

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
İŞLETME ENSTİTÜSÜ**

**BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN
KOBİLER AÇISINDAN TEKNOPARKLARIN ÖNEMİ
VE BİR ARAŞTIRMA: SAKARYA TEKNOKENT
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Göksel ÖZTÜRK

Enstitü Anabilim Dalı: Yönetim Bilişim Sistemleri

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Çağla EDİZ

EKİM - 2022

Göksel ÖZTÜRK tarafından hazırlanan “Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ’ler Açısından Teknoparkların Önemi ve Bir Araştırma: Sakarya Teknokent Örneği” başlıklı bu tez, 12/10/2022 tarihinde Sakarya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan Tez Savunma Sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Çağla EDİZ

Sakarya Üniversitesi

Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Aykut Hamit TURAN

Sakarya Üniversitesi

Doç. Dr. Çağla EDİZ

Sakarya Üniversitesi

Doç. Dr. Sinan ESEN

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

 SAKARYA ÜNİVERSİTESİ	T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ İŞLETME ENSTİTÜSÜ TEZ SAVUNULABİLİRLİK VE ORJİNALLİK BEYAN FORMU	Sayfa : 1/1
Öğrencinin		
Adı Soyadı	:	GÖKSEL ÖZTÜRK
Öğrenci Numarası	:	Y209054005
Enstitü Anabilim Dalı	:	YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ
Enstitü Bilim Dalı	:	YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ
Programı	:	☒ YÜKSEK LİSANS ☐ DOKTORA
Tezin Başlığı	:	BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN KOBİLER AÇISINDAN TEKNOPARKLARIN ÖNEMİ VE BİR ARAŞTIRMA: SAKARYA TEKNOKENT ÖRNEĞİ
Benzerlik Oranı	:	% 12
Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim. 03/11/2022 Göksel ÖZTÜRK		
Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Lisansüstü Tez Çalışması Benzerlik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim. Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez çalışması ile ilgili gerekli düzenleme tarafımda yapılmış olup, yeniden değerlendirilmek üzere gsbttez@sakarya.edu.tr adresine yüklenmiştir. Bilgilerinize arz ederim. 03/11/2022 Doç. Dr. Çağla EDİZ		
Uygundur Danışman Unvanı / Adı-Soyadı: Doç. Dr. ÇAĞLA EDİZ Tarih: 03/11/2022 İmza:		
☐ KABUL EDİLMİŞTİR ☐ REDDEDİLMİŞTİR		Enstitü Birim Sorumlusu Onayı
EYK Tarih ve No: / / 20.... -		

ÖNSÖZ

Bu tezin yazılması aşamasında, çalışmamı ilgiyle takip eden tez danışmanım Doç. Dr. Çağla Ediz hocama değerli katkı ve emekleri için içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Yönetim Bilişim Sistemleri ana bilim dalını, sayelerinde daha çok sevdiğim, Prof. Dr. Aykut Hamit Turan, Prof. Dr. Nihal Sütütemiz, Doç. Dr. Adem Akbıyık, Doç. Dr. Çağla Ediz, Doç. Dr. Halil İbrahim Cebeci, Dr. Öğr. Üyesi Naciye Güliz Uğur, Dr. Öğr. Üyesi Alpaslan Kibar hocalarıma içtenlikle teşekkür ederim. Akademik çalışmalara yönelik yönlendirme, motivasyon ve destekleri için Dr. Öğr. Üyesi Ömer Yazıcı hocama içtenlikle teşekkür ediyorum. Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli anne-babama, her zaman yanımda olan hayat arkadaşım Şeyma Hanım'a, hayatıma anlam ve renk katan kıymetli çocuklarım İsmail Esad ve Ayşe Halise'ne ve varlıklarıyla huzur bulduğum geniş aileme şükranlarımı sunarım.

Göksel ÖZTÜRK
12.10.2022

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ	v
GRAFİK LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	viii

GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: LİTERATÜR TARAMASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE	3
1.1. KOBİ'ler	6
1.1.1. Türkiye'de KOBİ Tanımı	6
1.1.2. Avrupa Birliği'nde KOBİ Tanımı.....	6
1.2. KOBİ'lerin Tanımlanmasında Temel Ölçüler	9
1.3. KOBİ'ler ile İlgili Kavramlar.....	10
1.3.1. Girişim	10
1.3.2. Girişimci ve Yönetici	10
1.4. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri.....	11
1.4.1. Türkiye Ekonomisindeki Yeri.....	12
1.4.2. Dünya Ekonomisindeki Yeri.....	13
1.5. Türkiye'de KOBİ'lerin Problemleri.....	13
1.5.1. İhracat İle İlgili Sorunlar	14
1.5.2. Yönetim ve Organizasyon Sorunları.....	15
1.5.3. KOBİ'lerin Finansman Sorunları.....	15
1.5.4. Nitelikli Personel Sorunu	17
1.5.5. Rekabet Sorunu	17
1.5.6. Üretim Sorunları	18
1.5.7. Pazarlama Sorunları	19
1.5.8. Teknoloji ve AR-GE İle İlgili Sorunlar	21
1.6. KOBİ'lerin Üstünlük ve Zaafiyetleri	21

BÖLÜM 2: TEKNO PARKLAR VE REKABETTEKİ ÖNEMİ.....	25
2.1. Rekabet Kavramı.....	25
2.1.1. Rekabet Gücünün Önemi	26
2.1.2. Küreselleşme ve Değişen Rekabet.....	27
2.2. Teknopark Kavramı	29
2.2.1 Teknoparkların Amaçları	31
2.3. Teknoparkların Önemi	32
2.3.1. Teknoparkların Sağladığı Yararlar.....	32
2.3.1.1. Üniversiteye Sağladığı Faydalar	33
2.3.1.2. KOBİ'lere ve Girişimcilere Sağladığı Faydalar.....	34
2.3.1.3. Ulusal Ekonomiye ve Bölgelere Sağladığı Faydalar	36
2.3.1.4. Öğretim Üyelerine Sağladığı Faydalar.....	39
2.3.2. Teknoparklarda Sunulan Hizmetler	39
2.3.2.1. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Danışmanlık Hizmetleri.....	39
2.3.2.2. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Teknik Hizmetler	40
2.3.2.3. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Sosyal Hizmetler.....	40
2.3.3. Türkiye'de Teknoparkların Gelecek Potansiyeli	41
2.3.4. Üniversite - Teknopark İlişkisi	42
2.3.5. KOBİ'ler İçin Teknoparkların Önemi.....	43
2.4. Dünyadaki Teknopark Uygulamaları	46
2.4.1. A.B.D.'deki Uygulamalar	46
2.4.2. Çin Halk Cumhuriyeti'ndeki Uygulamalar.....	47
2.4.3. İsrail'deki Uygulamalar	48
2.5. Türkiye'deki Teknopark Uygulamaları	49
2.5.1. Tarihçesi.....	49
2.5.2. Teşvikler	49
2.6. Bilkent Üniversitesi - Ankara Cyberpark.....	50
2.7. Ortadoğu Teknopark A.Ş.	51
2.8. Sakarya Teknokent A.Ş.....	52
2.8.1. Sakarya Teknokent'in Amacı.....	53
2.8.2. Sakarya Teknokent'in Sağladığı Destekler.....	54

BÖLÜM 3: ARAŞTIRMA	56
3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	56
3.2. Araştırmanın Yöntemi	56
3.3. Bulgular	58
3.3.1. Sakarya Teknokent'teki Firmalara Dair Verilerin Değerlendirilmesi	58
3.3.2. Sakarya Teknokent ile İlgili Verilerin Değerlendirilmesi	61
3.3.3. Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi	63
3.4. Tartışma	77
 SONUÇ VE ÖNERİLER	 79
KAYNAKÇA	82
ÖZGEÇMİŞ	89

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma Geliştirme
BTYK	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
DDK	: Devlet Denetleme Kurumu
IASP	: Uluslararası Teknoparklar Birliği
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: KOBİ'leri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
ODTÜ	: Ortadoğu Teknik Üniversitesi
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
TEKMER	: Teknoloji Merkezleri
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TGBK	: Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UKSPA	: İngiltere Teknoparklar Birliği
UNFSTD	: Birleşmiş Milletler Bilim ve Teknoloji Geliştirme Fonu
WAINOVA	: Dünya İnovasyon Platformu

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Avrupa Birliği'nin KOBİ Tanımına İlişkin Nicel Ölçütler	7
Tablo 2: ABD'de Çalışan Sayısına Göre KOBİ Sınıflandırılması.....	7
Tablo 3: İşletme Kaynakları ve Amaçları.....	20
Tablo 4: KOBİ ve Büyük İşletmelerin Avantajları Açısından Karşılaştırılması.....	22
Tablo 5: KOBİ ve Büyük İşletmelerin Dezavantajlarının Karşılaştırılması.....	24



GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: İstatistiklerle Sakarya Teknokent	52
Grafik 2: Katılımcının Firmadaki Pozisyonu	59
Grafik 3: Katılımcıların Eğitim Düzeyleri	59
Grafik 4: Katılımcıların Yaş Düzeyleri	60
Grafik 5: Katılımcı İşletmelerin Kuruluş Yapısı	60
Grafik 6: Katılımcı İşletmelerdeki Çalışan Sayısı	60
Grafik 7: Katılımcıların Bilişim Sektöründeki Deneyimi	61
Grafik 8: Katılımcıların Teknokent Bünyesindeki Deneyimi	61
Grafik 9: Sakarya Teknokent'in Tercih Edilme Nedenleri	62
Grafik 10: Bilişim Sektöründeki Faaliyetlere Sakarya Teknokent'in Etkisi	62
Grafik 11: Sakarya Teknokent'in Firmalara Yönelik Etkileri	62
Grafik 12: Sakarya Teknokent'te Karşılaşılan Güçlükler	62

Tezin Başlığı: Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'ler Açısından Teknoparkların Önemi ve Bir Araştırma: Sakarya Teknokent Örneği

Tezin Yazarı: Göksel ÖZTÜRK

Danışman: Doç. Dr. Çağla EDİZ

Kabul Tarihi: 12/10/2022

Sayfa Sayısı: vii (ön kısım) + 89 (tez)

Anabilimdalı: Yönetim Bilişim Sistemleri

Rekabet gücünün sürdürülebilir olabilmesi için yeni teknolojilerin üretilmesi ve bu yeni teknolojiler ile yeni üretimler yapılması gerekmektedir. Teknoparklar bu tarz fırsatların sağlanmasında en uygun ortamlardır. Bu çalışmada üniversite-sanayi işbirliğinin etkili olduğu mecraların başında gelen teknoparkların öneminin anlaşılması amaçlanmıştır.

Üç bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde literatür taraması yapılmış, konuyla ilgili çalışmalara değinilmiştir. Kavramsal çerçevede KOBİ, girişim, Ar-Ge, teknoloji geliştirme kavramları, bu kavramların önemi ve kapsamına yer verilmiştir.

İkinci bölümde teknoparklar, teknoparkların Türkiye ve dünyadaki uygulamalarından örnekler, teknoparkların sağladığı avantajlar, rekabet ve önemi üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde Sakarya Teknokent'te yer alan bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden mülakat yöntemi ile elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle, Firmaların Sakarya Teknokent'in avantajlarından yararlanma oranı, Ar-Ge faaliyetlerinde Teknokent'in etkisi, KOBİ'lere sunulabilecek uygulamalar, çalışmalarda karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri belirlenmiş; açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ve bunların değerlendirmelerine yer verilmiştir.

Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırmada elde edilen bulgulardan ve görüşmecilerden alınan yanıtlardan hareketle teknopark uygulamalarına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: KOBİ, Teknopark, Rekabet, Sakarya Teknokent

Title of Thesis: The Importance of Technoparks for SMEs Which are in the IT Sector and a Research: The Case of Sakarya Teknokent

Author of Thesis: Göksel ÖZTÜRK

Supervisor: Assoc. Prof. Çağla EDİZ

Accepted Date: 12/10/2022

Np: vii (pre text) + 89 (thesis)

Department: Management of Information Systems

In order for the competitive power to be sustainable, it is necessary to produce new technologies and make new productions with these new technologies. Technoparks are the most suitable environments for providing such opportunities.

In this study, it is aimed to understand the importance of technoparks, which is one of the most effective channels of university-industry cooperation.

In the first part, which consists of three parts, a literature review was made and studies on the subject were mentioned. In the conceptual framework, the concepts of SME, enterprise, R&D, technology development, the importance and scope of these concepts are included.

In the second part, technoparks, examples of applications of technoparks in Turkey and in the world, advantages of technoparks, competition and importance are emphasized.

In the third part, the data obtained by the interview method from the companies operating in the IT sector in Sakarya Technopolis were analyzed. In the research, the rate of companies benefiting from the advantages of Sakarya Teknokent, the effect of Teknokent in R&D activities, applications that can be presented to SMEs, the problems encountered in the studies and solution suggestions were determined with the semi-structured interview technique; Answers to open-ended questions and their evaluations are included.

In the conclusion and suggestions section, suggestions were made for technopark applications based on the findings obtained in the research and the answers of the interviewers.

Keywords: SME, Technopark, Competition, Sakarya Teknokent

GİRİŞ

Rekabetin gittikçe zorlaştığı günümüz koşullarında, teknoloji ve ekonomi gibi tüm alanlarda yarışabilmenin en önemli şartı ülkenin kendi olanakları ile teknoloji üretmesidir. Yabancı ülkelere alınan teknoloji ile ekonomik ilerlemenin elde edilemeyeceği inkâr edilemez bir gerçektir. Dolayısıyla ülkeler, kendi teknolojilerinin gelişmesini sağlayacak ortamlar oluşturmak zorundadırlar. Küresel rekabet sürecinin ülkeler seviyesinden çıkıp bölgeler seviyesinde izlenmeye başlaması, coğrafi yakınlığın önem kazanmasına neden olmaktadır. Bunun nedeni ekonomik aktörler arasındaki bilgi paylaşımıdır. Aynı zamanda rekabet gücünün sürdürülebilir olabilmesi için yeni teknolojilerin üretilmesi ve bu yeni teknolojiler ile yeni üretimler yapılması gerekmektedir. Teknoparklar bu tarz fırsatların sağlanmasında en uygun ortamlardır. Bu çalışmada üniversite-sanayi işbirliğinin en etkili olduğu mecraların başında gelen teknoparkların öneminin anlaşılması amaçlanmıştır.

Üç bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde literatür taraması yapılmış, konuyla ilgili çalışmalara değinilmiştir. Kavramsal çerçevede KOBİ, girişim, Ar-Ge, teknoloji geliştirme kavramları, bu kavramların önemi ve kapsamına yer verilmiştir.

İkinci bölümde teknoparklar, teknoparkların Türkiye ve dünyadaki uygulamalarından örnekler, teknoparkların sağladığı avantajlar, rekabet ve önemi üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde Sakarya Teknokent'te yer alan bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden mülakat yöntemi ile elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle, Firmaların Sakarya Teknokent'in avantajlarından yararlanma oranı, Ar-Ge faaliyetlerinde Teknokent'in etkisi, KOBİ'lere sunulabilecek uygulamalar, çalışmalarda karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri belirlenmiş; açık uçlu sorulara verilen yanıtlar ve bunların değerlendirmelerine yer verilmiştir.

Sonuç ve öneriler bölümünde, araştırmada elde edilen bulgulardan ve görüşmecilerden hareketle teknopark uygulamalarına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın Amacı: Sakarya Teknokent'te bulunan firmaların yenilik ve değişim yönündeki performansının belirleyenlerini incelemek ve teknoparkların bölgesel kalkınma bakımından taşıdığı önemi Sakarya Teknokenti örneği üzerinden değerlendirmektir.

Araştırmanın Yöntemi: Çalışmada, araştırma yöntemi olarak “nitel araştırma” ve araştırma deseni olarak “olgu bilim (fenomenolojik araştırma)” tercih edilmiş olup bu yöntemle Sakarya Teknokent’te aktif olarak faaliyet gösteren 21 işletmeye yönelik “yarı yapılandırılmış” mülakat uygulanmıştır.

Araştırmanın Kısıtları: Görüşme talebinde bulunduğumuz firmaların bir kısmı iş yoğunluğunu sebep göstererek araştırmaya katılamayacaklarını ifade etmiş, katılanlardan bazıları ise ilk iki bölümdeki soruları yanıtlamış ancak açık uçlu sorulara yanıt vermekte çekimser kalmıştır. Yanıt verenler ise kişi veya firma bilgilerinin paylaşılması şartıyla görüşlerini beyan etmişlerdir.

Araştırmanın Özgün Değeri: Çalışma kapsamında Sakarya Teknokent’te aktif olan ve mülakata katılan KOBİ’lerden elde edilen veriler analiz edilerek üniversite-sanayi iş birliği alanında yeni politikaların belirlenmesine katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Literatür taramasında Sakarya Teknokent ile ilgili tez çalışması ve araştırmalara rastlanmadığından bu çalışmanın Sakarya Teknokent ile ilgili gelecekteki çalışmalara da katkı sağlaması hedeflenmiştir.

BÖLÜM 1: LİTERATÜR TARAMASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Teknolojik anlamda yaşanan gelişmeler kalkınma ve büyüme açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle içinde bulunduğumuz dönemde ülkelerin teknolojik gelişmelere destek veren politikalar belirlemesi ve hedeflerini ekonomik refahın artması üzerine yoğunlaştırması önem arz etmektedir. Bu noktada “Araştırma ve Geliştirme” (AR-GE) faaliyetleri ve bu faaliyetlerin yürütülebileceği alanlar ön plana çıkmaktadır. Teknopark olarak adlandırılan bu alanlar, AR-GE çalışmalarının etkili bir şekilde sürdürüldüğü ve etkin sonuçlar alındığı alanlar olarak son dönemlerde Türkiye tarafından da önemsenmeye başlanmıştır. Rekabet gücünün sürdürülebilir olabilmesi için yeni teknolojilerin üretilmesi ve bu yeni teknolojiler ile yeni üretimler yapılması gerekmektedir. Teknoparklar bu tarz fırsatların sağlanmasında en uygun ortamlardır.

Türkiye’de teknoparklarla alakalı bazı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. YÖK Ulusal Tez Merkezinde bugün itibariyle, “Teknopark” konulu 11’i doktora, 54’ü yüksek lisans olmak üzere toplamda 65 adet tez çalışması yer almaktadır. Bunlar içerisinde “Bölgesel Teknopark” konulu araştırmaların sayısı 36 adet olup, Sakarya Teknokent ile ilgili herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. ODTÜ Teknokent’le ilgili 16 adet, Ankara Teknokent’le ilgili 4 adet, Elazığ Teknokent’le ilgili 3 adet, Yıldız Teknik Teknokent’le ilgili 2 adet, Hacettepe Teknokent’le ilgili 2 adet, Malatya Teknokent’le ilgili 2 adet tez çalışması bulunmaktadır. İTÜ Arı Teknokent, Adana Teknokent, Aydın Teknokent, Kahramanmaraş Teknokent, Kastamonu Teknokent, Konya Teknokent, Sivas Teknokent ile ilgili birer adet tez çalışması bulunmaktadır.

Aydemir’in (2005) yaptığı araştırmaya göre gelişmiş ülkelerde yenilikçi firmaların finansmanında uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiş olan risk sermayesi finansman yönteminin işleyişi ele alınmış, bu bağlamda ODTÜ Teknokent ve Ankara Cyberpark’taki iki firma ve bir adet risk sermayesi yatırım ortaklığı ile mülakat gerçekleştirilmiş olup araştırma neticesinde, bu sistemin ideal şekilde anlaşılmadığı ve yeterli düzeyde Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı’nın mevcut olmadığı tespit edilmiştir.

Görkemli (2011), bölgesel kalkınma açısından teknoparklarının önemini incelediği araştırmasında Konya Teknokent’te aktif faaliyet gösteren ve Konya Teknokent’ten ayrılmış işletmeler ile Konya Teknokent’ten Ar-Ge hizmeti temin eden işletmelere anket

uygulanmış, bu bağlamda her üç grupta da yatırım, istihdam, satış geliri, dış ticaret ve pazarda yer edinme açısından teknokentin pozitif etkiler oluşturduğu gözlemlenmiştir.

Yılmaz'ın (2016) yaptığı araştırmada Ar-Ge firmalarının faaliyetlerinde teknokentlerin rolü ve önemi incelenmiş, teknokentlerin firmalara sağladığı fırsatlardan yararlanma durumu İTÜ ARI Teknokent örneği üzerinden analiz edilmiştir. Analiz sonucunda firmaların sunulan hizmetlerden yeterince istifade ettiği ancak Teknokent'in üniversite-sanayi işbirliği çevresinde aktif rol almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erkan (2021), teknokentlerin işleyişi ve ekonomik etkilerini incelediği çalışmasında Cumhuriyet Teknokent bünyesinde yer alan işletmelere yönelik nicel araştırma yaparak 101 katılımcıya anket uygulamıştır. Veri kümesinin "yüksek düzeyde güvenilir" olduğu saptanan analiz sonucunda Cumhuriyet Teknokent'in, bünyesindeki firmaların cirosuna, ihracat rakamlarına, bölgenin ve ülkenin ekonomik yönden kalkınmasına katkı sağladığı görülmüştür. Diğer yandan bölgede yer alan firmalara sağlanan desteklerin artırılması, akademik destek sağlanması, projelerinin ticarileşmesi konusunda destek olunması gerektiği değerlendirilmiştir.

Sarıtaş (2019), teknokentlerde girişimcilik ekosistemini incelediği çalışmasında Malatya Teknokent'te yer alan girişimcilerin girişimcilik ekosistemi özelliklerini ortaya çıkarmaya yönelik nitel araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma çerçevesinde 28 katılımcıya yönelik mülakat uygulanmış, elde edilen veriler analiz edilerek girişimcilik ekosistemine ve teknokentlere dair çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Yıldız'ın (2015) yaptığı çalışmada, kümelenmenin yenilik ve teknokentler üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla ampirik araştırma yapılarak, Türkiye'de aktif faaliyette bulunan 36 teknokent ve bu teknokentlerde faaliyet gösteren 1.451 işletme, bu işletmelerin sahipleri, ortakları ve üst düzey yöneticilerinden oluşan çalışma evreni oluşturulmuş, analiz neticesinde kümelenme ve yenilik arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş ve kümelenmenin teknokent firmalarının yenilikçiliğine olumlu yönde bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.

Güvenel (2016), kadın yönetici ve girişimcilerin deneyimleri ve stratejilerini incelediği çalışmasında ODTÜ Teknokent'te yer alan yönetici ve girişimci kadınlara yönelik nitel araştırma yapmış, 18 kadın ile yapılan görüşmelerde, kadınların şirket kurma esnasında

ve iş yerlerinde farklı sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Araştırma sonucunda, yaşanan sorunlarda derinlemesine içselleştirilmiş ataerkilliğin etkileri gözlemlenmiştir.

Keleş ve Tunca'nın (2009) yaptığı araştırmaya göre, teknoparklar üniversite ve sanayi iş birliğinin pekişmesine destek olmakta ve üniversite hocaları şirketlerde danışman, Ar-Ge personeli ve müteşebbis olmaktadır. Bilimsel niteliği olan, bilgilerin ticarileştirilmesi, üniversitede bulunan laboratuvar ve araştırma merkezlerinin daha verimli bir şekilde çalışması ile daha fazla bilgi elde etmek ve bu bilgileri toplumun yararına kullanmak gibi katkılar sağlamaktadır. Özgüven'in çalışmasına (2011) göre ise güçlü bir iş birliği sağlamak teknoparkların esas vazifelerindendir.

Varol'un (2018), yenilikçi KOBİ'lerin üniversite-sanayi işbirliğini gerçekleştirme deneyimlerini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada, ODTÜ Teknokent'te faaliyet gösteren 215 küçük ve orta ölçekli büyüklükteki işletmeden elde edilen veriler analiz edilmiş, üniversite ile sanayi arasındaki karşılıklı etkileşimin ve iletişimin daha yeterli seviyede ve daha doğru şekilde yapılandırılmasının önemli bir gereklilik olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye'de teknoparklarla alakalı gerçekleştirilen diğer çalışmalarda teknopark Ar-Ge ilişkisinin (Eroğlu, 2002; Polat, 2007), Türkiye için uygun teknopark modellerinin (Yazıcıoğlu, 1996; Ay, 1996; Çırakçı, 1997) ve teknoparkların KOBİ'ler üzerindeki etkilerinin incelendiği görülmektedir (Kara, 2004). Türkiye için teknopark modeli geliştirilmesi (Babacan, 1994; Yazıcıoğlu, 1996; Ay, 1996), teknoparkların kentleşme ve bölge planlama bakımından incelenmesi (Çırakçı, 1997), teknoparklarda Ar-Ge iş birlikleri (Reyhanoğlu, 2006) çalışmaları da yer almaktadır (Cansız, 2017: 15-16).

“Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren KOBİ'ler Açısından Teknoparkların Önemi ve Bir Araştırma: Sakarya Teknokent Örneği” başlıklı bu çalışmamızda KOBİ ve Teknopark olgularının önemi ve kapsamına yer verilmiş; Sakarya Teknokent'te yer alan firmalara yönelik olgu bilim (fenomenolojik araştırma) yöntemiyle elde edilen bulgulardan hareketle durum tespiti yapılarak, teknoparklar için yeni politikaların ve uygulamaların belirlenmesine çalışarak literatüre katkı sağlanmak amaçlanmıştır. Literatür taramasında Sakarya Teknokent ile ilgili tez çalışmasına rastlanmadığından bu araştırmanın Sakarya Teknokent ile ilgili gelecekte yapılacak çalışmalara katkı sağlaması çalışmanın özgün değerleri arasında gösterilebilir.

1.1. KOBİ'ler

1.1.1. Türkiye'de KOBİ Tanımı

KOBİ terimi birçok ülkede farklı şekilde tanımlanmaktadır. Türkiye'de ise KOBİ tanımı ve sınıflandırması hakkında AB'deki gibi çalışan sayısı, satış büyüklüğü, bilanço gibi faktörlerin esas alındığı "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik", 18 Kasım 2005 tarihinde 25997 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, 18 Mayıs 2006 tarihinde de yürürlüğe girmiştir (KOSGEB, 2011: 24).

2005 yılında çıkarılan yönetmeliğin 2. maddesinde yer alan "Küçük ve orta büyüklükteki işletmeleri ilgilendiren mevzuatın uygulanmasında bu yönetmelik hükümleri esas alınmaktadır. Ancak, KOBİ'lere yönelik destek sağlayan kuruluşlar, bu yönetmelikte belirtilen sınırları aşmamak kaydıyla, kendi sektör ve büyüklük önceliklerini belirleyebilirler." Madde ile KOBİ'lerin kendi tanımlarını yapabilmesine olanak sağlanmıştır (Ulusoy ve Akarsu, 2012: 27).

KOBİ'ler yönetmelikte de belirtildiği üzere 250'den az yıllık çalışana sahip olan, bilançosu veya satış geliri 40 milyon TL'nin altında olan mikro, küçük ve orta ölçekli birimlerdir. KOBİ'lerin sınıflandırılması yönetmeliğin beşinci maddesine göre şu şekildedir (Tutar, 2007: 75).

Mikro İşletme: Yıllık çalışan sayısı 10'dan az olan, mali bilançosu ve net satış geliri yıllık 1 milyon TL' nin altında olan birimlerdir.

Küçük İşletme: Yıllık çalışanı 50'den az olan, yıllık bilançosu veya net satış geliri 8 milyon TL'nin altında olan birimler.

Orta Büyüklükteki İşletme: Yıllık çalışan sayısı 250'yi geçmeyen, yıllık 40 milyon TL'den daha az net satış gelirine ya da mali bilançooya sahip olan birimler (Tutar, 2007: 81).

1.1.2. Avrupa Birliği'nde KOBİ Tanımı

Avrupa Birliği, ilk olarak 1997 döneminde ulusal ve bütünlük bazında karışıklığa sebebiyet vermemek için bütün Avrupa Birliği ülkelerinde geçerli sayılabilecek bir KOBİ tanımı geliştirilmiş, 1998 döneminden bu yana yürürlüğe girmiştir. KOBİ'ler;

mikro organizasyonlar, küçük organizasyonlar ve orta ölçekli organizasyonlar şeklinde üç sınıfa ayrılmaktadır. Bu bölümlendirmede üçü nitel, biri nicel, 4 ölçüt ele alınmıştır. İlerleyen dönemlerde üçlü bölümlendirme hiçbir biçimde farklılık göstermeyip korunurken bölümlendirilmeye tabi tutulan ölçütlerde bir takım değişikliğe gidilmiştir. AB'nin son KOBİ tanımına yönelik nicel ölçütler aşağıdaki Tablo 1' de gösterilmiştir (Müftüoğlu, 2013: 56).

Tablo 1: Avrupa Birliği'nin KOBİ Tanımına İlişkin Nicel Ölçütler

KOBİ Sınıflandırması	Çalışan Sayısı	Bilanço Büyüklüğü	Yıllık Ciro
Mikro İşletme	10'dan az	2 milyon Avroya kadar	2 milyon Avroya kadar
Küçük İşletme	50'den az	10 milyon Avroya kadar	10 milyon Avroya kadar
Orta Ölçekli İşletme	250'den az	43 milyon Avroya kadar	50 milyon Avroya kadar

Kaynak: European Commission. (2005). *The new SME definition. User guide and model declaration*. Luxembourg: Enterprise and Industry Publications.

İşletmelerin KOBİ olarak tanımlanması, söz konusu işletmenin sermaye payının % 25'i aşmamasına bağlı olmaktadır. Bu sebeple bir organizasyon %25'lik seviyeyi geçiyorsa KOBİ'nin dış tarafında tutulur. İşletmelerin KOBİ tanımında kendine yer bulması için AB bazında kullanılan ölçütlerin sayısal değerlerini karşılaması gerekmektedir, ölçütlerin yalnızca bir veya ikisi değil tamamı değerlendirilmelidir (Akgemici ve Çelik, 2010: 43).

Amerika Birleşik Devletleri'nin devasa ekonomik büyüklüğüne rağmen KOBİ'ler için hazırlanmış resmi bir tanımlaması bulunmamaktadır. Genellikle çalışan sayısı baz alınarak bazı tanımlar yapılmıştır. Tablo 2'de ABD' de çalışan sayısına göre KOBİ sınıflandırılması gösterilmiştir.

Tablo 2: ABD'de Çalışan Sayısına Göre KOBİ Sınıflandırılması

Ölçek	Çalışan Kişi Sayısı
Küçük işletmeler	20-499 kişi
Orta ölçekli işletmeler	500-1499 kişi
Büyük sanayi işletmesi	1500 kişiden fazla

Kaynak: Durman, M., & Önder, H. (2007). *KOSGEB teşvikleri*. İstanbul: Alfa Akademi.

ABD’de KOBİ sınıflandırması hakkında hazırlanan tabloya göre 20-499 kişi arasında çalışana sahip olan işletmeler küçük ölçekli, 500-1499 kişi aralığında çalışana sahip olan işletmeler orta ölçekli ve 1500’den fazla çalışana sahip olan işletmeler büyük ölçekli olarak sınıflandırılmıştır. Bu tabloya bakılarak ABD’de küçük ölçekli işletmelerin çalışan sayısının Türkiye ve AB’deki küçük ölçekli işletmelerin çalışan sayısından çok daha fazla olduğu sonucuna varılabilir. Türkiye’de ve AB’de büyük işletme olarak adlandırılan bazı işletmeler ABD’de küçük işletme olarak sınıflandırılabilir.

Tıpkı Amerika’daki gibi Almanya’da da KOBİ’lere özel bir tanımlama yapılmamıştır. Ancak Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan sınıflandırmada küçük ölçekli işletmeler sanayi alanında 50’den az çalışanı bulunan ve 2 milyon Avro sınırında kazancı bulunan işletmeler, orta ölçekli işletmeler ise 20-499 arası çalışanı bulunan 2-25 milyon Avro aralığında cirosu olan işletmeler olarak tanımlanmıştır. Haberleşme, ulaştırma ve diğer hizmet sektörlerinde ise küçük işletmeler 1-2 çalışan sayısına sahip ve yıllık 100.000 Avro satış tutarına sahip işletmeler olarak tanımlanmıştır. Orta ölçekli işletmeler ise bu sektörlerde 3-49 arası çalışanı olan ve 1.000.000 Avro’luk toplam yıllık satış bedeli olan işletmeler olarak kabul edilmektedir (Müftüoğlu, 2007: 112).

Küçük ve Orta Boy işletmelerin sınıflanmasında Almanya tarafından kullanılan kriterler şu şekilde sıralanmaktadır (Tutar, 2007: 86):

- İşletme ve girişimci arasında özdeşleşmiş bir ilişki bulunması,
- Sermaye piyasalarında işletmenin yer almamış olması,
- Girişimciler tarafından tüm sorumluluk ve risklerin üstlenmiş olması,
- Bağımsız olması.

İngiltere’de de KOBİ üzerine yapılmış resmi bir tanım bulunmamaktadır. Bu noktada “Küçük Sanayi İşletmeleri Araştırma Komitesi”nin yaptığı sektör bazlı KOBİ tanımları kabul görmektedir (Müftüoğlu, 2007: 116).

Komitenin yaptığı sınıflandırmalara göre İngiltere’de imalat sektöründe hizmet veren bir firma en fazla 20 çalışana, inşaat sektöründe hizmet veren bir firma en fazla 25 çalışana, madencilik sektöründe hizmet veren bir firma en fazla 25 çalışana sahip olduğu takdirde KOBİ olarak sayılmaktadır. KOBİ tanımlaması

perakendecilik ve toptancılık sektörü söz konusu olduğunda yıllık ciro bazında değerlendirme yapılarak belirlenmektedir. Perakende sektöründe bir işletmenin KOBİ olarak sayılması için yıllık 50.000 Pound'dan az ciroya, toptancılık sektöründeki bir şirketin KOBİ olarak sayılması için ise yıllık 200.000 Pound'dan az satış cirosuna sahip olması gereklidir (Durman ve Önder, 2007: 11-12).

Hollanda'da durum 1997'ye kadar çok farklı değildi. 1997'de AB'nin yaptığı resmi KOBİ tanımından sonra bu tanım baz alındı. 1997 yılından önce KOBİ tanımında Hollanda'da çalışan sayısı esas alınmaktaydı (Müftüoğlu, 2007:115).

Hollanda'da küçük ölçekli işletmeler en fazla 10 çalışana, orta ölçekli işletmeler ise 10-100 arası çalışana sahip olarak tanımlanmaktadır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için Hollanda'nın kullandığı nitel ölçütler şu şekilde sıralanmaktadır (Şimşek, 2002:9);

- İşletmenin basit bir örgütsel yapıya sahip olması,
- İşletme sahiplerinin tüm işletmecilik fonksiyonlarını üstlenmiş olması.

Japonya'da ise KOBİ sınıflandırması söz konusu olduğunda küçük işletmeler için tek bir ölçüt, daha büyük işletmeler için ise iki ya da üç ölçüt söz konusudur. Bu durum devlet politikalarının uygulanabilirliğinin arttırılması bakımından olumlu sayılmaktadır. Japonya'da KOBİ'lerin mali, hukuki, teknik ve eğitim bakımından çeşitli teşviklerle destekleniyor olması, Japon ekonomisinin kısa sürede atılım yapmasının arkasındaki en büyük nedenlerdendir. KOBİ'lerin desteklenmesi, zayıf yönlerinin geliştirilip kuvvetli yönlerinin korunması için Japonya'da toplamda 29 adet kanun ve tüzük düzenlenmiştir. "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Ana Kanunu" bu kanun ve tüzüklerin başında gelmektedir. Bu kanun ile KOBİ sınıflandırılması çalışan kişi ve sermaye tutarı esas alınarak yapılmıştır (İlhan, 2006: 269).

1.2. KOBİ'lerin Tanımlanmasında Temel Ölçüler

KOBİ'lerin varlığı ve işlevleri tüm dünyada piyasa ekonomilerinin hareketini büyük ölçüde sağlamaktadır. Organizasyonun genişliğiyle ilgili yeterli kaynakları sunabilmesi nicel ölçütler olarak açıklanır. İş hacmi, enerji sayısı, çıktı sayısı gibi ölçütler nicel ölçütler olarak sayılır. Nicel ifadeler organizasyonun büyüklüğünü ifade etse de tamamen açıklayıcı değildir Yenilik geliştirme kapasitesi, grup faaliyetlerinde iş gören

geliştirme becerisi gibi nitel ölçütler de organizasyonun büyüklüğünü ifade etmede oldukça gereklidir. KOBİ'lerin sınıflanması için belirtilmesi gereken nicel ve nitel ölçütler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır (İlhan, 2006:270).

Nitel Ölçütler:

- Modern ya da geleneksel yöntemlerle sağlanan yönetim
- Belirlenen yasal nitelik
- Pazar etkeni
- Aynı ya da benzer piyasadaki organizasyonlarla yapılan ilişkinin seviyesi.

Nicel Ölçütler:

- Çalışan sayısı
- Organizasyonun toplam sermayesi
- Dönem içindeki üretim ve satış sayısı
- İş görenlerin maaş ve ücretleri
- Dönem içinde kullanılan malzeme ve ham madde sayısı
- Organizasyon yerinin büyüklüğü
- Makine alanının genişliği
- Kullanılan enerjinin toplam miktarı

1.3. KOBİ'ler ile İlgili Kavramlar

1.3.1. Girişim

İşletme ile girişim kelimeleri genellikle aynı anlamda değerlendirilse de farklı anlamları ifade etmektedir. Girişim ve işletmeyi farklı iki kaynak olarak değerlendirenler, girimi daha küçük işletmeyi ise daha büyük olarak değerlendirmektedir. Bu düşünceye göre fabrika, atölye, mağaza gibi teknik birimler işletme olarak değerlendirilmektedir. Girişim ise bir veya birden çok işletme kurup işleten, hukuki, iktisadi, mali bir birim olarak açıklanmaktadır (Durman ve Önder, 2007:24).

1.3.2. Girişimci ve Yönetici

Ürün veya faaliyetlerin meydana getirilip pazarlanması ya da üretim unsurlarının temin edilip bir sistem içerisinde kullanılması için bireylerin liderlik göstermelerine ihtiyaç vardır. İşletme veya organizasyonların kurulmasıyla iş bölümünün de yapılmasına

ihtiyaç duyulmaktadır. Her bireyin işletme içinde farklı sorumlulukları bulunmaktadır. Bu bireyler organizasyon kapsamında girişimci veya yönetici olarak iki unsura ayrılır (Madura, 2007: 175).

Girişimcilik, farklı şekillerde tanımlansa da genel anlamıyla ekonomiyi takip ederek yeni çalışma imkânların belirlenmesi, yenilikçi faaliyete yönelik sermaye ve hammadde gibi kaynakların hedefe yönlendirilmesi, bu amaçla örgütsel bir yapı kurulması ve işletilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu sürecin tamamında bu faaliyetleri gerçekleştiren kişiler ise girişimci olarak adlandırılmaktadır (Küçüktekin, 2006: 6).

Yönetici kavramının tanımlanmasında ise organizasyonu hedefine yönelik olarak toparlayıp, sistemli bir şekilde işlenmesini sağlayan, ürün ya da hizmeti kâr ve zararları başkasına ait olmak üzere satan kişi ifadeleri kullanılmaktadır. Yöneticinin görevi organizasyonun hedeflerinin aktif ve verimli şekilde gerçekleşmesidir, yönetici bu hedefi doğrultusunda ücret karşılığında görevlendirilen kişidir (Ülgen ve Mirze, 2013: 108).

Ekonomik ürün ile faaliyet oluşturarak, oluşturulan hizmet ya da ürünün pazarlanmasını sağlayan üretim koşullarını oluşturup sistemli bir şekilde toparlayan, girişimler sonucu oluşabilecek tüm olumsuz durumlarla mücadele eden kişiler girişimci olarak tanımlanmaktadır. Girişimciler girişimleri sayesinde ekonomik olarak hareketlilik sağlamaktadır (Erdoğan, 2012: 73).

Günümüzde girişimcilik yönü bulunan gençlerin, bu yönlerini keşfedip geliştirmesine yönelik eğitim ve öğretim faaliyetleri, yenilikçi girişimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Ayrıca bu durum sonucunda AR-GE hizmetleri, yenilikçi iş fikirleri, teknolojik yenilik uygulamaları da artış göstermektedir (Koç, 2008:42).

1.4. KOBİ'lerin Ekonomideki Yeri

Dünya piyasasında ekonomilerin aktif yapısı, KOBİ'lerin varlığı ve fonksiyonlarıyla yakından bağlantılıdır. Bugün dünyada veya ülkemizde KOBİ'ler, meydana gelen pek çok önemli krizden nispeten daha az etkilenecek, krizlerin giderilmesinde önemli roller üstlenmektedir. Aynı zamanda, gelişmekte olan ülkelerde KOBİ'lerin, istihdam ile meydana getirdiği değerlerle önemli bir yere sahip oldukları kabul edilmektedir. Dinamik bir unsura sahip olan KOBİ'ler, tüm ekonomiler için vazgeçilemez bir

niteliklidir. KOBİ'lerin ekonomideki fonksiyonlarını dört başlık altında toplamak mümkündür (Demirci, 2008: 102).

- Aktif bilgi kullanımı oluşması,
- Bölgesel dengelerin meydana getirilmesi ile gelir dengelerine katkıları,
- Hayat koşullarının yükseltilmesi,
- Kültür taşıyıcılığı meydana getirilmesi.

1.4.1. Türkiye Ekonomisindeki Yeri

KOBİ'ler küresel piyasalarda aktif olarak yer aldığı müddetçe istihdam ve katma değer yaratma işlevlerini yerine getirmektedir. KOBİ'lerin oluşturduğu istihdam ve katma değer yalnızca geri kalmış ülkelerde değil, ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde de önemli bir rol üstlenmektedir. Türkiye ekonomisine bakıldığında KOBİ'lerin önemli bir istihdam kaynağı olduğu sonucuna varılmaktadır. KOBİ'lerin sisteme yararları şu şekilde sıralanabilir (Yüksel, 2005: 7).

- Bölge sanayisinin ilerlemesini sağlamak,
- Bölge sanayisinin teknik faaliyetlerini sürdürmesini sağlamak,
- Özel yetenekle teknik talep eden bazı ürünleri meydana getirmek,
- İkincil denetleme yoluyla büyük sanayi organizasyonlarına katkıda bulunmaktır.

Ülkemizde KOBİ'ler, tüm organizasyonların %95'ini, işlerin %34'ünü, üretimin %8'ini oluşturmaktadır. Türkiye'deki KOBİ'lerin nicel olarak çok olmasına rağmen ölçek açısından küçük olması, ülke milli gelirine yararının daha az olmasına neden olmaktadır (Koç, 2008: 55).

Türkiye'de kurulan OSB (Organize Sanayi Bölgeleri) ve KSS (Küçük Sanayi Siteleri), özellikle de imalat sektöründe önemli bir altyapı sunmanın yanında, sanayileşmenin sonucu ortaya çıkan kirliliği de kontrol altına alıp planlı sanayileşme ve şehirleşmeyi desteklemektedir. Türkiye'de imalat sanayi sektöründe hizmet sağlayan organizasyonların neredeyse tamamı organize sanayi bölgeleri ile küçük sanayi sitelerinde üretim hizmetlerini devam ettirmektedir. KOBİ'lerin Türkiye ekonomisi içindeki önemi aşağıda sıralanmaktadır (Özdemir, Ersöz ve Sarıoğlu, 2006: 52):

- Teknolojinin işçi emeği kullanılarak adapte edilmesi ve etkili kaynak kullanımı sayesinde ülke genelinde istihdam sağlamak,

- Farklı taleplere kısa zamanda dönüş sağlayarak hızlı bir şekilde uyum göstermek,
- Ham madde, yardımcı aletler, ekipman ya da yarı mamul gibi girdileri sağlayarak büyük ölçekli işletmelere katkı sağlamak, ekonomide yan sanayiye oluşturmak,
- Büyük ölçekli organizasyonların faaliyetlerine karşı rekabet ortamı oluşturmak,
- Özellikle de küçük şehirlerde bölgesel istihdam sağlayarak büyük şehirlere olan göçün önüne geçmek,
- Tüm sermayenin büyük ölçekli firmalar ve az sayıda kişide toplanmasını önleyerek gelir dağılımına yardımcı olmak.

1.4.2. Dünya Ekonomisindeki Yeri

Dünya genelinde ekonomik faktörlere bakıldığında üretim kaynaklarının aktif olarak kullanıldığı, bölgesel dengesizliklerin azaltıldığı KOBİ'ler önemli bir faktör olarak görülmektedir. KOBİ'lerin önemi gelişen ya da gelişmekte olan ülkelerin ekonomisinde oldukça büyüktür. KOBİ'lerin ülke ekonomisine katkı, üretim, çalışma alanı, ihracat, vergi bakımından sunduğu faydaların dışında ülkelerin coğrafi açıdan kalkınmalarına katkı sağlamak gibi faydaları da bulunmaktadır (Ersöz, 2010: 122).

Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri hangi aşamada olursa olsun KOBİ'ler tüm ülkelerin ekonomilerine katkı sunmaktadır. Ülkelerin sahip oldukları organizasyonların büyük bir kısmını KOBİ'ler oluşturmaktadır. Özellikle 1970-1980 döneminde tüm dünya genelinde gelişim göstermeye başlamışlardır. Birçok ülkede KOBİ'lerin destek görmesi ve ilerletilmesi açısından yasal düzenlemeler yapıldığı, hükümet programlarında bu alana özel maddeler yer aldığı bilinmektedir (Kaya, 2007: 26).

1.5. Türkiye’de KOBİ’lerin Problemleri

KOBİ'ler Türkiye’de birçok ekonomik avantaj sunmalarının yanında pek çok ciddi problemle de karşılaşmaktadır. KOBİ'lerin problemlerinin artması ülke ekonomisine katkı sağlamaları bakımından birçok olumsuz ekonomik gelişmeyi de beraberinde getirmektedir. Üretim, tedarik problemleri, pazarlama problemleri, organizasyon ve yönetim problemleri, çalışan eğitimi problemleri KOBİ'lerin genel problemleri olarak sırlanabilir (Karabıçak ve Altuntepe 2001: 203).

Türkiye ekonomisinden önemli bir yeri bulunan KOBİ'ler otomotiv yan sanayi, beyaz eşya yan sanayi, elektronik yan sanayi, tekstil yan sanayi, el sanatları, hizmet sektöründeki acenteler ve irtibat büroları, teknik hizmetler, metal ve kıymetli madenleri işleyenler ve gıda sektöründe yer almaktadır. KOBİ'ler genelde ana sanayiye katkı sağlayan yan sanayi şeklinde hizmet vermektedir. KOBİ'lerin bazı farklı problemlerinin sebebi de ana sanayiye yönelik hizmet vermeleri nedeniyledir. KOBİ'ler bütün ekonomik birimlerden farklı olarak olumsuz makroekonomik değişikliklerden daha kötü etkilenmektedir. Yalnızca ekonomi değil, sosyal, siyasi faktörler, organizasyonun içerisinde gerçekleşen faktörler de KOBİ'lerin sorunları arasındadır. KOBİ'lerin başlıca sorunları girişimcilik, yöneticilik ve mülkiyetin aynı kişiye ait olması, organizasyon sahibinin büyüme arzusu, organizasyonun departmanlarının uzman yöneticilere verilmemesi, fizibilite etütlerinin sağlanmaması gibi problemlerdir (Özgen, 2007: 100).

1.5.1. İhracat İle İlgili Sorunlar

İhracat, ülke ekonomisinin büyüyüp gelişmesini sağlayan faktörlerden bir tanesidir. Ekonomiler içerisinde ihracat ürünlerinin sunulması oldukça önemlidir. İhracat aşamasında karşılaşılabilecek bazı problemler bulunmaktadır. Denetleme ve standardizasyon, organizasyonların ihracat sürecinde karşılaşılabileceği sorunlardandır. Bir diğer problemler ise satış fiyatı ve maliyet arasındaki ilişkinin sistemli bir şekilde oluşturulamamasıdır. KOBİ'ler ihracat kapasitelerini genişlettikçe ekonomide daha fazla yer almaktadır. KOBİ'lerin ürettikleri malları dış ülkelere satarak ihracata şu şekillerde katkı sağlamaktadır (Akgemici, 2001: 165):

- Büyük işletmelerin dış ülkelere satış yaptıkları malların parçalarını ve bileşimlerini oluşturmak,
- Dış ticaret kuruluşları kapsamında dolaylı dış satım sağlamak,
- Yan sanayi görevi ile uluslararası sektörlerde hizmet vermek,
- Ara ürünler de nihai malların dış satışını sağlamak.

İhracat aşamasında KOBİ'lerin karşılaştığı ana problemler aşağıda sıralanmaktadır (Akgemici, 2001: 165):

- Dış pazarlama konusunda organizasyonun çalışan eksikliği,
- Dış satışla ilişkili olarak üretim finansmanını sağlamak amacıyla kredi alamama,
- Ucuz ve kıymetli ham madde bulma zorluğu,

- Ticareti yapılan ürünün kıymetsiz olması
- Pazar yöntemlerinin doğru sağlanamamış olması,
- Rakipler hakkında yetersiz bilgi,
- Dış satış için pazar incelemesi ve rakip analizinin yapılmamış olması,
- Bürokratik engeller,
- Ticareti yapılan malların dış satışa uygun olmaması.

1.5.2. Yönetim ve Organizasyon Sorunları

KOBİ'ler büyük organizasyonlara göre daha küçük yönetim birimlerine sahiptir, bu da yönetim hakkındaki sorunlarının da daha küçük olduğu anlamına gelmektedir. Yeterince kurumsallaşamama nedeniyle yaşanan iletişim sorunları KOBİ'lerin yaşadığı temel yönetim ve organizasyon sorunudur. Küçük ölçekli organizasyonlarda formel yapılanma gerektiği gibi sağlanmaktadır. Bu da çalışan işçilerin birbirleri ile daha kolay iletişim kurabilmeleri adına bir avantaj niteliğindedir. KOBİ'lerde çalışma ortamında yöneticilerin bulunmadığı zamanlarda çeşitli sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Türkonfed, 2009: 63).

KOBİ'lerin yönetim kısmında genelde bir ya da iki ortak bulunmaktadır. Örgütlenme söz konusu olduğunda ise büyük ölçekli organizasyonlara göre KOBİ'lerin çalışan sayısı daha azdır. Az çalışanın olması yönetimi kolaylaştırmanın yanında, kapalı ve geleneksel yapıya sahip olmaları nedeniyle bazı problemleri de beraberinde getirmektedir. Farklılığa kapalı, geleneksel sistemlere dayanan, yeteri kadar kurumsallaşamamış bir yönetim anlayışı KOBİ'ler için önemli sorunlardan bir tanesidir (Üçoğlu, 2012: 54).

Organizasyon yapılarının iyi tanımlanmış olmaması, nitelikli yöneticilerin bulunmaması, çalışma biçiminin bir plan ve yönetime oturtulmuş olmaması gibi sorunlar KOBİ'lerin yaşadığı diğer sorunlardır. Bu sorunların ana sebebi yönetimin yetersiz kalmasıdır (Tatar ve Üner, 1992: 123).

1.5.3. KOBİ'lerin Finansman Sorunları

Finansman konusu KOBİ'lerin en önemli problemleri arasındadır. Kaynak sorunları içerisinde yer alan önemli bir sorun da KOBİ'lerin sektörde belirli bir yere tutunup dışa açılma sorunlarıdır. KOBİ'lerin finansman problemlerini gidermek amacıyla banka

veya satıcı kredileri, sermaye artırımını gibi çözüm yolları bulunmaktadır. Finansman sorununun sermaye artırımıyla çözülmesi, kârın ortaklara verilmeyip elde tutulmasıyla mümkün olmaktadır. Eğer sermaye girişiminde eski ortaklar yeterli değilse yeni ortaklar eklenerek sermayenin büyümesi amaçlanır. Türkiye’de organizasyonların geleneksel biçimde yapılanması aşağıdaki sorunları da beraberinde getirmektedir (Yılmaz, 2010: 88).

- Öz sermaye yetersizliği,
- Organizasyonun sermayesinin yetersiz kalması,
- Kredi çekilmesinde meydana gelen problemler,
- Sermaye sektöründen fon bulurken karşılaşılan sorunlar,
- Ekonomik dalgalanma,
- Devlet teşvik yöntemi,
- Politik dengesizlik.

İşletmenin faaliyete geçmesi ile beraber finansman sorunları da KOBİ’lerde kendini göstermeye başlamaktadır. İşletmenin devamlılığını sağlayan ilk unsur olan finansman, özellikle de ilk beş yıl kritik bir öneme sahiptir. İlk beş yıl rahat bir biçimde uyum sağlayan organizasyonlar, ilerleyen süreçte de sektöre tutunmaktadır. KOBİ’ler ilk aşamada genel olarak kişisel harcamalarla ortaya getirdikleri öz kaynaklar ve yakın çevrelerinde aldıkları borçlarla organizasyon sermayesini sağlamaktadır. Bankaların daha büyük ölçekli firmaları tercih etmesi ve öz kaynakların sınırlı olması, yatırım getirisi fazla olsa dahi finans kurumlarından yabancı kaynak sağlayamama gibi sorunlar ilk aşamada karşılaşılan sorundur. KOBİ’ler genellikle kurulma sürecinde öz kaynak sorunları ile karşılaşmaktadır (Özdemir, 2012:63).

Öz kaynak imkânlarının yetersiz olması KOBİ’ler için birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Enflasyonun öz sermayeyi eritiyor olması KOBİ’lerin sorunlarını ele alırken ilk başta değerlendirilmesi gereken problemidir. KOBİ’ler girdi fiyatlarının maliyeti yükseltmesine rağmen bunu fiyatlarına yansıtamadıklarından dolayı öz sermayeleri de zamanla erimektedir. Ekonomik dalgalanmaların olduğu dönemlerde KOBİ’lerin temel problemlerinden olan özkaynak sorunu da kendini iyiden iyiye göstermektedir. Sermaye yetersizliği KOBİ’lerin kuruluşunda ortaya çıkmakta ve daha sonraki dönemlerde de devam ederek işletmenin tüm çalışmalarına etki etmektedir.

Yeni yatırımların bulunması, yüksek teknolojinin sağlanması, dış kaynakların bulunmasında karşılaşılan sorunlarla beraber daha zor hale gelmektedir (Erkumay, 2000:44).

KOBİ'lerin kurulması sırasında yeterli kaynağa sahip olmaması ve tasarruf sahiplerinin KOBİ'leri tehlikeli görmesi, ömürlerinin de kısa olmasına sebebiyet vermektedir. KOBİ'lerin içerisinde ayrıca bir finansman departmanının bulunmaması, bir diğer finansal problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Yöneticiler genel olarak finans ve muhasebe alanlarında yeterli bir bilgiye sahip değildir. KOBİ'lerin neredeyse tamamında muhasebe kayıtları zorunluluk için tutulmakta ve önemsiz görülmektedir. Ancak düzgün bir muhasebe sisteminin sağlanması, organizasyon için verilecek kararların doğru alınması bakımından oldukça önemlidir (Erkumay, 2000:44).

1.5.4. Nitelikli Personel Sorunu

KOBİ'lerin geleceği, çalışanların eğitimi ve yeterli donanıma sahip olmaları sonucunda sağlanmaktadır. Çalışanların işlerini kolay ve verimli şekilde yapmaları eğitim sayesinde mümkün olmaktadır. Çalışanlar eğitim ile iş ortamlarında daha yüksek konumlara ulaşabilirler. Bu imkânları sağlayan eğitim ve öğretim programlarının tamamı çalışanları desteklemektedir (Özkan ve Özşahin, 2012: 50).

Nitelikli personel sorunu Türkiye'deki KOBİ'ler için en önemli sorunlardan biridir. Nitelikli personeller genel olarak KOBİ'leri değil büyük işletmeleri tercih etmektedir (Özkan ve Özşahin, 2012: 50).

1.5.5. Rekabet Sorunu

Rekabet kavramı, ülke ekonomilerinin sürekli gelişmesiyle beraber daha da önemi bir hale gelmiştir. Ülkelerin halka daha ucuza daha iyi ürün ve hizmet sunma isteği, serbest rekabet ortamını kabullenmeleri zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir (Kara, 2012: 211).

KOBİ'ler finansman eksikliklerinden dolayı piyasa koşullarında rekabette geri kalmaktadır. Tüm sektörlerde rekabetin önemi oldukça büyüktür. Küreselleşme ve daha zorlu koşullar oluşması nedeniyle firmalar rekabet gücünü arttırmak zorunluluğundadır. Rekabet ortamında tutunamayan firmalar zaman içerisinde güçsüzleşerek küçülmektedir. KOBİ'ler, düşük üretim gücü ve ürünlerin stoklanamaması

nedenlerinden dolayı büyük firmalarla rekabet etmekte zorlanmaktadır (Kara, 2012: 211).

1.5.6. Üretim Sorunları

Üretim sorunları, KOBİ'lerin en önemli sorunlarından biridir. Üretim faaliyetinin gerçekleşmemesinin sebebi yetersiz sermaye ve üretimdeki kalite problemleridir. KOBİ'ler büyük firmalar gibi ucuz ve çok sayıda üretim gerçekleştiremedikleri için pazarda kendilerine yeterli yer bulamamaktadır (Kara, 2012:211).

KOBİ'lerin üretim sorunları şu şekilde sıralanabilir:

- Ürün kalitesinin uluslararası kalite normlarına ulaşamamış olması,
- Yeterli Pazar incelemesi yapılmaması,
- Fason üretim planında sorun yaşanması,
- Doğru kapasite tespit edilememesi,
- Depolama sorunları (Fidan ve Cinit, 2013: 50).

Ülkemizde KOBİ'lerin büyük bir kısmı ulusal veya yerel sektörlere üretim sağlamaktadır. KOBİ'lerin üretim aşamasında eski araçları kullandığı görülmektedir. KOBİ'ler üretimlerini insan emeğinin yoğunluğu ile gerçekleştirmektedir. KOBİ'lerin en önemli problemleri ülkemizde emek harcamalarının fazla olması ve verimli iş gücünün az olmasıdır. Önemli sorunlardan bir diğeri ise örneklere göre üretim sağlayan KOBİ'lerin yeterli teknik resimlere erişememiş olmasıdır. Bu durumun ortaya getirdiği sorunlar şu şekilde sıralanabilir (Kara, 2012:212):

- Malın değeri ölçü toleransı ve hassaslık ile gelişme göstermemektedir.
- Malzemede sınırlı kaynaklara gidilememektedir.
- Hangi çalışanın, hangi alanda, hangi parçayla en verimli şekilde ilerleyebileceği doğru tespit edilememektedir.
- Çalışanların yeteneklerinin tezgâhlarda doğru belirlenememesi, kimi tezgâhta yığılma, kimi tezgâhta da atıl kapasite meydana getirmektedir.
- Maliyet muhasebesi ve üretim planları oluşturulamamaktadır.

Teknolojik sıkıntılar da KOBİ'lerin en önemli problemleri arasındadır. Türkiye'de teknolojinin kaynağı dış kaynaklardır. Lisans ve teknik bilgi de dış kaynaklardan satın alınmaktadır. Üretim aşamasındaki enerji maliyetlerinin fazla olması KOBİ'lerin

problemlerindendir. Bununla beraber uygun olmayan hammadde ve yan madde kullanımı kalitesiz ürün üretimine neden olarak uluslararası ortamda rekabet şansını da düşürmektedir. Teknolojik yetersizlik katma değeri düşük, yetersiz kalitede üretime neden olmaktadır. Fason imalat da üretimdeki sorunlardan bir tanesidir. Üretim aşamasında KOBİ'lerin dikkat etmesi gereken unsurlar ihtiyaç duyulan iş ile zaman araştırmasının yapılması, makine ile donanımına yönelik bakım ve onarımın yapılması, iş incelemesinin yapılması, stok yönetimi, fire ile hata oranlarına bağlı aktif yöntemlerin tespit edilmesi olarak sıralanabilir (Cengiz ve Tuncay, 2012:143).

1.5.7. Pazarlama Sorunları

KOBİ'lerde iş yeri sahibinin aynı zamanda yönetici olması pazarlama faaliyetlerinin de yapısal olmamasına yol açmaktadır. İşletme içerisindeki kararlar organizasyon sahipleri tarafından alınmakta ve kısa zamanda uygulanmaktadır. Alınan kararlar organizasyon sahiplerinin organizasyon ihtiyaçlarına yönelik bireysel fikirlerinden oluşmaktadır. KOBİ'lerin pazarlama yöntemlerini tespit edebilmesi de bu uygulamalardan etkilenmektedir. Pazarlama kitaplarında geçen teorik bilgiler ve genel kabul görmüş pazarlama unsurları KOBİ'lerin pazarlama hareketlerini oluşturmamaktadır. KOBİ'lerde pazarlama hareketleri daha tesadüfi ve spontan gelişmelere göre verilen kararlar çerçevesinde oluşmaktadır. KOBİ'lerde pazarlama işlemi ile ilgili yaşanan problemler şu şekildedir (Hepkul, 2002: 40):

- KOBİ'ler içerisinde yetkili ve bilgili pazarlama elemanına sahip bir pazarlama bölümü bulundurmamaktadır. Bu da gelişmemiş bir pazarlama anlayışına sahip olmalarına neden olmaktadır.
- KOBİ'ler pazarlama araçlarından yeterli oranda yararlanamamaktadır.
- KOBİ'ler sistemli bir şekilde pazarlama denetimleri uygulamamaktadır.
- KOBİ'ler pazarlamada yüksek fiyatlı ve karışık satış zincirleri kullanmamaktadır.
- KOBİ'ler gelişmiş organizasyonların aksine kitle üretim olanaklarını kullanmamaktadır.
- KOBİ'lerin Pazar alanları sınırlıdır.

Organizasyonlar çalışan memnuniyeti, müşteri memnuniyeti, mali hedefler, toplumsal hedefler, insan kaynakları, maddi kaynaklar, organizasyon kaynakları, fiziki kaynaklar gibi hedefler doğrultusunda ilerlemektedir. Pazarlama işlevi fonksiyonları

organizasyonda alıcı memnuniyeti oluşturmaya yönelik fonksiyonlardır. Pazarlama işlevleri aşağıdaki tabloda belirtilen organizasyon kaynakları ve organizasyon hedeflerine yönelik bir köprü niteliğindedir. İstenilen amaca giden yolda zorluk çekilmemesi için pazarlama işlevlerinin yeterli olması gerekmektedir. KOBİ’lerdeki pazarlama işleminin köprü niteliğinde olduğu organizasyon kaynakları Tablo 3’de belirtilmiştir (Hepkul, 2002:43).

Tablo 3: İşletme Kaynakları ve Amaçları

Kaynaklar	Yönetici	Amaçlar
1- İnsan kaynakları (tüm personel) 2- Fiziki kaynaklar -Mekan -Donatım -Stoklar -Enerji 3- Parasal kaynaklar -Özsermaye -Krediler 4- Diğer kaynaklar (Stratejik unsurlar)		1- Personele hizmet (personel tatmini) -Personele uygun iş vermek, -Personele uygun ücret vermek, -Sosyal güvenliği temin etmek, -İş ortamını uygun hale getirmek, -Enerjiyi ve morali yüksek tutmak. 2- Müşteriye hizmet (müşteri tatmini) -Müşterilerinin ihtiyaç ve isteklerini belirlemek, -Hizmet ve ürünleri istekler doğrultusunda üretmek, -Mal ve hizmet üretimini gereken kalitede yapmak, -Müşteriye istediği yerde mal ve hizmet arz etmek, -Mal ve hizmet bedelini ödeme gücüne uygun olarak belirlemek, -Satış sonrası doğru hesap, halkla ilişkiler gibi hizmetler vermek. 3- Ekonomik amaçlar: -Rekabet gücünü arttırmak, -Risk ve tehditleri azaltmak, -Karı arttırmak, -Verimliliği arttırmak, -Mali durumu güçlendirmek, 4- Toplumsal amaçlar -Gelişmek, -İş alanları oluşturmak, -Doğayı korumak,

		-Sivil toplum kuruluşlarına destek, -Vergi vermek, -Sektörel kuruluşlarla dayanışma.
--	--	--

Kaynak: Olalı, H., & Korzay, M. (1993). *Otel işletmeciliği*. İstanbul.

Tüm organizasyonlar için pazarlama işlevi önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Pazarlama yapılmadığı müddetçe üretimin de bir ehemmiyeti kalmamaktadır. Pazarlamayı alıcı istek ve ihtiyaçlarının tespit edilerek üretimin bu doğrultuda ilerletilmesi ve satış sonrası uygulamaların bu faaliyetlere uygun gerçekleştirilmesi şeklinde açıklamak mümkündür (Hepkul, 2002:44).

1.5.8. Teknoloji ve AR-GE İle İlgili Sorunlar

Türkiye’de son teknoloji ürünlerin üretilmesi ve kullanılması, büyüme ortamının düzeninin sağlanması, sağlanan düzenin korunması, dış piyasada rekabetin sağlanması bakımından büyük önem taşımaktadır. Ancak ülkemizde sanayi sektörü teknoloji bakımından üretici değil, yabancı firmalardan alıcı konumundadır. İthalat rakamlarının yüksek ihracat rakamlarının düşük olmasının sebebi de budur (Başçı ve Aktaş, 2006: 54).

Organizasyonların teknolojik birikimlerinin geleceğe aktarımı, kurumsallaşmış bir unsurun eksikliği, yönetimin organizasyon sahibinin tekelinde olması, organizasyonların ekonomik olarak kısa ömürlü olması, organizasyon devamlılığının sağlanamaması gibi nedenlerden dolayı engellenmektedir. Organizasyonların teknolojik yatırımları az miktarda sermayeye neden olmaları nedeniyle mümkün olamamaktadır (Aslan, 2007: 205).

1.6. KOBİ’lerin Üstünlük ve Zaafiyetleri

Ticari rekabetin giderek hız kazandığı günümüzde KOBİ’lerin varlıklarını sürdürmeleri de güçleşmektedir. KOBİ’lerin var olma mücadelesi tüketiciler açısından olumlu karşılanmaktadır. KOBİ’ler piyasada tutunabilmek için tüketiciye yönelik olumlu hamleler yapmaktadırlar. Büyük organizasyonların yapamadığı çeşitli işlemleri KOBİ’ler gerçekleştirdiği için sisteme pozitif yönde yarar sağlamaktadırlar. KOBİ’lerin avantajları ile ülke ekonomisindeki faydaları aşağıda açıklanmaktadır (Torlak ve Uçkun, 2005: 201):

- Kişisel tasarrufların özendirilmesi
- Az yatırım maliyetiyle fazla üretim ile malın çeşitliliğin oluşturulması
- Az yatırım maliyetiyle ileri derecede istihdam olanağı meydana getirmesi
- Emek yoğun teknolojiler kullanımı,
- Atıl iş gücüne, genç nüfusa ve kadınlara iş hayatlarının yanı sıra eğitim olanağının sunulması
- Geniş nitelikleri sebebiyle ekonomik dalgalanmalardan çok az etkilenmesi
- Talep farklılıklarına ve değişikliklerine kolay bir şekilde uyum gösterilmesi
- Gelir dağılımındaki dengesizliklerin minimuma indirilmesi

KOBİ'lerin büyük işletmelerle karşılaştırıldığında aşağıdaki Tablo 4'te sayılan avantajlara sahiptir.

Tablo 4: KOBİ ve Büyük İşletmelerin Avantajları Açısından Karşılaştırılması

	KOBİ	Büyük İşletme
Avantajlar	-Girişimciler ihtiyaç duyulan sermayenin az olmasından teşvik olmaktadır. -Alıcının isteklerine uygun olarak kolayca şekillenebilir. -İşçi-işveren arasındaki yakın ilişki, müşterilerle işletme arasında da sağlanmaktadır. -Az sayıda işçi kontrolün kolay olmasını da beraberinde getirmektedir. - Karar alma ve uygulama sistemi dikey örgütlenme nedeniyle oldukça hızlıdır. -Az sayıda üretim depolama ve satış problemlerini de	-Teknik ve makine bakımından gelişmiştir. - Üretimin çok sayıda olması üretim maliyetlerini de düşürmektedir. - Farklı departmanlara uygun alanında uzman kişiler çalışmaktadır. -Sermayeleri güçlü olduğu için finansman ihtiyaçlarını da düşük maliyette karşılamaları mümkündür. -Tedarik ve pazarlamada pazarlık güçleri vardır. -Reklam ve Ar-Ge

	engellemektedir. -Özel malların üretimi sipariş ile mümkün olmaktadır.	uygulamaları yoğundur. - Üretim artıklarını kolaylıkla değerlendirebilirler.
--	---	---

Kaynak: Ünsalan, E., & Şimşeker, B. (2006). *Temel işletmecilik bilgileri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

KOBİ'lerin dezavantajları ise aşağıda sıralanmıştır (Ünsalan ve Şimşeker, 2006: 96).

- Bilgi çağından yeterince faydalanmamaları,
- Yönetim ile işletme zafiyetlerinin bulunması,
- Nitelikli çalışan sorunu yaşaması,
- Küçük ölçekli ve karmaşık bir yapıda olmalarından performanslarının az olması,
- Pazar ile sektör kaynaklarının az olması sebebiyle üretim girdilerinin uygun koşullarda sağlanamaması,
- İhracat performanslarının az olması,
- Rekabet güçlerinin az olması,
- Teknik kaynaklarının yeterli olmaması,
- Teknoloji seviyelerinin genel itibarıyla az olması,
- Teknoloji ile AR-GE olanaklarının yetersiz olması,
- Öz sermayelerinin az olması sebebiyle kronik enflasyona yönelik sermayelerinin erozyona uğraması,
- Bürokratik ve hukuki engelleri kaldırmada güçlük çekilmesi,
- Kredi alınıp vermede zorlanmaları.

Tablo 5'te ise KOBİ'ler ile büyük işletmelerin dezavantajları açısından karşılaştırılması mevcuttur.

Tablo 5: KOBİ ve Büyük İşletmelerin Dezavantajlarının Karşılaştırılması

	KOBİ	BÜYÜK İŞLETME
Dezavantajlar	-Finansman eksiklikleri için yüksek maliyet gerekir. -Pazarlama ve tedarik anlamında pazardaki paylarının sınırlı olmasından dolayı yeterli güce sahip değildir. -Reklam ve Ar-Ge çalışmaları büyük organizasyonlara göre zayıftır. -Finansman yapısının zayıflığı teknolojik gelişmeleri tam anlamıyla takip edememelerine neden olmaktadır. -Az sayıda üretim, üretimin birim maliyetini de yükseltmektedir. -İş sahibi-yönetici anlayışı ve sınırlı mali imkânlar profesyonel bir yöneticiye sahip olmalarının önüne geçmektedir.	-Alıcının değişen isteklerine kolayca uyum sağlamaları mümkün değildir. -Talebin düşmesi durumlarında sabit üretim maliyetleri nedeniyle üretimi sınırlamaları mümkün değildir. -Kontrol olanakları zayıftır. -Bürokratik sistemleri kolay karar almalarının önüne geçmektedir. -İşçi-işletme arasında resmi bir ilişki bulunmaktadır.

Kaynak: Ünsalan, E., Şimşeker, B. (2006). *Temel İşletmecilik Bilgileri*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Sonuç olarak KOBİ'ler büyük işletmelere oranla daha düşük yatırımlar ile faaliyet gösterdiklerinden daha esnek bir yapıya sahiptirler. KOBİ'lerin üretim sürecinde büyük işletmeler ile rekabet edebilmesi için yeni ürün ve hizmetleri geliştirme ve pazarlama konusunda bu esnekliği ile yöneticilik fonksiyonlarını birleştirip yeni yöntem ve tekniklere uyarlanması gerekmektedir. Bu noktada AR-GE çalışmaları, KOBİ'ler için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca KOBİ'ler rekabette başarılı olabilmek için büyük işletmeler tarafından üretilmeyen ürünleri üretmeli ve uyum sağlama avantajından yararlanarak büyük işletmelerin olmadığı piyasalara girmek için çaba göstermelidir (Sarıaslan, 1996: 25).

BÖLÜM 2: TEKNOPARKLAR ve REKABETTEKİ ÖNEMİ

2.1. Rekabet Kavramı

Rekabet terimi Arapça'dan dilimize kontrol, gözlemlemek gibi anlamlar taşıyan ragabat kelimesinden geçmiştir. Rekabet, işletmelerin varlıklarını sürdürebilmek için kaliteli mallarını az maliyette oluşturmalarını sağlamaktadır. İşletmelerin alıcıların gereksinimlerini karşılamak ve taleplerini meydana getirirken alıcılar için değer oluşturan yöntemlerle pazarda gayret göstermesidir (Coşkun, 2004: 59).

Rekabet kavramı iktisat kuramının en önemli kavramlarından biridir. Adam Smith'dan bu yana iktisatçılar rekabeti ekonomik yaşama düzen veren faaliyetler olarak görmüşler ve ekonomik analizlerin esas ölçüsü olarak kabul etmişlerdir (Çapoğlu, 1993: 5).

Rekabet, işletmenin varlığını sürdürebilmesi için yapmış ya da yapacak olduğu çalışmaların hepsini içinde barındırır (Papatya, 2003: 9). Bir başka tanıma göre rekabet bir pazarda tüketicilerin ilgisini elde etmek amacıyla satıcıların birbirlerinden üstün olmak için çaba gösterdikleri bir mücadele şeklidir (İslamoğlu, 2000: 233).

Rekabet, fiyatlara egemen olmayı önleyerek, tüketicilerin satın alımlarını en güzel şartlarda yapmalarını garanti altına almakta, ayrıca üreticilerin verimliliklerini arttırarak daha kaliteli mal üretmelerini teşvik etmektedir. Üreticiler bu gayret içinde olmazlarsa, daha iyi fiyat ve kalite veren diğer üreticiler tarafından pazar dışına itilme tehlikesi ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Edward De Bono, 1996: 85).

Serbest piyasada rekabet, küreselleşmenin artıp teknolojinin gelişmesiyle beraber piyasa oyuncularının sınırlarının dışına taşarak büyüme istekleri doğrultusunda daha önemli hale gelmiştir. Serbest piyasada yer alan iktisadi birimlerin mali ya da diğer araçlarla kârlarını yükselterek pazarda en büyük paya sahip olma isteklerinin sonucu stratejik girişimleri rekabet olarak adlandırılabilir (Coşkun, 2004: 53).

İktisadi açıdan rekabet farklı anlamlar taşımaktadır. İlk olarak rekabet, bir firma ya da organizasyonun iktisadi faaliyetlerinin başka firma ya da kuruluş tarafından engellenmeden etkin bir şekilde yürütüldüğü ideal ortam olarak ifade edilmektedir. ayrıca mal ve hizmet üretiminde kullanılacak hammadde ve kaynakların tüketiciye ulaşmaya kadar uzanan ticari uygulamalardaki mücadele de rekabeti ifade etmektedir.

Ekonomik açıdan başarı elde etmek ve daha fazla imkan sağlamak için yapılan rekabet iki ya da fazla işletme, kuruluş, sistem, kişi ile grup arasında yaşanabilmektedir. Bu sebeple işletmeler güçlü rekabet yöntemleri tespit etmek ve uygulamak zorundadırlar. İşletmelerin rekabet yöntemleri bugüne dek küreselleşmenin de etkisiyle değişime uğramıştır. Rekabetin yararları iktisadi ve siyasi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İktisadi yararları, üretimde, bilgi dağılımında ve yenilikte verimliliklerdir. Sosyal yararları ise demokrasinin kuvvetlenmesi, siyasi yaşamın düzenlenmesidir (Erdemli, 2016: 34).

2.1.1. Rekabet Gücünün Önemi

Rekabet ekonomik faaliyetleri gerçekleştirmek için gerekli koşulların başında yer alır. İktisadi faaliyet, yeterli olmayan kaynakların en yüksek yararı getirecek şekilde kullanılmasıdır. Farklılaşan ihtiyaç ve gereksinimlere göre en uygun tepkiyi verip ürün fiyat ve kalitesinde devamlı iyi sonuç elde etmeye çalışmak, ekonomik faaliyetleri arttırdığı ölçüde, sosyal refahın yükselmesine de fayda sağlar (Aktan ve Vural, 2004: 15).

Rekabet bir mücadeledir ve her mücadelede olduğu gibi rekabet etmenin de bir hedefi ve tarafları bulunmaktadır. Bu hedef, toplumun ekonomik refah seviyesini en üstlere taşımak için yüksek kaliteli ürünün, mevcut imkânlar dâhilinde en düşük fiyatla arzını sağlayacak piyasa düzeninin oluşturulması, korunması ve geliştirilmesidir (Acar, 2005: 16).

İşletmeler rekabet ortamına uyum sağlamak için üretimde en son yöntemleri kullanmakta, maliyetleri düşürerek verimliliği arttırmaktadırlar. Firmaların verimliliklerindeki artış sektör ve milli ekonomi üzerinde canlandırıcı bir etki yaratmaktadır. Ayrıca işletmenin rekabet ortamında bulunması, rakiplerinin varlığını hissetmesi işletmeye fayda getirmektedir (Bradley, 2002: 78).

Rekabet piyasasındaki fiyat sistemi, tüketicilerin daha ucuz ve daha kaliteli mallar satın almalarına imkan vermektedir. Bunun yanında rekabetin teknoloji konusunda gelişmeyi teşvik eden bir özelliği bulunmaktadır. Rakip firmalar, kendi ürünlerinin satışını arttırmak için birim maliyetleri azaltan en son teknolojilere ihtiyaç duymaktadırlar (Akat, 2008: 27).

Yeni firmaların piyasaya girmesi ve mevcut firmalar arasındaki rekabetin üst seviyelere taşınması tüm firmaların maliyetlerini aşağı çekmesi yönünde büyük bir baskı yaratarak, yeni ürün ve üretim süreçlerinin keşfedilmesine neden olmaktadır (Aktan ve Vural, 2004: 83).

Rekabetçi piyasa, iktisadi eylemleri ortaya koyarak, düşük maliyet, yüksek üretim oranı ve düşük fiyat yardımıyla refah ortamı oluşturarak, aşırı karlılığın önüne geçmekte ve tüketicilerin zarar görmesini engellemektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2009: 15.).

2.1.2. Küreselleşme ve Değişen Rekabet

“*Piyasa Ekonomisi*” olarak adlandırılan iktisadi sistem, 18. Yüzyılın sonlarından itibaren sanayileşmenin kendini belli etmesi ile liberal anlayışın oluşması nedeniyle ortaya çıkmıştır. Piyasa ekonomisi genel olarak devlete ihtiyaç duyulmadan arz ve talep kuralları çerçevesinde kendi dinamiklerini oluşturan ekonomik sistem olarak açıklanabilir. Günümüzde siyasi iktidarlar küreselleşme ile beraber gelen bütünleşmiş ekonomi anlayışı nedeniyle piyasa ekonomisi denen bu sistemi uygulamak mecburiyetindedir. Rekabet kavramı serbest piyasa ekonomisinin temelini oluşturan kavramdır (Tansu, 2003: 5).

Geleneksel rekabet ve rekabet gücü anlayışı küresel gelişmeler neticesinde değişime uğramıştır. Demiryolu, telgraf ve kablo sistemleri 19. Yüzyılın sonundan itibaren hızla gelişmiş, teknolojik yenilikler mal, hizmetlerin ulusal ve uluslararası dolaşımı artmış ve bunun sonucunda 2. Sanayi Devrimi için gereken şartlar oluşmuştur. İş bölümü ve verimliliğin arttığı, üretimde makinelerin etkin bir şekilde kullanıldığı yeni bir üretim ve yaşam biçimi ortaya çıkmıştır. Fabrika üretimi ev üretiminin önüne geçerek, akan bant sistemi ile yapılan üretim sanayileşmenin ve rekabetin şeklini de değiştirmiştir (Erkan, 2000: 83).

20. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkan teknolojik gelişmeler küreselleşen dünya ekonomilerinin kalıcı ve hızlı bir şekilde değişmesine yol açmıştır (Dulupçu, 2001: 71). Emek, sermaye, toprak gibi kapitalizmin geleneksel faktörleri yerini ekonominin temel kaynağı olan bilgiye bırakmıştır (Drucker, 1993: 16-18).

Uluslararası ticaretin 2. Dünya Savaşı’ndan sonra hızla gelişmesi, dünya ekonomilerinin 1980’den sonra soğuk savaşın bitmesiyle bütünleşmesine neden olmuştur. Bu sermaye

dolaşımı küreselleşme olarak adlandırılmış olup, bunun sonucunda rekabet de farklı boyutlara ulaşmıştır (Seyidoğlu, 2001:189).

Küreselleşen yeni dünyada ekonomiler arasında dolaşan üretim ve sermaye; fikirlerin özgürleşmesine, yeni teknolojilerin ortaya çıkmasına, kaynak miktarının ve faaliyetlerinin artmasına, tüketicilerin daha büyük bir tercih alanına ulaşmasına, uluslararası finans piyasalarının daha az maliyetle sunulmasına ve bunun sonucunda hem ülkeler hem de işletmeler arası rekabetin büyümesine neden olmuştur (Kara ve Şener, 2009: 605-606).

Fordist üretim sistemi olarak tanımlanan ve ölçek ekonomisi ilkesini güden “*standart ürün sunumu ve fiyat rekabeti şartları*” yok olmuştur. Böylelikle, tüketicilerin talep ve beklentileri piyasa ve ekonomi üzerinde etkili olmaya başlamıştır. Yeni rekabetçilik anlayışında, firmalar tercihlerinde seçici olan tüketiciler için yüksek kalitede ürün ve hizmet üretimini amaç olarak benimsemiş, fiyat üstünlüğünün yanında yüksek kaliteyi düşük fiyatla tüketicilere arz etmeye başlamıştır. Yeni rekabetçilik anlayışı bununla birlikte, çok çeşitliliğe değer veren, hızlı hizmet sunumu ve müşteri memnuniyetine odaklanan bir yaklaşım olarak gelişmiştir (Çetintaş, 2000: 33).

Küreselleşme ile birlikte rekabet gücünü belirleyen faktörlerde değişmiştir. Emek, sermaye ve toprak gibi geleneksel üretim faktörlerinin kazancı giderek düşmüş, buna rağmen bilginin getirisi giderek çoğalmıştır. Nesnel, bilimsel ve verimli bilgiye sahip olanın büyük bir fark oluşturacağı kabul edilmiş ve bilgiyi elinde bulunduran önemli bir rekabet gücü elde etmiştir (Drucker, 1993: 170).

Günümüzde rekabet, küreselleşmeyle birlikte uluslararası derinliklere ulaşmıştır. Bu nedenle de dünya kapsamında etkinliklerini devam ettiren organizasyonlar, kendilerini hiper rekabet sahasında bulmuş ve rekabetin niteliği, biçimi ve anlamı da farklılık göstermiştir. Rekabet ile rekabetçiliğe yönelik yapılan stratejiler, küreselleşme aşamasıyla beraber farklılaşma ve ilerleme kat etmiştir. Bu yeni düzende başarılı olmak ve rekabet gücü sürdürebilmek için devamlı yenilik göstermek, rakiplerine nazaran çok daha değişik ve yaratıcı malları geliştirerek pazar payını koruma altına almak gerekmektedir (Atik, 2005: 37).

Ekonomi, küreselleşmenin ardından yeni bir yön almıştır. İşletmecilik anlayışı ve ticari rekabet küreselleşme ile farklı bir boyuta ulaşmıştır. Rekabet ortamında varlık

gösterebilmek için sermayesini artıran işletmeler kapitalizmin gelişmesine de neden olmuştur. Ucuz iş gücü de bu durumun sonucunda ortaya çıkmıştır. Büyük fabrikalar küreselleşmenin etkisi ile oluşmaya başlamıştır. Fabrikaların büyümesi beraberinde kapitalizmi getirmiş ve tüm dünya bu süreçten etkilenmiştir (Bilir, 2009: 21).

2.2. Teknopark Kavramı

Yurt dışından teknoloji transferi yapmanın gittikçe zorlaştığı günümüz koşullarında, teknoloji ve ekonomi gibi tüm alanlarda yarışabilmenin en önemli şartı ülkenin kendi olanakları ile teknoloji üretmesidir. Yabancı ülkelerden alınan teknoloji ile ekonomik ilerlemenin elde edilemeyeceği inkâr edilemez bir gerçektir. Dolayısıyla ülkeler, kendi teknolojilerinin gelişmesini sağlayacak ortamlar oluşturmak zorundadırlar. Bu tür ortamların merkezinde de teknoparklar bulunmaktadır. Teknoparklar, teknoloji ile ilgili bilgilerin kazanıldığı yeni ürünlerin geliştirildiği, diğer ülkelerle yarışabilmek için ülkenin ve firmaların faaliyetlerine katkı sağlayan kuruluşlardır (Kılıç, 2009: 34).

Teknoparklar temel bir görüşte birleşmelerine rağmen, sosyokültürel yapılar, kalkınma modelleri, hukuk sistemleri ile ülkeden ülkeye farklılık gösterebilen yapılanmalardır (DDK, 2009: 30).

“Literatürde Teknoloji Parkı, Teknokent, Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Teknoloji Geliştirme Merkezi, Teknoloji Koridoru, Yenilik Merkezi, İlk Aşama Merkezi, İnkübatör gibi kavramların kullanıldığı Teknoparklar, A.B.D.’de Araştırma Parkı (Research Park), İngiltere’de Bilim Parkı (Science Park), Fransa’da Teknopol (Technopole), Japonya’da Teknoloji Kenti (Technopolis), Almanya’da Kurucu Merkez (Gründerzentrum) olarak ifade edilmektedir” (Babacan, 1995: 3-4). Tüm bu terimler göz önüne alındığında Teknoloji Parkı ve Teknopark terimlerinin %30 oranıyla en çok kullanılan terimler olduğu görülmüştür. Bunun ardından %24 oranıyla Bilim Parkı, %13 oranıyla Bilim ve Teknoloji Parkı, %10 oranıyla Araştırma Parkı, %5 oranıyla Teknopol-Teknopolis gelmektedir (DDK, 2009: 31).

İngiltere Teknoparklar Birliği (UKSPA) Teknopark’ın tanımlamasını şöyle yapmıştır (Ay, 2003: 1);

- Bir yükseköğrenim kurumu ya da bir ar-ge merkezi ile formel ilişkiler oluşturmuş,

- İçinde, teknoloji temelli firma ve işletmelerin ortaya çıkmasını teşvik edecek ve gelişmelerine katkı sağlayacak bir şekilde biçimlendirilmiş,
- Yönetiminin söz konusu firmalara teknoloji ve işletmecilik yeteneklerinin transferi hususunda çok emek verdiği bir girişimdir.

Birleşmiş Milletler Bilim ve Teknoloji Geliştirme Fonu (UNFSTD) teknoparkları şu şekilde tanımlamaktadır (Lalkaka ve Schiff, 2013: 236-246);

- Bilim Parkları, büyük bir çoğunlukla temel bilimler konusunda büyük araştırma kapasitesine sahip olan etkili teknik üniversitelerle sıkı ilişkiler içinde olan araştırma ağırlıklı kuruluşlardır.
- Teknoloji Parkları da üniversite ya da fakültelerle ilişkili kuruluşlar olabilmektedir. Yalnız, bu kuruluşlarda teknoloji geliştirmeye ve uygulamaya daha fazla önem verilmektedir. Amaç, uluslararası rekabet imkanlarının artırılması için ürün kalitesini yükseltmek, yeni ürün ve üretim yöntemlerinin gelişmesini sağlamaktır.

Teknoparklar için birçok tanım yapılmasına rağmen genelde şu özellikleri taşımaktadır (Babacan, 1995: 17);

- Çoğunlukla, teknoparklar gelişmiş ve geniş bilgisayar ağlarını elinde bulunduran bir üniversite çevresinde, eğer mümkünse kampüs içerisinde yer alması arzu edilmektedir,
- İş alanı açacak teşebbüsleri yüreklendirmekte, girişimcilerin de yeterli teknik ve idari potansiyele sahip olmasına özen gösterilmektedir,
- Teknoparkların başarısı çalışılan konuya göre değişen sürelerde ortaya çıkmaktadır,
- Üniversite ve sanayi arasındaki bilim ve teknoloji alanlarının, geleceği amaçlayan bir ilişki içinde olması gerekmektedir,
- Endüstri bölgesinin yakınında konumlanması gereken Teknoparkların, ulaşım ve iletişim imkanlarının da üst düzel olması gerekir,

Kuruluş ve işleyiş bakımından Teknoparklar, iki çeşit sermayeye ihtiyaç duymaktadır. Bunlardan ilki kuruluş aşamasında gerekli olan sermayedir. Diğeri ise risk ve girişimcilere ayrılacak olan sermayedir. Teknoparklar girişimcilerin kiralarından, patent

haklarının satılmasından gelen paylardan ve girişimcilerin firmalarına ortak olunması sonucu elde edilen ortaklık paylarından gelir sağlamaktadır.

2.2.1 Teknoparkların Amaçları

Teknoparkların kurulmasındaki temel amaç, üniversite, sanayi ve devlet işbirliğini oluşturmak, ulusal politikalara paralel bir şekilde teknoloji geliştirmeyi özendirmek, oluşturulacak birliktelik aracılığıyla bölgesel ve ekonomik kalkınmaya hız kazandırmak şeklinde tanımlanabilir (Özdemir vd., 2006). Gelişmekte olan ülkelerde, teknolojik bilgilerin elde edilmesi ve teknoloji geliştirme çalışmaları genellikle, teknoloji transferi yoluyla yapılmaktadır. Teknoloji transferi yapabilmenin şartı, firmaların bunu yeterli düzeyde özümsemeleridir (Chinho ve diğerleri 2002: 300-308).

24790 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği (2002) göz önüne alındığında, Teknoparkların kurulma amacı, üniversiteler, araştırma merkezleri ve üretim arasında işbirliği oluşturularak, ülke sanayisinin global anlamda piyasalarda yer edinmesi, ihracatın arttırılması amacıyla:

- Teknolojik bilgi sağlamak,
- Yeni üretim yöntemleri ve ürünleri keşfetmek,
- Kaliteli ve yüksek standartlı ürün sağlamak,
- Yüksek verimlilik sağlamak,
- Daha az maliyetle üretim sağlamak,
- Teknolojik bilgiyi ticari anlamda kullanmak,
- Üretim ve girişimcilikte teknolojinin yoğunluğunu arttırmak,
- İleri teknolojilerin küçük ve orta ölçekli işletmelerce kullanımını sağlamak,
- Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kararları doğrultusunda yatırım imkânlarını teknolojik alanlara yönlendirmek,
- Teknolojinin transferine yardımcı olmak,
- Ar-Ge çalışmalarının uluslararası firmalar tarafından gerçekleştirilebilmesi için gerekli teknolojik sistemleri sağlayarak, teknolojiye ilerlemeyi sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini kolaylaştırmak,
- Nitelikli ve araştırmacı kişilere iş imkânları sağlamaktır.

Teknoparkların firmalar ve bölge üzerindeki etkilerine göre değişiklik gösteren amaçları vardır. Firma ile alakalı amaçları arasında üniversiteden teknoloji transferini basitleştirmek, yeni teknoloji altyapılı firmaların oluşturulmasını özendirmek, ellerinde yüksek teknolojiyi bulunduran firmaların ilerlemesine yardım etmek, kılavuz teknolojilere sahip firmaların kendi yanında yer almasını sağlamak ve stratejik işbirliklerini desteklemek şeklinde sıralanabilir. Bölgesel etki ile alakalı amaçları ise ekonomik gelişim, iş alanı oluşturması, bölgenin saygınlığını artırması sayılabilir (Siegel, Donald ve diğerleri, 2003: 111-133).

2.3. Teknoparkların Önemi

2.3.1. Teknoparkların Sağladığı Yararlar

Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri yürütecek müteşebbis ve şirketlere uygun mekân ve ortam sağlanması, kuruluşların, üniversitelerin kalifiyeli, dallarında bilgili kadrolarından, araştırma altyapısından elverişli şartlarla faydalanma imkanı bulması, şirketlere yalnızca teknik hususlarda değil, teknokent bünyesinde geliştirdikleri ürün ve teknolojilerin ticarileştirilmesinde, risk sermayesi sağlama, yabancı ortaklık, finansman, pazarlama, plânlama ve yönetim problemlerinin giderilmesinde danışmanlık olanağı elde edilmesi, üniversitede verilen hizmetlerden faydalanma imkanı bulması, kuruluşlar arasında veya şirket ile üniversite arasında gerçekleşecek sinerji ile ortak Ar-Ge projelerinin yürütülmesi, teknokent firması olmanın verdiği saygınlık ile rakip firmalara karşı rekabet üstünlüğü sağlanması, üniversitenin teknokent firmaları ile gerçekleştireceği ortak projeler vasıtasıyla sektörden geri kalmaması, güncel çalışma konularını eğitime aktarması ve üniversitenin laboratuvar ve araştırma merkezlerinin daha verimli çalışması sağlanması, bilhassa mühendislik ve teknik hususlarda yapılacak yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının uygulamaya dönük, sektörün gereksinimlerine uygun biçimde olması, talebelere yarı zamanlı iş imkanı ve staj yapma olanağı sağlaması ve üniversite hocalarının bilimsel nitelikli bilgilerini ticarileştirme olanağı bulmasıdır. Bunların yanı sıra, doğaya duyarlı bir hayat felsefesinin oluşturulmasına, bölgenin sosyal ve kültürel olarak ilerlemesine ciddi bir yardımda bulunması, teknolojik ve iktisadi gelişimini sağlaması, mahalli kaynakların etkin bir şekilde değerlendirilmesinin sağlanması, Ar-Ge ve yazılıma yönelik yüksek katma değer yaratan ürün ve hizmetlerin üretiminde artış

sağlanması ile birlikte dışa bağımlılığın azaltılması diğer faydaları arasında sayılmaktadır (Keleş ve Tunca: 2010: 8).

2.3.1.1. Üniversiteye Sağladığı Faydalar

Teknoparklar, yapısında faaliyet gösterdikleri üniversitelerin, teknokent firmaları ile ortak olarak yürüttükleri projeler sayesinde sektörle iç içe olmalarını sağlarken, güncel çalışma konularının eğitime uygulanarak üniversite öğretim programlarının gelişimine de katkı sunmaktadır. Ortak projeler sırasında üniversitenin altyapı, teknik donanım, laboratuvar ve araştırma merkezlerinin firmalar tarafından kullanılması söz konusu tesislerin daha verimli şekilde görevlerini yerine getirmesini sağlamaktadır. Özellikle de mühendislik ve teknik konulardaki yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının uygulama ağırlıklı, sektörün ihtiyaçlarına cevap olabilecek yeterlilikte olması, sektöre hakim ve çözüm üretebilen mühendis ve iş gücü gelişmesine katkı sağlamaktadır. Öğrencilere yarı zamanlı çalışma ve staj imkânları sağlayan Teknopark bünyesindeki firmalar ve öğretim elemanlarının birikimlerinin sektörde yer edinmesinin sağlanması da Teknoparkların üniversiteye sağladığı imkânlar arasındadır (Keleş ve Tunca, 2010: 8).

Teknoparkların, üniversitelere yararları şu şekilde sıralanabilir:

- Endüstri ile verimli ve etkili işbirliği sağlanması,
- Firmalarla etkileşimin getirdiği yeni fikirlerin temel ve uygulamalı olarak araştırılması,
- Araştırma için üniversitelerde ayrılan kaynakların etkin kullanımının sağlanması,
- Üniversitelerde teknoparklardan sağlanan fonların katkısıyla araştırma amacına yönelik yeni kaynakların oluşturulması,
- Daha fazla araştırma ve ideal bir eğitim ortamının oluşturulması,
- Öğrencilere ve üniversite mezunlarına istihdam sağlanması.

Sanayiciler, deneyimsiz yeni mezun mühendislerden ilk zamanlarda yeteri kadar randıman alamamaktadırlar. Bundan dolayı şirketlerde çok fazla eleman giriş ve çıkışı yaşanmakta, ücretler düşük tutulmakta, yeni mezun mühendisler arzuladığı çalışma şartlarına kavuşabilmek maksadıyla uzun bir zaman zorluk çekmekte ve hayal kırıklığına uğramaktadır. Bu sebeple mühendislik fakültelerinde, pratiğe değer verilmeli, piyasadaki son yöntemler öğretilmelidir. Teknoparklarda gerçekleştirilen

işbirlikleri ile talebeler pratik yapma şansı yakalamakta ve aynı zamanda üniversitenin laboratuvarları ve araştırma merkezleri daha randımanlı işler duruma gelmektedir (Gümüş vd., 2013: 29).

Üniversitelerde teknoparklarla en çok etkileşim halinde olan bölümler mühendislik bölümleridir. Bundan dolayı Teknoparklar en çok mühendislik bölümlerine katkı sağlamaktadır. Mühendislik eğitiminde Teknoparkların etkileri aşağıda sıralanmaktadır (Gümüş vd., 2013: 30):

- Ülke ihtiyaçları göz önüne alınarak üniversitedeki araştırmaların buna göre şekillendirilmesi ve eğitimin bu durumdan olumlu etkilenmesi,
- Mühendislik fakültelerinin eğitim ve araştırma imkânlarına Teknoparkın da imkânlarının eklenmesiyle eğitimin daha etkili hale gelmesi,
- Artan öğretim üyesi maaşlarının akademik personeli arttırması ve var olan personelin korunmasını sağlaması,
- Öğretim görevlilerinin endüstri ile işbirliğine yönelik araştırmalarla kazandıkları tecrübeleri eğitime aktarması,
- Teknopark firmalarının lisansüstü tez çalışmalarına katkı sağlaması,
- Bitirme projelerinin uygulamalı olarak teknopark firmalarında yapılması,
- Teknopark firmalarının sunduğu iş yeri eğitimleri ve staj imkânları,
- Teknopark firmalarının öğrencilere part-time çalışma imkânı sunması,
- Pratik yapan öğrencilerin mezun olduktan sonra daha kolay iş bulmasının sağlanması.

2.3.1.2. KOBİ'lere ve Girişimcilere Sağladığı Faydalar

Teknoparklar, strateji özelliği taşıyan sektörlerin gelişmesinde büyük katkı sahibidir. Teknoparkların sanayiye sağladığı katkılar aşağıda verilmiştir (DDK, 2009: 34):

- Projelerin sayısının arttırılmasını, proje temelli çalışma imkânlarının geliştirilmesi, üniversite ile işbirliğini arttırmaktadır,
- Ar-Ge finansmanlarının vergi muafiyetleri ve teşvikler ile arttırılması, Ar-Ge kapasitesinin artırılması, sanayi kuruluşlarının Ar-Ge alışkanlığı kazanmasını sağlamaktır,
- Yetişmiş eleman sayısını yükseltmek.

Teknoparklar, sağladıkları bilgi, sermaye ve fiziki altyapı olanakları aracılığıyla yeni iş imkanlarının oluşturulmasında ve yeni işletmelerin gelişmesine yardım etmektedir. Girişimcilere sağlanan bu imkânlar, onları birçok maliyet ve riskten önemli ölçüde kurtararak bütün enerjilerini doğrudan yatırıma ve proje üretimine yöneltmelerine yardımcı olur. Bu şirketlerin büyüme ve gelişmesi için önemli bir katkı sağlamaktadır (DDK, 2009).

Bölgede çalışma yürüten Gelir ve Kurumlar Vergisi yükümlülerinin, bilhassa bu bölgedeki yazılım ve AR-GE çalışmalarından kazandığı gelirler 31.12.2023 tarihine kadar Gelir ve Kurumlar Vergisi'nden ayrı tutulmuştur. Bu süre içerisinde özellikle bu bölgelerde ürettikleri ve sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımı biçimindeki teslim ve hizmetlere de Katma Değer Vergisi uygulanmamaktadır. Bölgede faaliyet yürüten AR-GE ve destek çalışanlarının, bu vazifeleri ile alakalı maaşları 31.12.2023 tarihine kadar her çeşit vergiden muaftır. Fakat ayrıcalık dâhilindeki destek çalışanlarının sayısı, AR-GE çalışanları sayısının % 10'unu geçememektedir. Ayrıca, bölgelerde bulunan girişimcilerin gerçekleştirdikleri ARGE projesinde çalışan ARGE çalışanlarının, bölgede gerçekleştirdiği vazife ile alakalı olarak idareci şirketin tasdiki ile bölge dışında geçirmesi gereken süreye ilişkin ücretlerinin bir bölümü Gelir Vergisinden muaftır. Muaf tutulacak ücret miktarı, Maliye Bakanlığı'nın uygun görüşü alınarak hazırlanacak yönetmelikle saptanmaktadır. İdareci şirketin tasdiki ile bölge haricinde geçirilen zamanın, bölgede gerçekleştirilen vazife ile alakalı olmadığını belirlenmesi durumunda da ziya uğratılan vergi ve buna ait yaptırımlardan söz konusu firma mesuldür. Bölgede bulunan şirketler, bölgede başlatıp neticelendirdikleri AR-GE projelerinden sağladıkları teknolojik ürünün üretilmesi amacıyla gerekli olan yatırımı, idareci firmanın elverişli bulması ve Bakanlığın onaylaması koşuluyla bölge sınırları içerisinde gerçekleştirebilirler (Uzkurt, 2013: 27).

Teknoparkların bir diğer katkısı ise içerisinde bulunan firmalara saygınlık ve rakabet üstünlüğü sağlamasıdır (Keleş ve Tunca, 2010: 8).

Teknopark bölgelerinin kurulum sürecinde zorunlu alt yapı, yönetim binası ve kuluçka merkezi inşası ile AR-GE ve yaratıcı çalışmalarını desteklemeye yönelik yönetici firma tarafından uygulanan veya uygulanacak kuluçka programları, teknoloji aktarım ofisi

hizmetleri ve teknoloji işbirliği programları ile alakalı maliyetlerin yönetici firma tarafından karşılanmayan kısmı, Bakanlık tarafından karşılanmaktadır. Teknoparklara verilen teşviklerden biri de idareci kuruluşun yasalar için düzenlenen evraklardan ve işlemlerden kaynaklanacak Damga Vergisi ve harçtan ayrı tutulmasıdır. Bir diğer destek ise idareci firmanın, bu yasanın uygulanması çerçevesinde kazandığı maddi gelirin 31.12.2023 tarihine kadar Gelir ve Kurumlar Vergisi'nden muaf tutulmasıdır.

Teknoparklarda yer alan firmalar, teknoparkta faaliyet göstermeleri sayesinde sahip oldukları vergi kazançlarının yanında üniversite, araştırma kurumları, diğer firma ve kuruluşlardan bilgi ve teknoloji alışverişi gibi üstünlüklere de sahip olmaktadırlar (Santos ve Ritter, 2010).

Teknokentler, gelişmiş teknolojiye yönelik müteşebbisliği özendirmekte ve buna destek olmaktadır. Teknokentlerde çalışmalar yapan müteşebbis ve şirketler, devlet aracılığıyla sağlanan vergi muafiyetlerinden faydalanmaktadır. Müteşebbisler işlerini yardım almadan kendi başına yapacak duruma gelene kadar kuluçka merkezlerinde her çeşit yardım verilmektedir. Bütün bu sağlanan yardımlar sayesinde yüksek kar getiren teknolojik ürünleri üreten şirketler piyasada yerini almaya başlamıştır (Keleş ve Tunca: 2010: 20).

2.3.1.3. Ulusal Ekonomiye ve Bölgelere Sağladığı Faydalar

Hükümetler bölgesel politikalarında, bölgesel kalkınmaya katkı sağlayan, bölgede yeni iş imkânları oluşturan teknoparkları da dahil etmektedir. Teknoparklar sanayi ve ekonomide, teorik bilgilerin pratiğe dökülerek, araştırma kurumlarını ve üniversiteleri sanayiye etkileşim olarak katılmasını sağlamaktadır. Ülkenin belirli bölgelerindeki ekonomik eşitsizlik Teknoparklar ile çözüme kavuşabilmektedir. Yeni teknoloji altyapı olarak kullanan firmalar teknoparklar bünyesinde faaliyet göstererek bölgesel ekonomiye katkı sağlamaktadır (Eroğlu, 2002: 42).

Teknoparkların bölgesel potansiyelleri ortaya çıkarıp bölgesel gelişmeye katkı sağlaması (DDK, 2009: 36), bölgeler arası eşitliğin sağlanarak ileri teknolojinin her bölgede yer edinmesine katkı sağlamaktadır (Babacan, 1995: 31).

Teknoparkların bölge ve ülke ekonomisine yararları şu şekilde sıralanmaktadır (Gümüş ve diğerleri, 2013: 26):

- Bilgiyi temel alan, ileri teknoloji üretimindeki yenilikçi firmaların ortaya çıkması ve gelişim göstermesi,
- Bulunduğu bölgede ve ülkede teknoloji seviyesinin yükselmesi,
- Yüksek kazançlı ürünlerin üretimini sağlayarak ithalatın azaltılması,
- Rekabet ortamında bulunduğu bölgenin ve ülkenin etkisini arttırması,
- Gelişmekte olan ülkelerdeki beyin göçünün olumsuz yönünün düzeltilmesi,
- Yer aldığı bölgede veya ülkede ekonomik ve refah düzeyi açısından yükseliş sağlanması,
- Yerli ve yabancı yatırımların bölgeye çekilmesi,
- Ülkenin bölgeleri arasında ekonomik ve refah seviyesi bakımından eşitlik sağlamaktır.

Üçlü sarmal modelinde üniversite, sanayi ve devletin birbirlerinin işlevlerini üstlenmelerindeki değişim süreci anlatılmaktadır. Bu süreçte üniversite, kuluçka merkezi hizmeti ile müteşebbis bir fonksiyon üstlenerek yeni şirketlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Devlet bu noktada girişimcilere maddi destek sağlayarak sanayinin görevini yerine getirmektedir. Üniversitenin rolünü ise yükseköğretime ve Ar-Ge çalışmalarına katkı sağlayan sanayi üstlenmektedir (Leydersdorff ve Etzkowitz, 1998).

İnovasyona odaklı bölgesel işbirliğinin ve üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması konusunda teknoparklar tartışmasız büyük bir öneme sahiptirler. Teknoparklar çoğunlukla üniversite sınırları içerisinde bir yerde gelişmiş teknoloji şirketleri ile Ar-Ge kuruluşlarının bulunduğu oluşumlardır. Teknoparklar, içinde yer aldığı üniversite ile yakın ilişki durumunda faaliyet gösteren ve alanında uzmanlaşmış personel vasıtasıyla yönetilen kurumlardır. Üniversite araştırma merkezleri ve firmaların yan yana bulunduğu teknoparklar, önceden tayin edilmiş alanlarda uzmanlaşmış yatırımların kümelenmesine olanak sağlamaktadır. Bu noktada teknoparklar sağladıkları altyapı ve öteki olanaklarla kamu-üniversite ve özel sektörü bir araya getiren ve bunlar arasında güçlü ilişkilerin kurulduğu hibrit organizasyonlarla müteşebbisliği teşvik etmektedir. Ayrıca bilgi esaslı iş alanları oluşturup, üniversiteler ve şirketler arasındaki işbirliğini geliştirmektedir (Sevsay vd., 2017: 454).

Teknoparklar, görüş ve bilgi sahibi profesyonel bir ekibin katma değer meydana getiren hizmetleri sunmak suretiyle idare ettikleri alandaki, firmalar ve kurumlar arasında kalite ve yenilikçilik kültürünün gelişmesine yardımcı olmakta, kuruluşlara ve pazara bilgi ve teknoloji aktarımını düzenleyerek, inovasyon esaslı firmaların gelişimini desteklemektedirler. Bu sebeple teknoparkların kurulması ve bu oluşum içinde yer alan işletmelerin desteklenmesi, ciddi derecede önemli bir kalkınma politikası aracıdır (Sevsay vd., 2017:455).

Teknoparklar bir taraftan var olan firmaları ve araştırma kurumlarını barındırırken diğer taraftan da yapısında bulunan kuluçka merkezleri sayesinde gelişme potansiyeli bulunan yenilikçi işletmelerin çalışmalarını vakit kaybetmeden başlamasına yardımcı olmaktadır. Birbirini tamamlayan teknoparklar ve kümelenmeler, aynı zamanda birbirlerine destek de sağlamaktadır (Andersson vd, 2014:167).

Rekabetçilik, ekonomik büyüme, bölgesel gelişim bağlamında küreselleşmenin de etkisiyle değeri her geçen gün artan kümelenme kavramı *“bir katma değer zinciri içerisinde bulunan bağımsız şirketler, bilgi üreten kuruluşlar, aracı kuruluşlar ve müşterilerden meydana gelen bir üretim ağı”* olarak adlandırılmaktadır (Sevsay vd., 2017:453).

Teknoparklarda kümelenme tercihi gerçekleştirilerek teknoparkta bulunan üniversitenin mücadeleci olduğu alanlarla ilgili sektörlerin geliştirilmeye çalışılması her geçen gün daha çok onaylanan bir yaklaşımdır. Böylece, kümelenme biçimindeki bir oluşumda, belirlenen sektörün yenilikçilik esasına uygun bir şekilde gelişmesi amaçlanmaktadır. Teknoparkın ilk örneklerinden biri sayılan *“Silikon Vadisi”*, bilişim teknolojileri alanında teknopark kümelenme oluşumunun güzel bir örneğini oluşturmaktadır (Sevsay vd., 2017:455).

Teknoparkların yapısında veya ayrıca inşa edilen kuluçka merkezleri ise yeni bir icat veya iş düşüncesi olan müteşebbislere, öğretim görevlilerine ve talebelere başlangıç yardımı yapmakta, onlara büyük işletmelerle bir arada bulunma imkânı sağlamaktadır. Bu biçimde yeni teşebbüslerin başarılı olma şansı ciddi miktarda artırılmaktadır. ABD'de inkübatörler de çalışmaya başlayan firmalarda başarı oranı %80'e ulaşırken, çalışmayan şirketlerde bu başarı oranı %45 'dir. (Pamukkale Teknokent, 2015). Aynı zamanda bu merkezler içinde sıfırdan başlayıp gelişen firmalar daha sonra kendilerine

teknopark bünyesinde daha önemli bir yer bulmakta ve bir teknopark şirketi konumuna yükselmektedir (Sevsay vd., 2017:456).

İnovasyon ve teknoloji aktarımının gerçekleşmesinde ise küme organizasyonundaki aktörlerin arasındaki işbirliğinin sağlanması büyük bir önem teşkil etmektedir. Üniversite-Sanayi işbirliği içinde belli bir bölgedeki teknoloji seviyesi yüksek şirketlerin ve üniversitelerin ortak Ar-Ge çalışmaları ile sınırlı bir bölgedeki ekonominin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. İleri teknolojilerde uzmanlaşan şirketlerin, edindiği bilgilerini öteki firmalarla paylaşarak daha çabuk bir şekilde büyüyeceği düşüncesi kabul görmektedir (Alsaç, 2010:63).

2.3.1.4. Öğretim Üyelerine Sağladığı Faydalar

Teknoparkların öğretim üyeleri açısından sağladığı faydalar şunlardır (Uzkurt, 2013: 27-28);

- Teknoparklarda görevli olan öğretim üyelerine ait gelirlerin, üniversite döner sermaye kapsamında olmaması,
- Öğretim üyelerinin, üniversitelerin yönetim kurulları tarafından verilen izin kapsamında yaptıkları araştırmalardan elde ettikleri sonuçları ticarileştirebilmek için söz konusu bölgelerde şirket kurma, bir şirkete ortak olma ya da şirketin yönetiminde görev alması,
- Öğretim üyelerinin bölgedeki faaliyetlerde ihtiyaç duyulması halinde idari personel olarak yönetici şirkette görev alabilmesi.

2.3.2. Teknoparklarda Sunulan Hizmetler

Firmaların Teknokent bünyesinde bulunmasıyla faydalanabileceği hizmetler şu şekilde sıralanabilir (Keleş, 2007; Çelik, 2011):

2.3.2.1. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Danışmanlık Hizmetleri

- Kuruluş danışmanlığı,
- Mali danışmanlık,
- Teknoloji danışmanlığı,
- Hukuk danışmanlığı,

- Denetim,
- Reklam ve pazarlama danışmanlığı,
- Muhasebe işlemleri,
- İş planları,
- Üniversitede yapılan konferans, panel ve toplantılardan yararlanma şansı.
- Yönetim danışmanlığı,

2.3.2.2. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Teknik Hizmetler

- Laboratuvar ve araştırma merkezlerinden yararlanma,
- Üniversitenin araştırma ekipman ve imkanlarına erişim, mevcut teknik altyapıdan yararlanma şansı,
- Uluslararası bilgi ağlarına erişim,
- Atölye,
- Yazılım paketleri,
- Telefon, faks ve sekreteryä,
- Patent ofisi,
- Konferans, panel ve toplantı salonlarını kullanabilme,
- Sürekli eğitim merkezinden yararlanma.
- Risk sermaye şirketlerine ulaşma imkânı,

2.3.2.3. Teknoparklarda KOBİ'lere Sunulan Sosyal Hizmetler

- Kütüphane,
- Sosyal ve kültürel etkinlik tesislerine erişim,
- Tiyatro, sinema, konser salonlarından yararlanabilme,
- Kafeterya, yemekhane, kantin imkânları,
- Sergi,

- Spor tesislerinden istifade edebilme,
- Ulaşım hizmetleri,
- Eğitim ve kurslara katılım şansı,
- Çevre düzenleme,
- Alışveriş ve etkinlik alanlarından yararlanma şansı,
- Bölgede hizmet veren kurum ve kuruluşlardan yararlanma şansı.

2.3.3. Türkiye'de Teknoparkların Gelecek Potansiyeli

Türkiye, geçtiğimiz son 15 yılda yenilik, Ar-Ge ve girişimcilik adına önemli gelişmelerin yaşandığı ve bu gelişmelerin hızla devam ettiği bir ülke konumundadır. Söz konusu bu dönem içerisinde Teknoloji Geliştirme Bölgeleri de (TEKNOPARK) aynı gelişimi göstermiş ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağlamıştır. Bu bağlamda günümüzde faaliyet gösteren 55 teknoparkta 4.475 firma ve 42 bin AR_GE çalışanı bulunmaktadır (www.kalkinma.gov.tr, 2017).

2001'de 4691 Sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri” yasasının yürürlüğe girmesi ile birlikte sağlanan teşvikler, Türkiye’de teknopark faaliyetlerinin hız kazanmasını sağlamıştır. Daha sonra kanunda yapılan değişiklik ile teşvikler 2023 yılının sonuna kadar uzatılmış ve uygulama aşamasında ortaya çıkan sorunlara çözüm getirilmiştir. Dolayısıyla yapılan bu düzenlemeler sayesinde teknoparkların gelişiminde önemli bir adım atılmıştır (www.sanayi.gov.tr, 2012).

Ülkemizde teknoparkların en önemli özelliği üniversite-sanayi işbirliği ile genç ve dinamik bir nüfusu içerisinde barındırıyor olmasıdır. Ülkenin uluslararası seviyede başarı kazanması ve gelişim göstermesi de genç nüfusun daha eğitilmiş, daha kültürlü bir noktaya ulaştırılması ise mümkün olacaktır. Devlet yönetiminin eğitim, kültür, öğretim alanlarında yatırım yapılması ve bilim, teknoloji, araştırma altyapı kurumlarının oluşturulması yönünde bir politika izlemesi ve toplumun bu politikayı desteklemesi gerekmektedir (Yıldız, 2000: 30).

Dünyada geneline bakıldığında, teknoparkların istenilen düzeyde gelişim sağlaması için minimum 10 yıllık bir süreye ihtiyaç duyulmakta ve yine bu bölgelerin gelişebilmesi için merkez ve hükümet tarafından önemli yatırımlar yapılmaktadır. Fakat Türkiye’de

teknoparklar için ayrılan kaynakların bu verilerin bir hayli altında kaldığı görülmektedir. Bunun nedeni, Türkiye’de teknoparklara genellikle bütçesi sınırlı olan Kamu Üniversitelerinin ortaklık etmesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla kamu üniversitelerinin bu alanda önemli yatırımlar yapması, teknopark yönetimi için nitelikli çalışanları istihdam etmesi özellikle de kuruluş aşamasında pek mümkün olmamaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye’de AR-GE projelerinin yürütülmesinde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, KOSGEB, TTGV gibi çok sayıda kurum ve kuruluş tarafından önemli destekler sağlanmaktadır. Bu destekler ve vergi teşvikleri sayesinde Türkiye’de önemli AR-GE projeleri yürütülerek önemli başarılar elde edilse de, ürünlerin ticarileştirilme sürecinde kaynak yetersizliği ve deneyimsizlik nedeniyle istenilen verim sağlanamamaktadır (www.sanayi.gov.tr, 2012).

Türkiye’nin gelecek potansiyelini saptayabilmesi ve uygulamaya geçirebilmesinin önündeki engeller; ‘ortak iş yapma alışkanlığının ve Ar-Ge kültürünün’ eksik olmasıdır. Bu sorunları çözmek adına çocuklara ilköğretim öncesi ve ilköğretimden başlamak üzere büyük çapta eğitimler verilmelidir. Çünkü iletişimin kuvvetlendirilmesi ve ortak iş yapma alışkanlıkları küçük yaşlarda kazanılabilecek yeteneklerdir. Bu potansiyelin ortaya çıkması geleceğe yönelik adımlar atan sanayiciler ve sanayinin ihtiyaçlarına yönelik davranıp ortak noktada buluşan akademisyenlerin teknopark bünyesinde bir araya gelmesi ile ortaya çıkacaktır. Bu noktada kamu/devlet tarafından da, katma değeri olan araştırma, geliştirme, işletme kurma, ticarileştirme, pazarlama vb. girişimlerine hem hukuki hem de maddi katkı sağlanmalıdır. Ayrıca işbirliğinin toplumsal rahatlığa dönüşmesi için yöntem ve uygulamaları gerçekleştirmelidir. (Eczacıbaşı, 2011: 54).

2.3.4. Üniversite - Teknopark İlişkisi

Üniversite-Sanayi işbirliği yalnızca sanayileşmiş ülkeler için değil, aynı zamanda, sanayileşmekte olan ülkeler içinde çok önemlidir. Bir ülkenin sanayileşmedeki başarısı için ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücü ve bilgi birikiminin kaynağı olan üniversitelerle, finansman ihtiyaçlarını karşılayan sanayinin iyi ilişkiler kurması şarttır (Yıldız, 2000: 32).

Bir araştırma-geliştirme merkezinin hem teknoloji, hem de eğitimli personel gereksinimini sağlaması, küçük ölçekli işletmeler için pek mümkün görünmemektedir. Teknoparklardaki sistemle, üniversitenin araştırma altyapısından yararlanılarak,

sanayinin ihtiyaç duyduğu teknolojik bilgi karşılanmakta yeni teknolojik bilgi üretilmesi, ürün geliştirme, sorun çözme gibi hususlarda oldukça önemli ilerlemeler kaydedilmektedir (Yücel, 1997: 45).

Yenilikçiliği gerçekleştiren yapıya en büyük desteği verenler, bilimin oluşturulduğu üniversiteler, oluşturulan bilginin teknolojiye dönüştürülüp pazarlandığı şirketler ve bu sistemin kolayca gelişebileceği şartları hazırlayan yönetim (devlet) mekanizmasıdır. Bu üçünün arasındaki uyum ve verim ne kadar çok olursa, ekonomik sisteme olan faydaları da o kadar artacaktır. Çünkü üniversitede üretilen bilgi yapısı gereği direkt sanayide kullanılamaz. Aynı şekilde, çok az sanayi kuruluşu yeni ürün geliştirecek veya ürettiği ürünü teknolojik bakımdan mükemmelleştirecek altyapıya sahiptir. Bu sorunu çözmek adına, her iki tarafı birbiri ile etkileşime sokacak bazı araçlara gerek vardır (Kiper, 2010, 8).

Ar-Ge merkezleri, teknoparklar, teknoloji transfer ofisleri, kuluçkalıklar gibi yapılar bu araçlar arasında sayılmaktadır. Devletin yol göstererek bu kurumların kurulmasına ve verimli bir şekilde çalışmasına katkı sağlaması gerekir. Üniversite ve araştırma merkezlerindeki teorik bilgi ve araştırma potansiyelinin teknolojik ürün ve uygulamalara dönüştürülüp ticarete katılmasını sağlamak teknoparkların temel amacıdır (Roersen, 2008: 7).

2.3.5. KOBİ'ler İçin Teknoparkların Önemi

Küçük ve orta ölçekli işletmeler olarak bilinen KOBİ'ler, ülkede rekabet seviyesini belirleyen ve istihdamı artıran önemli bir konuma sahiptir. KOBİ'ler hem gelişmiş ülkelerde hem de az gelişmiş ülkelerde sanayinin yükünü hafifleten bir rol oynamaktadır.

Teknoparklar, teknolojinin geliştirilmesine yönelik yürütülen en yaygın AR-GE çalışmalarıdır. Teknoparklar bu bağlamda, bölge ya da sektörün AR-GE çalışmalarını geliştiren özel faaliyetler yürütmekte ve bölgede bulunan KOBİ'lerin yeniliklerden haberdar olmasını sağlamaktadır (Bayülken, 2006: 12).

Teknoparklar, AR-GE ve inovasyona yönelik belirlenen politikaların hayata geçirilmesi için, genellikle organize sanayi bölgesi veya özel sahalarda oluşturulmaktadır. Ayrıca bu tarz oluşumlar bilimsel araştırma kurumları ve üniversite kapsamında da desteklenmekte ve bir sektörün KOBİ'lerine ait projeleri üzerinde çalışmaktadır. Burada

amaç, sanayi alanındaki uygulama projelerinin, bilimsel araştırmalar ile birlikte yürütülmesidir (Bayülken, 2006: 12).

Teknoparklar genel manada, üniversite ya da araştırma kurumu bünyesinde üretilen bilginin ticarileşerek katma değeri yüksek ürünlerin elde edilmesini sağlayan ve ülke ekonomisine katkı sağlamak amacı ile AR-GE ve inovasyona dayalı firmaları çatısı altında toplayan, mevzuatta belirtilen bazı destek mekanizmaları olan ve yönetici ya da şirket tarafından idare edilen ortamlar olarak tanımlanmaktadır (DDK, 2009: 30).

Gelişmiş ülkelerde, sanayi ve bilimsel araştırmaları bir araya getirerek bölgenin kalkınmasında ve teknolojinin gelişmesinde önemli rol oynayan “TEKNOPARK” ların oluşmasını destekleyen düzenlemeler ve kurumsal bir yapı bulunmaktadır. Türkiye’de ise ilk düzenleme, 2001 tarihinde 4691 sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu (TGBK)” ile yapılmıştır (Demirli, 2014: 97). Bu kanun, üniversite ve sanayi arasındaki ilişkiyi güçlendirerek, küresel piyasalarda ülke sanayisinin yerini arttırmak, ihracatı arttırmak, teknolojik bilgiye ulaşımı kolaylaştırmak, yeni üretim yöntemlerinin keşfini sağlamak, nitelikli üretimi sağlamak, üretim giderlerini azaltmak, teknolojiyi ticarete adapte etmek, KOBİ’lerin teknolojiye uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun aldığı kararlarda göz önünde tutularak teknoloji yoğun sektörlerde yatırım imkânları sağlamak, nitelikli kişilere istihdam sağlamak amaçlanmıştır. Bu yasa, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin inşasını, işleyişini, idare ve kontrolünü ve bunlar ile alakalı şahıs ve kuruluşların vazife, yetki ve mesuliyetlerini içermektedir (Anadolu, 2016).

Bu bölgeler Türkiye’de yasal çerçevede “Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB)” adı altında kurulmakta ve uygulamada “TEKNOPARK” şeklinde ifade edilmektedir. Bu tarz uygulamalara Dünya genelinde bakıldığında ise, içerik ve niteliklerine göre teknopark çatısı altında “bilim ve araştırma parkları, ticari amaç taşıyan parklar, geliştirme merkezi, teknoloji parkları” gibi isimler ile ifade edilen alanlar olduğu görülmektedir. Net bir tanımı yapılamayan bu alanlar araştırma merkezi, üniversite ya da enstitü ile bağlantı halindedir. (Uzay, 2007: 324).

Teknoparkların diğer amaçları arasında üniversite ve sanayi arasındaki ilişkinin güçlenmesi sonucunda eğitim ve öğretim faaliyetlerini, üniversite hizmetlerinin

zenginleştirilmesi, teknolojinin geliştirilmesi, ticarete teknolojinin dâhil edilerek makroekonomik ve bölgesel kalkınmanın sağlanması sayılmaktadır.

Türkiye’de sanayinin gereksinim duyduğu yeni teknolojileri oluşturacak kurumların en başında üniversiteler yer almaktadır. Sanayinin ve üniversitenin bu konuda işbirliği içinde ortak çalışmalar yapması özellikle KOBİ’lerin gereksinim duyduğu yeni teknolojilerin üretilmesi yolunda büyük ilerlemeler sağlayacak ve bu alandaki yeni teknolojilerin üretilmesi konusundaki güçlükleri ortadan kaldıracaktır. Böylece, üniversitelerde uygulamaya yönelik projeler aracılığı ile KOBİ’lerin bilgi ve deneyiminin artmasına destek olacaktır. Türkiye’de de gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, sosyo-ekonomik ilerlemeyi devam ettirecek özellikteki üniversite-sanayi işbirliği hayati önem taşımaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde üniversite-sanayi işbirliğinin önemi gün geçtikçe büyümekte ve ileri teknoloji alanındaki işbirliğinin oluşması için teknoparklar kurulmaktadır. Kurulan teknoparklarla üniversite ve sanayi arasında ortaklaşa faaliyetler ve araştırmaların yapılması mümkün olurken, Türkiye’de gelişmiş üniversitelerin çevresine teknoparkların kurulması KOBİ’ler için önem taşımaktadır (OECD, 2004: 58-65).

Teknoparklar, bünyesine yeni katılan girişimcilere yeni teknoloji konusunda destek olmakta, yeni işyerleri, ürünler ve istihdamın geliştirilmesine fayda sağlamaktadır. Böylece üniversitenin var olan insan gücü ve teknolojik bilgi birikiminden sanayinin yararlandırılması ve ortaklaşa Ar-Ge çalışmalarında bulunmaları yeni girişimciler için büyük avantaj oluşturacaktır (Güleç 2006: 59-60).

Büyük firmaların yanında, Belediyeler, Bakanlıklar gibi kamu kuruluşları da üniversitelerin ve araştırma kuruluşlarının imkânlarından faydalanmaktadır. Üniversitelerin imkânları küçük ve orta ölçekli işletmelere daha az katkı sağlamaktadır. TÜBİTAK ve KOSGEB gibi kurumlar günümüzde KOBİ’lere katkı sağlıyor olsa da bu henüz çok yüksek bir düzeyde değildir. Bu nedenle teknoparkları teknolojinin idare edilmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Teknoparklar bünyesinde yeni teknolojilere ulaşma isteği olan firmaları barındıran, üniversite ve araştırma kurumu çevresinde yer alan kuruluşlardır. Bu nedenle yeni teknolojilerin üretilip ilerletilmesi sürecini küçük girişimlerin çabaları ve uygulamaları sayesinde sağlamaktadır. (sektorumdergisi.com, 2016).

2.4. Dünyadaki Teknopark Uygulamaları

2.4.1. A.B.D.’deki Uygulamalar

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından ABD’nin yüksek teknoloji ile rekabette üstünlüğü yakalamasının ve bu sayede hayata geçirdiği ekonomik atılımın arkasındaki sebeplerden birisi, gerçekleştirilen kapsamlı ve uzun vadeli bilim-teknoloji politikalarıdır. Bu bilim ve teknoloji politikaları çerçevesinde dünyada ilk olarak 1950’lerde “Araştırma Parkı” adıyla teknopark uygulamaları ABD’de faaliyete geçmiştir. 1993 yılından sonra ABD sanayine teknolojik avantaj sağlayan Ar-Ge çalışmalarına destek olmuş ve Federal Bütçe’ye bağlı Ar-Ge kurumlarını bu alana da yöneltmiştir. Böylece ABD sanayisinin Ar-Ge keşiflerini en kısa sürede teknolojik avantaja ve ekonomik bir yarara çevirme yaklaşımı, bilim politikasının esas amaçlarından biri haline gelmiştir (Göker,1998:21).

Silikon Vadisi (SV)

San Francisco Kıyısının güneyindeki Santa Clara vadisinin kuzey bölümünde yer alan Silikon Vadisi, 1900’lü yılların başından beri ileri teknoloji ve bilim alanında çalışmalar yapan yenilikçi girişimcileri ve firmaları bünyesinde bulundurmaktadır (DDK, 2009: 86).

Silikon Vadisi 1950’lerden itibaren esas gelişimine başlamış bir teknoparktır. 1950’lerde Stanford Üniversitesinin yakınlarında bir teknopark olarak kurulan Silikon Vadisi, 1960’larda savunma sanayi araştırmaları ile gelişimini sürdürmeye devam etmiş, 1970’lerde yarı iletkenler ve kişisel bilgisayarlar üzerine çalışan şirketlerin katılımıyla yeni bir görünüm kazanmış, 1980’lerde de Silikon Vadisi’nin uluslararası bir park haline dönüşmesi sonucu bilgisayar endüstrisi alanında tüm dikkatlerin yeni buluşlar üzerinde toplandığı bir yer haline gelmiştir. Silikon Vadisi Stanford’un ünlü dekanı ve rektör yardımcısı Frederick Terman’ın üstün gayretlerinin sonucunda kurulmuştur. Profesör Terman büyük çabalar harcayarak üniversite-endüstri ilişkilerinin geliştirilmesini sağlamış ve kendi öğrencilerine elektronik alanında araştırmaya ve keşiflerini hayata geçirmeye teşvik etmiştir. Bu gayretleri sonunda Litton Industries ve HP kurulmuştur. (Taşkın ve Adalı, 2003: 32-33)

Günümüzde Silikon Vadisi, dünyanın teknoloji üreten firmalarının üssü konumuna gelmiştir. Bu vadede, Advanced Micro Devices, Adobe Systems, Apple Computer

Agilent Technologies, Cisco Systems, Applied Materials, Electronic Arts, eBay, Hewlett-Packard, Google, Intuit, Intel, Maxtor, Juniper Networks, Network Appliance National Semiconductor, Oracle Corporation, NVIDIA Corporation, Symantec, Sun Microsystems, Yahoo ve Xilinx gibi dünyaca ünlü firmalar yer almaktadır (Konya Teknokent A.Ş., 2014).

Silikon Vadisi'nden ABD Patent ve Marka Ofisi'ne tescil ettirilen patentlerin sektörel dağılımı incelendiğinde bilgisayar, veri işleme ve bilgi depolama sektörünün patent tescili bakımından büyük bir paya sahip olduğu göze çarpmaktadır. Bu sektörlerden sonra sırasıyla sağlık, ölçme, test etme ve hassas aletler sektörü patent tescili açısından önemli bir paylara sahiptir (Silicon Valley Index,2013).

Silikon Vadisi'nin bu başarısında etkili olan en önemli 6 faktörü şu şekilde açıklanmaktadır (DDK, s.88.):

- Teknik uzmanlara ulaşma imkânı,
- Kuruluş sermayesi
- Altyapı,
- Bilgi paylaşım ağları
- İşgücü dolaşımı,
- Mevcut firmalardan yeni firmalar kurulması.

2.4.2. Çin Halk Cumhuriyeti'ndeki Uygulamalar

Çin Hükümeti 1980 yılını ortalarında bilimsel araştırmalara hız kazandırmak, teknolojinin geliştirilmesi ve ulusal ekonominin üç yeni stratejisini oluşturarak uygulamıştır. Sekiz-Altı-Üç Programı adlı bir ileri teknoloji programı 1986 yılında oluşturulmuş ve bu program içerisinde otomasyon, uzay, lazer, malzeme ve enerji alanları önem kazanmıştır. 1988 yılında yürütülen Meşale Programı (Torch Program) ile de kazanılan ileri teknolojilerin ticarileştirilmesi çalışmaları başlatılmıştır. Bu programın uygulanması ileri teknoloji ile ilgili sanayi bölgelerinin ve parkların kurulması yönünde önemli bir etki yapmıştır (Babacan, 1995: 72).

Zhongguancun Bilim Parkı (ZBP)

ZBP Çin merkezi hükümeti tarafından 1988 yılında Pekin'de kurulmuştur. Bu bilim parkı ülkenin en itibarlı üniversiteleri olan Pekin ve Tsinghua üniversitelerini, Çin Bilim

Akademisi ve araştırma enstitülerini bünyesinde barındırmaktadır. Kuruluşundan günümüze Zhongguancun Bilim Parkı; elektronikten biyomedikale, enformasyondan enerji ve çevre korumaya, Ar-Ge ve hizmet alanlarından havacılık ve uzak teknolojilerine kadar geniş yelpazede yaklaşık 20.000 teknoloji tabanlı girişim ve işletmeye yapısında yer vermiştir. ZBP'nin bünyesindeki toplam işletme sayısının %68 oranla büyük kısmı bilgi teknolojileri alanında, % 10'u elektronik entegrasyon alanında ve % 12'lik kısmı ise çevre teknolojileri alanında çalışmalar yapmaktadır. Bunun yanında IBM, Microsoft, Intel, Sun Microsystems gibi dev firmalar tarafından oluşturulan 1.500 civarında Ar-Ge merkezi bulunmaktadır. (Guangzhou Hu,2003:3-6).

2.4.3. İsrail'deki Uygulamalar

İsraili ünlü sanayici Stef Wertheimer, İsrail'de modern sanayi parkları kurulmasına öncülük etmiştir. Wertheimer, Ortadoğu'da barışın devamlılığını sağlamanın endüstriyel kalkınma ve çalışma alanı sağlanması koşuluyla olacağını düşünmektedir. İsrail'in Kuzey Galillee bölgesinde "Tefen Modeli" olarak bilinen ilk sanayi parkı Tefen Endüstri Parkı'nı ve ardından sırasıyla Lavon, Tel Khai Omer ve Nazareth endüstri parkları da Wertheimer tarafından bu bağlamda 1985 yılında kurulmuştur. Tefen Modeli bütüncü bir ekonomik anlayışını temsil etmektedir. Bu modeli ifade etmek amacıyla Tefen Endüstri Parkı kurulmuştur. Bu modelin ileri teknolojilerin üretilip ihraç edilmesi, teknolojik eğitimin mümkün kılınması, kültüre katkı sağlanması, yaşam alanlarının kaliteli hale getirilmesi ve barış ortamı sağlanması olarak beş esası bulunmaktadır.

Girişimciliği en çok özendiren, üniversite-sanayi işbirliğinde teknopark sistemini en çok benimseyen ülkelerin başında İsrail gelmektedir. 2008 yılı verilerine göre kişi başına düşen risk sermayesi yatırımının İsrail'de ABD'den 2.5 kat, Avrupa'dan da 30 kat yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca NASDAQ borsasında bulunan tüm Avrupalı firma sayısı, İsraili firmaların yanında az kalmaktadır. Kişi başına en fazla 'start-up' firma oluşturan ülkelerin arasında da İsrail bulunmaktadır (Senor ve Singer, 2009: 11).

2.5. Türkiye’deki Teknopark Uygulamaları

2.5.1. Tarihçesi

Ülkemizde 1980’li yıllardan itibaren teknokent kurulum uygulamaları konuşulmaya başlanmıştır. Bunun sonucu olarak 1990 yılında KOSGEB ve üniversite işbirliği ile TEKMER adı verilen Teknoloji Merkezleri inşa edilmeye başlanmıştır. 2001 yılında 4691 sayılı kanun ile teknokentler ile alakalı ilk yasal düzenleme yapılmıştır. Bu kanunda teknokent teriminin yerine “*Teknoloji Geliştirme Bölgeleri*” adı kullanılmıştır. Bakanlar Kurulu kararı ise 66 Teknoloji Geliştirme Bölgesinin duyurusu yapılmıştır. Günümüzde 69 teknokentten 55 tanesi çalışmalarını yürütürken kalanları henüz geliştirilmektedir (Demirli, 2014: 98).

2.5.2. Teşvikler

Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde çalışmalarını yürüten müteşebbis firmalara verilen destek ve muafiyetler aşağıda verilmektedir (Sarısoy, 2017).

Firma ve Girişimcilere Vergi Avantajı

İdareci şirketlerin bu yasa çerçevesinde sağladıkları kazançlar ile bölgede çalışmalarını yürüten gelir ve kurumlar vergisi yükümlülerinin, özellikle bu bölgedeki yazılım ve Ar-Ge çalışmalarından sağladıkları kazançları 31/12/2023 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden muaftır. Bu ayrıcalığın tatbik edilebilmesi için yükümlünün tabi olduğu vergi dairesine müracaat etmesi gerekmektedir. Bu müracaata, idareci şirketten edinilen mevzu bahis vergi yükümlüsünün bölgede bulunduğu ve yükümlünün çalışma alanlarını belirten belgenin de ilave edilmesi mecburi tutulmuştur. Aksi durumda bu ayrıcalıktan faydalanılması olanaksızdır.

Ar-Ge Personeline Vergi Avantajı

Ar-Ge çalışanlarının bölgede yerine getirdikleri görevleri ile alakalı olarak alacağı ücretler 31/12/2023 tarihine kadar her türlü vergiden ayrı tutulacaktır. Ayrıca bunun yanında teknokent yönetici şirketinin onayı ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın izni dâhilinde Ar-Ge çalışanlarının Teknoloji Geliştirme Bölgesi haricinde çalıştığı süreye ait ücretler de gelir vergisinden ayrı tutulacaktır.

KDV Avantajı

Girişimcilerin teknoloji geliştirme bölgesinde yaptıkları çalışmalar sayesinde elde ettikleri kazancın gelir ve kurumlar vergisinden ayrıl tutulduğu süreçte özellikle de bu bölgede ürettikleri sistem, veri yönetimi, iş uygulamaları, internet mobil ve askeri komita kontrol uygulama yazılımları ürünleri KDV vergisinden ayrı tutulacaktır.

Sigorta Prim Desteği

4691 sayılı kanun bağlamında 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkındaki Yasanın 3. Maddesine dayanarak, teknokent bölgelerinde çalışanların gelir vergisinden muaf tutulan ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primleri ilk 5 yıl içerisinde Maliye Bakanlığı bütçesindeki ödenekten karşılanacaktır.

Destek Personeline Vergi Avantajı

31/12/2023 tarihine kadar bölgede destek çalışanlarının da görevleri hakkındaki ücretleri her türlü vergiden muaf tutulacaktır. Vergiden muaf tutulma kapsamında çalıştırılan destek çalışanlarının sayısı en fazla Ar-Ge çalışan sayısının %10'u kadar olmalıdır.

Gümrük Vergisi Avantajı

Ar-Ge çalışmaları ile ilgili ithal edilen eşyaların gümrük vergisi ve her çeşit fondan, bu amaç için düzenlenen evrakların ise her türlü damga vergisi ve harçtan uzak tutulması belirlenmiştir.

2.6. Bilkent Üniversitesi - Ankara Cyberpark

2002 yılında Bilkent Üniversitesi ve Bilkent Holding katkılarıyla kurulan Bilkent Cyberpark, Türkiye'nin ilk özel üniversite teknokenti olma niteliği taşımaktadır. Ayrıca Cyberpark faaliyet alanının 100.514 metrekare olması ve faaliyet gösterdiği firma sayısı göz önüne alındığında Türkiye'nin en büyük teknoparklarından bir tanesidir. Bilgi ve iletişim teknolojileri ile diğer yüksek teknolojilerin bir araya geldiği uluslararası merkezlerde Bilkent Cyberpark, Ar-Ge çalışmaları ile boy göstermektedir. Bilkent Cyberpark, Türkiye'nin en önemli Araştırma Merkezlerinden NANOTAM, UNAM, İAL, İSYAM, UMRAM, BASTA gibi merkezleri bir araya getirmesiyle, Türkiye'nin ilk özel Kuluçka Merkezi'ni oluşturmuş olmasıyla, DTİ olarak da bilinen KOSGEB

Duvarsız Teknoloji İnkübatörü konumunu alan ilk teknopark olmasıyla diğer teknoparklardan ayrılmaktadır. Ayrıca Bilkent Cyberpark, Uluslararası Teknoparklar Birliği (IASP), Dünya Bankası'nın İnfodev Kuluçka Merkezi Birliği, TÜSİAD Ar-Ge İnovasyon Çalışma Grubu ve Dünya İnovasyon Platformu (WAINOVA)'na da üye konumundadır (cyberpark.com.tr).

İş geliştirme, pazarlama, finansal kaynaklara erişim, muhasebe, iş hukuku gibi alanlarda firmalarla çalışan Bilkent Cyberpark, bu alanlarda ayrıca danışmanlık hizmeti de vermektedir. Ayrıca firmaların talepleri doğrultusunda Bilkent Cyberpark tarafından düzenlenen eğitim ve seminerler yatırımları teşvik etmek amacıyla girişimci ve yatırımcıların bir araya gelmesine ve istihdamın artmasına katkı sağlamaktadır. Bunlarla beraber Cyberpark bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarına, kuluçka merkezi, patent destek ofisi, Ar-Ge başlangıç sermayesi katkısı, danışmanlık hizmetleri, firma tanıtım ve promosyon desteği, kuluçka rehberlik programı, mentör desteği, Bilkent TTO hizmetleri, Kongre, Sergi ve Toplantı alanlarından yararlanma gibi hizmetleri de sağlamaktadır (cyberpark.com.tr).

2.7. Ortadoğu Teknopark A.Ş.

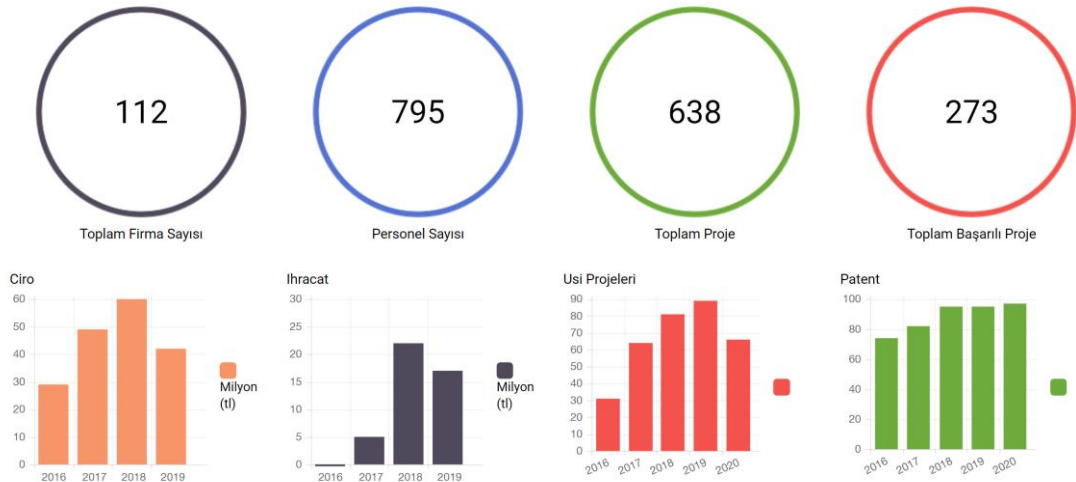
ODTÜ Teknokent'e ilişkin ilk fikirler 1980' li yılların sonlarına doğru ortaya atılmış ve bu yıllarda bu fikir için çalışmalara başlanmıştır. 1992 yılında ise KOSGEB' in de desteği ile ODTÜ TEKMER açılarak bu fikirler hayata geçirilmiştir. ODTÜ TEKMER'in olumlu sonuçlarının ardından ODTÜ Teknokent fikri gündeme gelmeye başlamıştır. 2000 yılında ise ODTÜ Teknokent'in açılışı yapılmıştır. 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasası' nın da yürürlüğe girmesinin etkisiyle ODTÜ Teknokent girişimcilerin ilgisini çeken büyük bir teknokent haline gelmiştir. 330'dan fazla şirketi bünyesinde bulunduran ODTÜ Teknokent, bu şirketlerin %60'ından fazlasının kendi bünyesinde kurulmasına katkı sağlamıştır. Türkiye'nin en yenilikçi teknoparklarından biri olan ODTÜ teknopark 137.000 metrekare kapalı alanında %90'ından fazlası en az lisans mezunu 5800'den fazla çalışana da istihdam sağlamaktadır (<http://odtuteknokent.com.tr/tr>).

ODTÜ Teknokent bünyesinde Ar-Ge çalışmaları yapan şirketlerin %51'i yazılım-bilişim sektöründedir. Bunu %19 ile elektronik, %15 ile makine ve tasarım, %6 ile medikal teknolojiler, %6 ile enerji ve çevre, kalan %3 ile ise ileri malzeme, tarım, gıda,

uzay-havacılık, otomotiv gibi diğer alanlar takip etmektedir. ODTÜ laboratuvarları ve araştırma merkezleri Türkiye’deki en gelişmiş imkânlarla sahiptir. ODTÜ Teknokent bünyesinde kurulan ODTÜ Teknoloji Transfer ofisi hem üniversite-sanayi işbirliğinin ilerletilmesini hem de teknoloji merkezli girişimciliğin isteklendirilmesini amaçlamaktadır. ODTÜ Teknokent Bünyesinde birçok girişimci ve yatırımcı günlük hayatlarını geçirdiği için bu bölgenin kaliteli bir yaşam alanı haline getirilmesini amaçlayan çalışmalara da sürekli olarak yapılmaktadır. Bu çalışmalardan yola çıkarak restoran, kafe, kuaför, kuru temizleme, spor tesisleri, ATM’ler gibi birçok alan ODTÜ Teknokent yerleşkesinde, kütüphane, market, ayakkabı tamircisi, eczane, kırtasiye gibi birçok alan ise Üniversite yerleşkesi içerisinde sunulmaktadır. Bu hizmetlerin sonucunda ODTÜ Teknokent T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından sırasıyla 2013 ve 2016 yıllarında gerçekleştirilen Teknoloji Geliştirme Bölgeleri 2011, 2012, 2013, 2014 ve 2015 Performans Endeks çalışmalarında üst üste 5 kez birincilik almış ve en başarılı teknokentlerden biri olmuştur (<http://odtuteknokent.com.tr/tr>).

2.8. Sakarya Teknokent A.Ş.

2009 yılında Bakanlar Kurulunca 27.08.2008 tarihinde hazırlanan 26980 sayılı karar ile kurulan Sakarya Teknokent A.Ş., faaliyetlerine 2010 yılı itibariyle başlamıştır. (<http://www.sakaryateknokent.com>).



Grafik 1: İstatistiklerle Sakarya Teknokent

Kaynak: Sakarya Teknokent (2022). İstatistikler. Erişim adresi: www.sakaryateknokent.com. (Erişim tarihi: 14.02.2022)

Sakarya Üniversitesi, Sakarya Büyükşehir Belediyesi, Adapazarı Belediyesi, Serdivan Belediyesi, Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası, Sakarya Ticaret Borsası ve Sakarya Üniversitesi Vakfı ortaklığıyla Sakarya Teknokent A.Ş. kurulmuştur. Sakarya Teknokent, Sakarya ilindeki tek Teknoloji Geliştirme Merkezi olma özelliğini taşımaktadır. 50.000 metrekarelik alana Sakarya Üniversitesi sınırları içerisinde belirtilen Teknoloji Geliştirme Bölgesi adındaki bölgeye kurulmuştur. A,B ve D blok olmak üzere üç ayrı binada hizmet vermektedir. Teknokent içerisinde 103 ofis, 1 konferans salonu, 2 VIP toplantı salonu, 2 toplantı salonu, 3 idari ofis, 1 sergi alanı, 1 restoran bulunmaktadır. ROSEM binası ise Kuluçka merkezi olarak hizmet vermektedir. ROSEM içerisinde 32 ofis, 1 toplantı salonu, 1 konferans salonu bulunmaktadır. Dört bina toplamda 5.659 metrekarelik bir kapalı alanda bulunmaktadır (<http://www.sakaryateknokent.com>).

Teknokent içerisinde bulunan 103 firmanın 30 tanesi öğretim üyeleri tarafından kurulmuştur. Bugüne kadar 273 tane proje firmalar tarafından tasarlanıp başarıyla tamamlanmıştır (<http://www.sakaryateknokent.com>).

2.8.1. Sakarya Teknokent'in Amacı

Ar-Ge faaliyetlerinin geçerli mevzuatlara uygun şekilde yürütülüp yürütülmediğini kontrol etmek ve Teknokente işletme hizmetlerini sağlamak Sakarya Teknokent A.Ş.'nin sorumluluğundadır. Bu amaçları gözetken Sakarya Teknokent, amaçları doğrultusunda uygulamalarına devam etmektedir.

- Üniversite ve sanayi arasında somut işbirlikleri sağlamak,
- Teknolojiyi esas alan yeni şirketlerin kurulumu ve hali hazırdaki şirketlerin büyümesini sağlamak,
- Ekonomik ve teknolojik anlamda üst düzeylere ulaşmak,
- Rekabet gücünü uluslararası düzeye taşımak,
- Bünyesinde yer alan KOBİ'lerin işbirliği ile teknoloji temelli projeler oluşturmasını sağlamak Sakarya Teknoken'in temel hedefleridir.

Ar-Ge çalışmaları yapmak isteyen işletmelere nitelikli ofisleri kiralamak ya da yap-işlet-devret modeli ile kendi binasına sahip olmak isteyen kuruluşlara alan sağlamak Sakarya

Teknokent'in ana hizmetidir. Teknokent bünyesindeki kuruluşlara fiziki ihtiyaçlarını karşılayacak hizmetlerin yanında danışmanlık ve eğitim hizmetleri de vermektedir (<http://www.sakaryateknokent.com>).

2.8.2. Sakarya Teknokent'in Sağladığı Destekler

İstanbul, Gebze, Kocaeli, Bursa, Eskişehir gibi illere yakın olan Sakarya, sanayi bakımından gelişerek büyük bir il haline gelmektedir. Şehir merkezi ve sanayi bölgelerine yakınlık gibi avantajlarının yanında Sapanca gölünün doğal güzelliğini manzara edinen ofisleri ile de dikkat çekmektedir (<http://www.sakaryateknokent.com>).

Üniversite kampüsü içerisinde yer alan teknokent bu yönü ile üniversite imkanlarını da sunmaktadır. Ayrıca üniversite-sanayi etkileşimi de bu sayede artmaktadır. Öğrenciler kampüs içerisinde yer alan teknokentte staj ve eğitim avantajlarından da yararlanabilmektedir. Üniversitenin teknik ve sosyal tüm imkanları teknokent çalışanları tarafından kolaylıkla kullanılabilir (<http://www.sakaryateknokent.com>).

4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) Kanunu, 2001 yılında üniversiteler ile sanayilerin işbirliğini arttırmak amacı ile Ar-Ge projelerini desteklemek için hazırlanmıştır (<http://www.sakaryateknokent.com>).

Teknokent bünyesindeki firmalara sağlanacak vergi ve KDV ayrıcalıkları mevzuat ve kanunlarla belirlenmiştir. Kanun kapsamında;

- TGB bölgesinde faaliyet gösteren şirketlerin çalışmaları kapsamında elde ettikleri kazançlar kurumlar vergisinden,
- Bölgece çalışan Ar-Ge çalışanı, araştırmacı ve personelin kazancı gelir vergisinden,
- TGB bölgesinde üretilen sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel, internet, mobil ve askeri komuta kontrol uygulama yazılımlarının teslim ve hizmetleri KDV' den 31 Aralık 2023 tarihine kadar olan süre ile muaf tutulacaktır.

Gelir vergisinden ayrı tutulan çalışan ücretleri üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı beş yıl süre ile Maliye Bakanlığı bütçesinden karşılanmaktadır (<http://www.sakaryateknokent.com>).

Sakarya Teknokent'te üniversite bünyesindeki öğretim elamanları Üniversite Yönetim Kurulu'nun da iznini alarak üniversitenin döner sermayesinden ayrı bir şekilde:

- İşletme kurabilirler
- Şirketlere ortaklı sağlayabilirler
- Bir şirketin yönetim bünyesinde görevlenebilirler
- Şirketlerin bünyesinde danışmanlık hizmeti verebilirler.

Teknokent, tüm bunların yanında Ar-Ge firmalarına sinerjik ekosistem sağlayarak da destek olmaktadır. Teknokent bünyesindeki firmalar lazım olan bilgi ve kişilere Teknoloji Transfer Ofisi aracılığı ile kolaylıkla ulaşabilmektedir. Firmalar teknokent bünyesinde aynı ortamda oldukları için rekabet öncesinde işbirliği de yapabilmektedir (<http://www.sakaryateknokent.com>).

BÖLÜM 3: ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Teknolojik anlamda yaşanan gelişmeler kalkınma ve büyüme açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle içinde bulunduğumuz şu dönemde ülkelerin teknolojik gelişmelere destek veren politikalar belirlemesi ve hedeflerini ekonomik refahın artması üzerine yoğunlaştırması önem arz etmektedir.

Bu noktada “Araştırma ve Geliştirme” (Ar-Ge) faaliyetleri ve bu faaliyetlerin yürütülebileceği alanlar ön plana çıkmaktadır. Teknopark olarak adlandırılan bu alanlar, AR-GE çalışmalarının etkili bir şekilde sürdürüldüğü ve etkin sonuçlar alındığı alanlar olarak son dönemlerde Türkiye tarafından da önemsenmeye başlanmıştır.

Küresel rekabet sürecinin ülkeler seviyesinden çıkıp bölgeler seviyesinde izlenmeye başlaması, coğrafi yakınlığın önem kazanmasına neden olmaktadır. Bunun nedeni ekonomik aktörler arasındaki bilgi paylaşımıdır. Aynı zamanda rekabet gücünün sürdürülebilir olabilmesi için yeni teknolojilerin üretilmesi ve bu yeni teknolojiler ile yeni üretimler yapılması gerekmektedir. Teknoparklar bu tarz fırsatların sağlanmasında en uygun ortamlardır.

Bu çalışmanın amacı bilişim sektöründe faaliyet gösteren KOBİ’ler açısından teknoparkların önemini incelemek ve Sakarya Teknokent’teki bilişim firmaları örneklemini üzerinden araştırma yaparak, Sakarya Teknokent’le ilgili yapılacak çalışmalara katkı sağlamaktır. Bununla birlikte KOBİ’lerin yenilik ve değişim yönündeki performansını incelemek ve teknoparkların bölgesel kalkınma bakımından taşıdığı önemi Sakarya Teknokent örneği üzerinden değerlendirmek amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde, ülkemizde gerçekleştirilen teknoloji geliştirme ve destekleme politikalarının çıktılarını değerlendirmek üzere Sakarya Teknokent özelinde bir saha araştırması çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, araştırma yöntemi olarak “nitel araştırma” ve araştırma deseni olarak “olgu bilim (fenomenolojik araştırma)” tercih edilmiş olup bu yöntemle Sakarya Teknokent’te aktif olarak faaliyet gösteren 21 işletmeye yönelik “yarı yapılandırılmış” mülakat uygulanmıştır. Ölçek olarak özel

hazırlanmış sorular tercih edilerek etik kurul izni alınmıştır. Mülakat temelde 3 bölümden oluşmaktadır; işletmeye dair bilgiler, teknokente dair bilgiler ve açık uçlu sorular.

Birinci bölümde firma adına mülakata katılan kişiye dair bilgiler ve işletmeye dair bilgileri içeren sorular yer almaktadır.

- Katılımcının firmadaki pozisyonu (kurucu, yönetici, ortak, çalışan, danışman)
- Eğitim durumu
- Yaş aralığı
- Bilişim sektöründeki deneyimi
- Teknokentteki deneyimi
- Firmadaki çalışan sayısı
- Firmanın kuruluş yapısı

İkinci bölümde teknokente dair bilgiler elde etmek amacıyla aşağıdaki konulara dair veriler toplanmıştır.

- Sakarya Teknokent'in tercih edilme nedenleri
- Sakarya Teknokent'e geçmenin bilişim sektöründeki faaliyetlere etkisi
- Sakarya Teknokent'te karşılaşılan zorluklar
- Sakarya Teknokent'in sağladığı hizmetlere dair görüşler
- Sakarya Teknokent'in sağladığı yararlarla dair görüşler

Üçüncü bölümde ise firmaların Sakarya Teknokent özelinde teknoloji politikalarına ve teknokent uygulamalarına dair kişisel yorumlarına başvurmak amacıyla aşağıdaki açık uçlu sorulara yer verilmiştir.

- Sakarya Üniversitesi'nin teknokent için sağlamış olduğu imkânlar sizin için yeterli midir? Bu imkânları geliştirmek için önerileriniz nelerdir?
- Sakarya Teknokent uygulamalarını nasıl buluyorsunuz? Başarılı bir teknokent yönetimi için sizce neler yapılabilir?

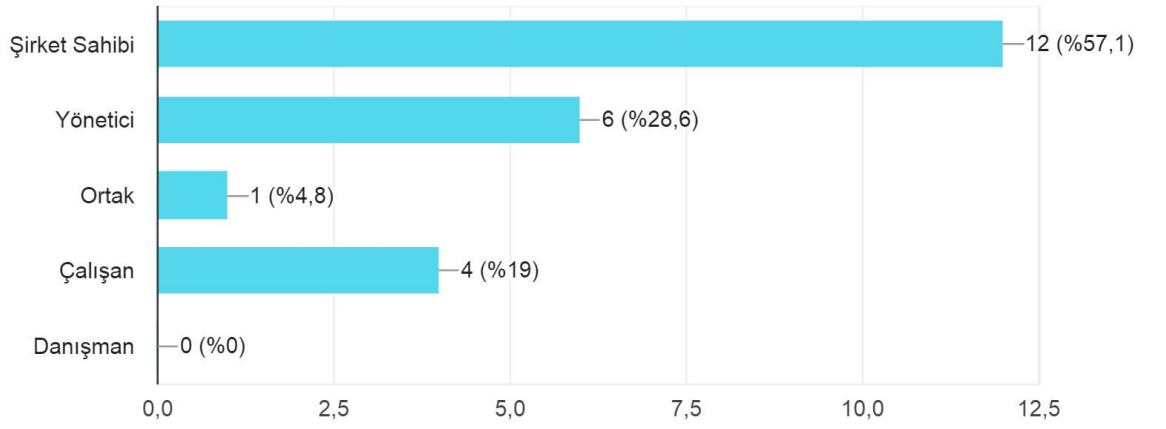
- Sakarya Teknokent bünyesindeki üniversite-sanayi işbirliğinden memnun musunuz? Söz konusu işbirliği sizin için yeterli midir? Sizce bu işbirliğini artırmak için neler yapılabilir?
- Sakarya Teknokent bünyesindeki akademik danışmanlık hizmetlerinden memnun musunuz? Akademisyen-firma işbirlikleri yeterli düzeyde mi? Sizce bu işbirliğini artırmak için neler yapılabilir?
- Akademisyenlerin Sakarya Teknokent bünyesinde firma kurması/girişimci faaliyetlerde bulunması ile ilgili olarak düşünceleriniz nelerdir?
- Sakarya Teknokent'teki bilişim firmalarının başarılı olabilmesi için kamudan beklentiniz nelerdir? İlgili kanunlar kapsamında teşvikler ile destek programlarının yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Konu ile ilgili önerileriniz nelerdir?
- Sakarya Teknokent, Ar-Ge, inovasyon, girişimcilik ve bilişim sektörü konularında belirtmek istediğiniz başka görüşler var mıdır?

3.3. Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular üç bölüm halinde incelenmiştir. Birinci bölümde bölümde katılımcı ve firmaya dair veriler, ikinci bölümde teknokente dair veriler, üçüncü bölümde ise açık uçlu sorulara verilen yanıtlar incelenmiştir.

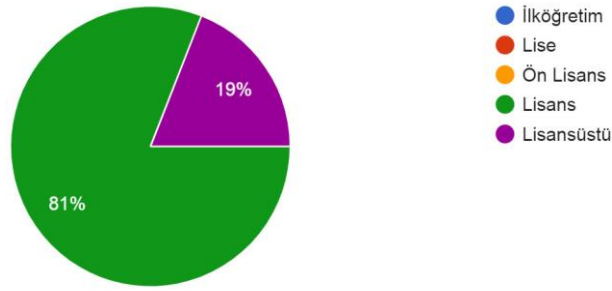
3.3.1. Sakarya Teknokent'teki Firmalara Dair Verilerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde araştırmaya katılan firma yetkililerine ve firma verilere dair değerlendirmeler yer almaktadır.



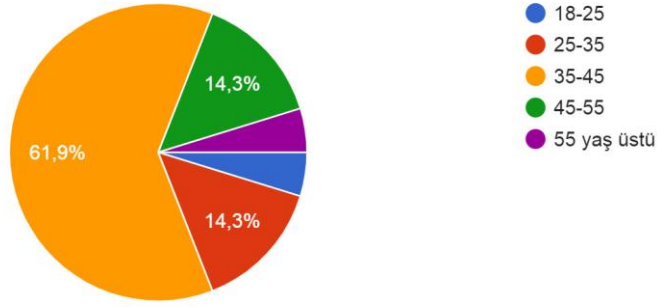
Grafik 2: Katılımcının Firmadaki Pozisyonu

Araştırmaya katılan firma yetkililerinin %57,1'i şirket sahibi, %28,6'sı yönetici, %4,8'i ortak, %19'u çalışan pozisyonunda olup katılımcılarının çoğunluğunu şirket sahipleri oluşturmaktadır.



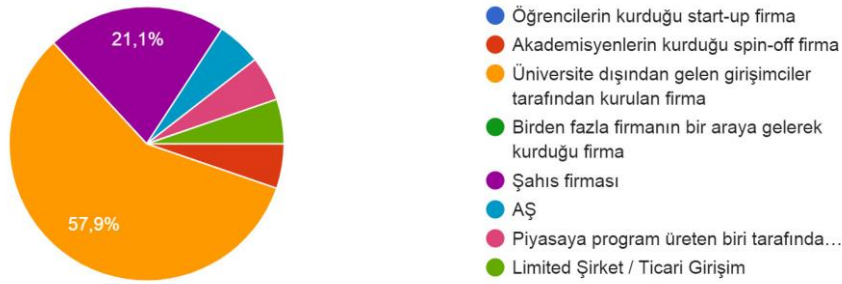
Grafik 3: Katılımcıların Eğitim Düzeyleri

Katılımcıların tamamı en az lisans düzeyinde eğitim almış olup %81'i lisans, %19'u lisansüstü düzeyde eğitilmiş profillerden oluşmaktadır.



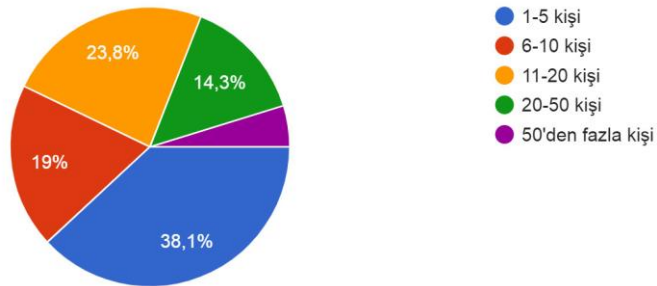
Grafik 4: Katılımcıların Yaş Düzeyleri

Katılımcıların çoğunluğunu %61,9 oranla 35-45 yaş aralığındaki bireyler oluşturmaktadır.



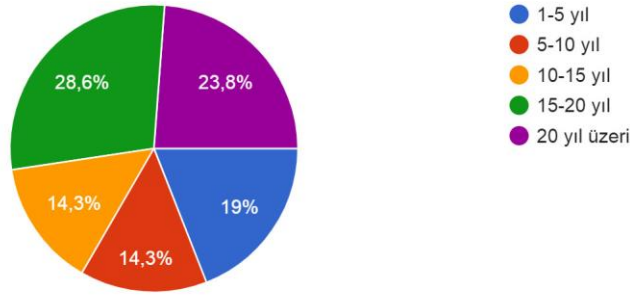
Grafik: 5 İşletme Yapısı

Araştırmaya katılan işletmelerin çoğunluğu “üniversite dışından gelen girişimciler tarafından kurulan firma” kategorisinde yer almaktadır.



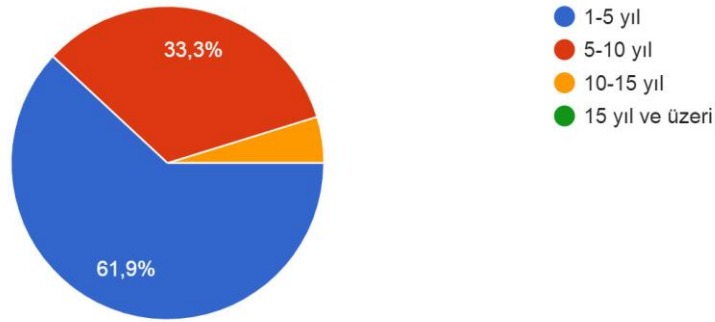
Grafik 6: İşletmedeki Çalışan Sayısı

Katılımcı firmalardaki çalışan sayısı çoğunlukla 1-20 kişi olup, araştırmamızdaki “Küçük ve Orta Büyüklükteki Bilişim Firmaları” tanımıyla örtüşen sayılar elde edilmiştir.



Grafik 7: Bilişim Sektöründeki Deneyim

Katılımcıların deneyim düzeyleri çoğunlukla yüksek olup en fazla oranı %28,6 ve %23,8 ile 15-20 yıl ve 20 yıl üzeri deneyim grubu oluşturmaktadır.

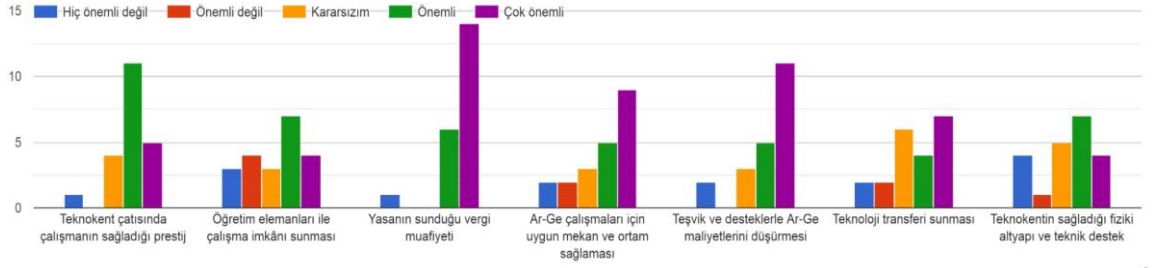


Grafik 8: Teknokent Bünyesindeki Deneyim

Araştırmaya katılan firmaların %61,9'i 1-5 yıl, %33,3'ü 5-10 yıldır Sakarya Teknokent'te yer almaktadır.

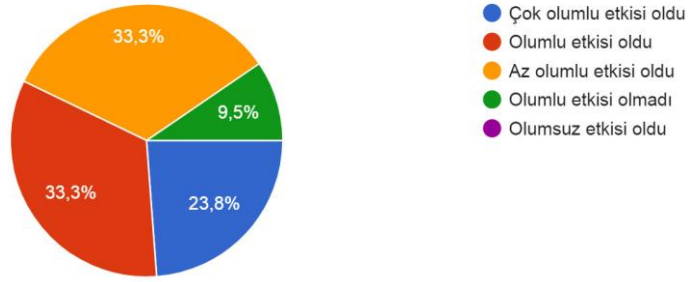
3.3.2. Sakarya Teknokent ile İlgili Verilerin Değerlendirilmesi

Bu bölümde araştırmaya katılan firma yetkililerinin Sakarya Teknokent ile ilgili anket sorularına verdikleri yanıtlar ve bunlara dair genel değerlendirme yer almaktadır.



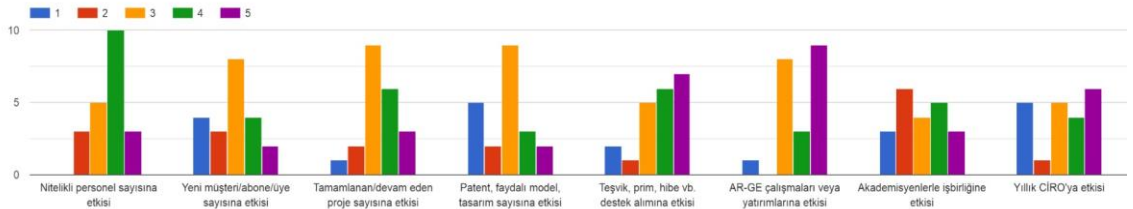
Grafik 9: Sakarya Teknokent'in Tercih Edilme Nedenleri

“Sakarya Teknokent'i tercih etme nedenleriniz nelerdir” sorusuna katılımcıların büyük çoğunluğu “yasanın sunduğu vergi muafiyeti” yanıtını vermişlerdir. Bununla birlikte teknokent çatısında çalışmanın sağladığı prestij, Ar-Ge çalışmaları için uygun ortam ve maliyetlerin düşürülmesi de yine tercih edilme nedenleri arasında gösterilebilir.



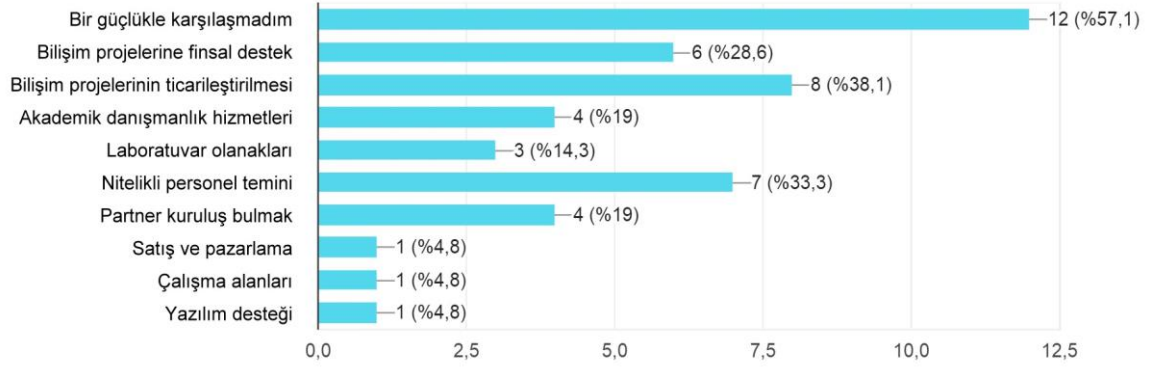
Grafik 10: Bilişim Sektöründeki Faaliyetlere Sakarya Teknokent'in Etkisi

“Sakarya Teknokent'e geçmenizden bilişim sektöründeki faaliyetlerinize etkisi oldu mu?” sorusuna katılımcıların %23,8'i çok olumlu etkisi oldu, %33,3'ü olumlu etkisi oldu, %33,3'ü az olumlu etkisi oldu demesine rağmen küçük bir kısmı %9,5 oranla olumlu etkisi olmadı görüşündedir.



Grafik 11: Sakarya Teknokent'in Firmalara Yönelik Etki Alanları

Sakarya Teknokent’e geçmenin firmaları hani alanda etkilediğiyle ilgili soruya verilen yanıtlara göre en fazla nitelikli personel sayısına etkisi görülmektedir. Bununla birlikte proje, patent, faydalı model sayısı ve Ar-Ge çalışmalarını da etkilediği söylenebilir.



Grafik 12: Sakarya Teknokent’te Karşılaşılan Güçlükler

Katılımcılara yönelttiğimiz “Sakarya Teknokent’te karşılaştığınız güçlükler nelerdir” sorusuna katılımcıların %57,1’le büyük çoğunluğu bir güçlükler karşılaşmadıkları yanıtı vermişlerdir. Diğer yandan, dile getirilen güçlükler arasında bilişim projelerine finansal destek bulma, nitelikli personel temini ve bilişim projelerinin ticarileştirilmesi gibi konularda ise güçlük çektiklerini yönünde görüş belirtenler olmuştur.

3.3.3. Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi

Bu bölümde araştırma katılan görüşmecilerin Sakarya Teknokent özelinde teknopark uygulamalarına ve teknoloji politikalarına dair açık uçlu sorularımıza verdikleri yanıtlar ve bunlara dair değerlendirmeler yapılmıştır. Görüşme talebinde bulunduğumuz firmaların bir kısmı iş yoğunluğunu sebep göstererek araştırmaya katılamayacaklarını ifade etmiş, katılanlardan bazıları ise ilk iki bölümdeki soruları yanıtlamış ancak açık uçlu sorulara yanıt vermekte çekimser kalmıştır. Yanıt verenler ise kişi veya firma bilgilerinin paylaşılmaması şartıyla görüşlerini beyan etmişlerdir.

1. “Sakarya Üniversitesi’nin teknokent için sağlamış olduğu imkânlar sizin için yeterli midir? Bu imkânları geliştirmek için önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Bir teknokentin sunabileceği imkanları sunmaktadır. Bunlara ek olarak üretilen teknolojiler için PR desteği verilebilir.”

Görüşmeci 2: “Fiziksel anlamda yeterli buluyorum.”

Görüşmeci 3: “Proje ofisleri kurularak hem öğrencilerin yetişmesi hem de küçük projelerin yaptırılması konusunda imkanlar oluşturulabilir.”

Görüşmeci 4: “Sosyal alanlarımız az ve ofislerimiz ufak, büyütmek istediğimizde ise yeni ofis bulamıyoruz. Kesinlikle yeni binalar veya alanlar yapılması gerekiyor.”

Görüşmeci 6: “İmkanları yeterli buluyoruz.”

Görüşmeci 8: “Çalışanlar için sosyal imkanlar artırılabilir.”

Görüşmeci 9: “Yapısal imkanları yeterli buluyorum”

Görüşmeci 10: “Sunulan imkanları yeterli buluyorum.”

Görüşmeci 11: “Kuluçka merkezi etkinlikleri artırılabilir.”

Görüşmeci 12: “Standart fiziki olanaklar sunuluyor bunlar bizim için yeterli denilebilir. Bunun yanı sıra özellikle reklam, satış-pazarlama, proje yönetimi, sosyal-ticari etkinlikler gibi "fiziki" olmayan fakat Teknokentteki KOBİ'lere katma değer sağlayacak olanakların artırılması gerektiğini düşünüyorum.”

Görüşmeci 13: “Çalışanlar için sunulan imkanlar mevcut olmakla birlikte, çalışma konforunu artırıcı faaliyet ve mekanların artırılması, desteklenmesi gerekmektedir. Teknopark yönetimi tarafından çalışan talepleri karşılanmalı ve olumlu olumsuz geri bildirimleri ivedilikle yapılmalı”

Görüşmeci 15: “Ziyaretçilerimiz dahi kampüse girerken sıkıntı yaşanmakta, bir misafirin gelmesi törene dönmektedir. Ticari işlemler için bu ciddi sıkıntı ve itibar kaybı oluşturmaktadır. SAÜ akademisyen hocalarına çalışma alanları paylaşılarak firmaların ulaşması sağlanmalı, sadece imza atarak ve hiç bir katkı üretmeksizin ücret bekleyen bir kitle olmaktan öteye geçirilmelidir.”

Görüşmeci 16: “Çok yeni bir şirket olduğumuz için bu soruyu cevaplamak için zamana ihtiyacımız var.”

Görüşmeci 18: “Ofis imkanları yeterli ancak makina-ekipman, atölye imkanları artırılmalı. Ar-Ge personelinin ürettiği projeye eliyle dokunabileceği, en azından prototip imalatların yapılabilmesi alanlara ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.”

Görüşmeci 19: “Yeterli olduğunu düşünüyorum.”

Görüşmeci 20: “Teknolojik altyapı ve fiziki imkanlar geliştirilebilir ama şuan için mevcut imkanların yeterli olduğunu düşünüyorum.”

Görüşmeci 21: “Maalesef yetersiz buluyoruz. Farklı teknokentlerde iletişim ve işbirliği çok üst seviyede idi. Teknokent alan sağlamaktan öte pek bir etkisi bulunmuyor. Birkaç eğitim/toplantı çalışması dışında bir faaliyet göremedik.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre Sakarya Teknokent’te sunulan imkanlar “fiziki” açıdan genel olarak yeterli bulunmaktadır. Bununla birlikte iş hayatını kolaylaştıracak, çalışanların üretkenliğini ve verimliliği etkileyecek sosyal imkanların artırılması yönünde beklenti olduğu söylenebilir.

2. “Sakarya Teknokent uygulamalarını nasıl buluyorsunuz? Başarılı bir teknokent yönetimi için sizce neler yapılabilir?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Memnunum. Diğer teknokentler incelenerek artı ve eksi yönleri kıyaslanıp ona göre yeni stratejiler belirlenebilir.”

Görüşmeci 2: “Yeterli buluyorum.”

Görüşmeci 3: “Site yönetimi gibi çalıştığını düşünüyorum. Firmaların tanıtımı ve markalaşması için özel çalışmalar yapılması lazım. Fonlama için de özel organizasyonlar kurulabilir.”

Görüşmeci 4: “Firmalara destekleyici ve firmaları bir araya getirici etkinlikler yapılabilir, teknokent yönetimimiz bu konuda etkinlik gerçekleştiriyor.”

Görüşmeci 6: “Doğru adaylara erişmemiz için sağladıkları imkanlar, bizimle ilgili her alandaki danışmanlıkları ve projelerimizdeki iyileştirmelere katkıları nedeniyle Teknokent yönetimini başarılı buluyoruz”

Görüşmeci 9: “Sosyalleşme anlamında hem KOBİ’lerin hem teknokent yönetiminin biraz daha adım atması gerekir diye düşünüyorum.”

Görüşmeci 10: “Firmalarla birebir görüşme olanakları artırılmalı.”

Görüşmeci 11: “Sosyal etkileşimleri artıracak çalışmalar artırılabilir.”

Görüşmeci 12: “Mevcut uygulamalardan memnunuz. Ancak Sakarya Teknokenti hem İstanbul gibi şehre yakın olması hem de Sakarya Üniversitesi gibi köklü bir eğitim kurumunun avantajını kullanarak daha iyi uygulamalar yapabilir. Firmalara yönelik fon, yatırım ve nitelikli insan kaynağı bulma yönünde çalışmalar artırılabilir. Bu minvalde çeşitli etkinlik ve organizasyonlar yapılabilir.”

Görüşmeci 13: “Online araçlar yanında birebir iletişimde de yönetim açık olmalı. Ben yaptım oldu değil yapılanın sonuçları ince detaylarına kadar raporlanıp incelenmeli.”

Görüşmeci 14: “Sivil toplum örgütleri ile işbirliği yapılmalı ve ticaeri kaygı ile yönetilmeli.”

Görüşmeci 15: “Teknokent yönetimi etkin, kolaylaştırıcı ve detekleyicidir. Teknokent firmalarını daha fazla birbirileri ile temas etmek zorunda kalacakları etkinlikler ile geliştirilebilir.”

Görüşmeci 16: “Çok yeni bir şirket olduğumuz için bu soruyu cevaplamak için zamana ihtiyacımız var.”

Görüşmeci 17: “Çalışan motivasyonu arttırıcı etkinlikler düzenlenebilir, bu teknik olmak zorunda değil.”

Görüşmeci 18: “Teknokent yönetiminin bünyesindeki şirketleri geliştirecek her türlü faaliyeti organize etmesi faydalı olacaktır. Teknik ve yönetim/liderlik alanındaki eğitimler, şirketleri birbirleri ile ve dışarıdan başka şirket ve kurumlarla tanıştırmak, mentörlük hizmetleri ilk akla gelenler. Ayrıca teknik geziler, belirli bir alanda uzmanlaşmış kişilerle sohbet edilebilecek ortamlar da oluşturulabilir.”

Görüşmeci 19: “Bence zaten başarılı bir teknokent yönetimi gösteriliyor. Belki yurt dışı ilişkilerinin geliştirilmesi diyebilirim.”

Görüşmeci 20: “Genel olarak ortalama bir teknokent düzeyinde. İstanbul'a yakın olması nedeniyle ortalamanın üzerinde olması gerektiğini düşünüyorum. Bunun için de hem fiziki altyapı hem de sosyal imkanların genişletilmesi bilişim firmaları açısından Sakarya Teknokent'i bu bölgenin cazibe merkezi halinde getirebilir, belki bir bilişim vadisi vb. olabilir.”

Görüşmeci 21: “Yetersiz. Üniversite sanayi işbirliği, ihracat, ticari sözleşmeler hukuku, yatırımcı/girişimci temasları gibi bir çok işletmeleri geliştirecek konuda daha etkili olması gerekir diye düşünüyoruz.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre Sakarya Teknokent’teki uygulamalar genel olarak yeterli seviyede görülmemektedir. Firmalara yönelik, onları geliştirecek ve etkileşim sağlayacak etkinlik ve organizasyonların artırılması yönünde beklenti vardır.

3. “Sakarya Teknokent bünyesindeki üniversite-sanayi işbirliğinden memnun musunuz? Söz konusu işbirliği sizin için yeterli midir? Sizce bu işbirliğini artırmak için neler yapılabilir?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Firmalar ile sanayicileri daha sıklıkla bir araya getirebilirler.”

Görüşmeci 2: “Bu konuda çok fazla deneyimimiz olmadı.”

Görüşmeci 3: “Özel tanıtım seminerleri ve organizasyonlar veya fuar benzeri organizasyonlar yapılabilir. Firma ziyaretleri planlanabilir. Satso, Müsiad gibi yapılarla Teknokentteki firmalar ile seminerler düzenlenebilir.”

Görüşmeci 4: “Bu tarz işbirliklerinden pek yararlandığımız söylenemez.”

Görüşmeci 6: “Yeterli olduğunu düşünüyoruz.”

Görüşmeci 8: “Bir işi onun uzmanından danışmanlık alarak yapmak vakit ve enerji kaybını azaltır, verimliliği artırır. Teknokent açısından bakarsak bunun yolu üniversite-sanayi işbirliğini artırmaktan geçer.”

Görüşmeci 9: “Sanayi ve akademi ne kadar bir araya gelirse birbirini o kadar besler. Çünkü bir tarafta pratik bilgi diğer tarafta güncel teorik bilgi var. Bu iş birliklerinin daha da artırılması lazım.”

Görüşmeci 10: “Bu konuda yapılan çalışmaların artırılması gerektiğini düşünüyorum çünkü teknokentin varlık sebeplerinden birisi de üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanması ve artırılması diye biliyorum.

Görüşmeci 11: “Yeterli düzeyde değil, üniversite-sanayi işbirliklerinin artırılması gerekir.”

Görüşmeci 12: “Üniversite-sanayi işbirliğinin yeterli düzeyde olmadığını düşünüyorum. Teknokent yönetiminin bu tarz işbirliklerini artıracak etkinlikler, buluşmalar ve toplantıları artırması gerektiğini düşünüyorum.”

Görüşmeci 13: “Çoğu firmanın bu tarz bir işbirliği içinde olduğunu düşünmüyorum. Tek iş birliği danışman hoca ile olan ilişki. Oda biraz ticari bir ilişki olarak duruyor. İlişkinin rapor hazırlama, başvuru hazırlama boyutunda biraz daha derin ve sürece dokunan boyuta geçmek gerekiyor”

Görüşmeci 14: “Memnun değilim. Üniversitenin tüm bölümleri taşın altına elini koymalı, sanayi ile ortak projeler yapılmalı.”

Görüşmeci 18: “Şu ana kadar memnunum. Arttırmak için kimin ne işle meşgul olduğunu, akademik personelin uzmanlık alanlarını bilmek faydalı olabilir.”

Görüşmeci 19: “Sık kullanmamakla birlikte iş ortaklarımızdan duyduklarım ile yeterli olduğunu söyleyebilirim.”

Görüşmeci 20: “Üniversite-sanayi bağlamında yoğun bir ilişki ve işbirliği göremedim. Teknokent yönetiminin bu ilişki ve işbirliklerini teşvik edici organizasyonlar düzenlemesi faydalı olur.”

Görüşmeci 21: “Hayır. Üniversite ile teknokent firmalarını bir araya getirecek etkinlikler, bilgilendirmeler ve sosyal iletişim ortamları oluşturulmalı.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre Sakarya Teknokent’i bünyesindeki üniversite-sanayi işbirliğinden firmaların yeterli ölçüde yararlanmadığı ya da bu işbirliklerinin yeterli seviyede olmadığı görüşü çıkarılabilir. Firmaların, teknokent bünyesinde üniversite-sanayi işbirliklerinin artırılması yönünde beklentisi olduğu görülmektedir.

4. “Sakarya Teknokent’teki bilişim firmalarının başarılı olabilmesi için kamudan beklentiniz nelerdir? İlgili kanunlar kapsamında teşvikler ile destek programlarının yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Konu ile ilgili önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Kamudan beklentim, üretilen teknolojinin kamu bünyesine kazandırılmasının kolaylaştırılması.”

Görüşmeci 2: “Kamu birimleri proje verirken öncelikli olarak teknokentlerden destek istemesi gerekiyor, bir çok devlet projesi özel sektörde geliştiriliyor, bunların teknokentlere taşınması ve akademik kadrodan destek alarak geliştirilmesi gerekiyor.”

Görüşmeci 3: “Uzaktan çalışmaya uygun hale gelmesi ve teşviklerin artırılması. Markalaşma çalışmalarına özel desteklerin oluşturulması. Sonrasında ihracat destekleri.”

Görüşmeci 4: “Ekstra bir beklenti ne olabilir bilmiyorum, sadece teknokent bünyesinde bulunan firmalar için işlem ve başvuru süreçleri hızlandırılabilir (dışarıdan bir firmaya göre)

Görüşmeci 6: “Teşvik ve destek programlarının şu an için yeterli olduğunu düşünüyoruz. Devam etmekte olan global kriz ve ülkemize etkileri göz önüne alınarak teşvik, orta vadede muafiyet ve desteklerin Türk Lirası karşılıklarının gözden geçirilmesi gerekebileceğini düşünüyoruz.”

Görüşmeci 8: “Sadece finansal başlıklara odaklanılmasını doğru bulmuyorum. Firmaların analiz edilmesi büyümesindeki hatların engellerin tespit edilip yol göstericilik yapılması çok daha değerli.”

Görüşmeci 9: “Kamu tarafından sunulan destekleri yeterli bulmakla birlikte bunların doğru kullanımı noktasında denetimlerin artırılması gerektiğini düşünüyorum.”

Görüşmeci 10: “Kamudan en önemli beklentimiz resmi işlemlerin daha kolay ve hızlı çözülebilir hale kavuşturulması.”

Görüşmeci 11: “Teşviklerden, ona ihtiyacı olan da olmayan da faydalaniyor. Bunun daha dengeli hale getirilmesi lazım. Özellikle yeni girişimcilerin ve gençlerin önünü açacak onlara rekabet avantajı sunacak düzenlemeler yapılması lazım.”

Görüşmeci 12: “Bilişim projelerinin kamu nezdinde daha fazla önemsenmesi ve ticarileştirilmesinin kolaylaştırılmasını beklerim. Özellikle yazılım ihracatı noktasında desteklerin artırılması iyi olacaktır. Diğer yandan yurtiçi piyasada döviz kurundaki artışının yazılım ve destek hizmetlerine de yansıtılması gerektiğini düşünüyorum. Mevcut teşvik ve desteklerin Türk Lirası açısından rekabet avantajına çok fazla katkısı olmamaktadır. O açıdan; yurtdışına yönelik ihracat desteklerinin artırılması yurt içinde

ise kamuya yönelik yazılım bütçelerinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum.”

Görüşmeci 13: “Teşviklere KOBİ’lerin daha çok yararlanması yönünde kısıtlar koyulmalı. ekonomik büyükle ve çalışan sayısı olarak parametrelendirilebilir.”

Görüşmeci 14: “Vergi harici destekler yeterli değil. Özellikle personel eğitim süreçlerin MESEM gibi bir yapı getirilmelidir. SGK ve maaş desteği. İnsanı eğit ki devlet büyüsün.”

Görüşmeci 15: “Kamu desteklerinin tamamı 6-12 ay geriden gelmektedir. Bu sürdürülebilir değil. Daha hızlı ve pratik olmalıdır.

Görüşmeci 16: “Desteklerin arttırılmasını dilerim.”

Görüşmeci 17: “Teşvikler yeterlidir. Gümünüz koşullarında IT çalışanları remote çalışarak yurtdışına iş yapabiliyor. Bizim de çalışanlara remote çalışma desteği vermemiz gerekiyor. Zorunlu olarak teknokent'e gidiyor olmaları firmalar için bir dezavantaj yaratmaktadır.”

Görüşmeci 18: “Yeterli olduğunu düşünüyorum. Önerim başvuru evrak ve prosedürlerinin mümkün olduğu kadar sadeleştirilmesi, hem hazırlayanlara hem de kontrol edenlere en az yük ve en yüksek çıktıyı oluşturacak şekilde düzenlenmesi.”

Görüşmeci 19: “Özellikle büyümede istekli firmalar için eleman alımına yönelik ek hibe destekleri, ekonominin dış etkenlere bağlı olarak bu kadar etkilendiği dönemde çekindikleri eleman alarak büyümeyi hızlandırma konusunda çok yardımcı olacaktır. Önümüzdeki 6-12 ay süremesi yeterli olabilecek bu destekler, her firmada ciddi düşünce değişikliğini de destekleyip ekonomiye ışık verecektir.”

Görüşmeci 20: “Devlet destekleri, hibe ve teşvikler son 10 yılda yeterince yapıldı ve yapılıyor o açıdan memnunuz. Fakat bu desteklerin yeterince denetlendiğini ve kaynakların yeterince verimli kullanıldığını düşünmüyorum. O bakımdan kamudan beklentim yapılan yardım ve desteklerin doğru kullanılıp kullanılmadığı yönünde denetimlerin artırılması.”

Görüşmeci 21: “Genel olarak mikro ölçekli işletmeler çok az destekleniyor. Teşvik ve desteklerin özellikle Mikro ölçekli firmalara yayılması sağlanmalıdır. Büyük ölçekli sadece adres gösterilmiş teknokent şirketleri teşviklere çok daha kolay ulaşabilmekte.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre genel olarak teşvikler ve destek programlarının yeterli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte denetim mekanizmalarının artırılması ve bürokratik engellerin azaltılması yönünde talepler söz konusudur. Hem verimlilik hem de hakkaniyet açısından bu tarz taleplerin önem arz ettiği söylenebilir.

5. “Akademisyenlerin Sakarya Teknokent bünyesinde firma kurması/girişimci faaliyetlerde bulunması ile ilgili olarak düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Teknolojiyi herkes geliştirebilir bu anlamda bir kısıtlama olması gerektiğini düşünmüyorum.”

Görüşmeci 2: “Destek olmadan yapılan araştırma çalışmaları bir noktaya kadar gelebiliyor. Akademisyenler kendi alanlarında Ar-Ge yapabilmeleri için kendi kaynaklarını çıkartabiliyorsa ne güzel.”

Görüşmeci 3: “Zayıf. Sonuca ulaşmayan. Herkesin kendi bacağından asıldığı bir yapı var. Birlikte çalışmayı öğrenmemiz lazım. Bu konuda Teknokent öncü olmalı.”

Görüşmeci 4: “Sakarya teknokent özelinde konuşursak, tanıdığım gördüğüm kadarıyla bir iş yapabilen yok bazıları ofis kiralamış ve ofisler boş boş duruyor yer işgal ediyorlar.”

Görüşmeci 6: “Akademisyenlerin katma değeri yüksek girişimler kurabileceğini, üniversite ile bağları nedeniyle de başarıya ulaşma güdülerinin daha yüksek olabileceğini düşünüyoruz.”

Görüşmeci 8: “Çok sıcak bakmıyorum.”

Görüşmeci 9: “Akademisyenlerin Teknokent’teki pozisyonlarının girişimcilik değil de danışmanlık veya ortaklık seviyesinde kalmasının kendileri açısından daha verimli olacağını düşünüyorum.”

Görüşmeci 10: “İlgi ve deneyim meselesi. Şayet akademisyenlerin bu yönde bir ilgisi ve deneyimi varsa neden olmasın.”

Görüşmeci 11: “Ticaretle ilgisi ve tecrübesi olmayan akademisyenlerin teknokent bünyesinde şirket kurması ve girişimcilik faaliyetlerinde bulunmasını vakit ve emek kaybı olarak görüyorum.

Görüşmeci 12: “Herkesin kendi işini yapması daha iyi olur diye düşünüyorum. Akademisyen bilgi üretmeli, araştırma yapmalı ve bunları çevresiyle paylaşmalı. Girişimci veya KOBİ'ler ise bu bilgi ve araştırmalardan istifade etmeli. Dolayısıyla akademisyenler girişimci olarak değil de danışman sıfatıyla ya da ortaklık yoluyla faaliyetlerde bulunursa hem kendi uzmanlık alanı açısından hem ticari açıdan hem de verimlilik açısından daha doğru olur.”

Görüşmeci 13: “Ticari kaygılarla yapılmadığı sürece faydalı olabilir.”

Görüşmeci 15: “Kurmalılar, konfor sahalarından çıkıp saha pratiklerini deneyimlemeliler.”

Görüşmeci 17: “Mantıklı buluyorum.

Görüşmeci 18: “Teorik çalışmalar dışında bir sahaya temas ediyor olmalarını faydalı buluyorum.”

Görüşmeci 19: “Rekabet herkese açık olmalı. Hocalarımız imkanlarını haksız rekabete dönüştürmedikleri ya da teknokent firmalarından elde ettikleri veriler, bilgiler üzerine işlerini bina etmedikleri sürece. Gizliliğe bağlı kalındığı sürece, hocalarımızın bir teknokent firma bakışına sahip olabilmesi için olumlu bile diyebilirim.”

Görüşmeci 20: “Akademisyenlerin teknokent bünyesinde ticari faaliyetlerde bulunması yerine yine ücretli olarak mentörlük veya danışmanlık faaliyetlerinde bulunması verimlilik açısından daha doğru olur diye düşünüyorum.”

Görüşmeci 21: “Genel olarak bir faaliyet yürüttüklerini görmüyoruz. Onun dışında firma kurmalarında bir sakınca da görmüyoruz.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre akademisyenlerin girişimcilik faaliyetlerinde bulunmalarına yönelik farklı görüşler öne söz konusudur. Bazı katılımcılar bunu faydalı bulmakta bazıları ise faydasız ve verimsiz olduğunu iddia etmektedir.

6. *“Sakarya Teknokent bünyesindeki akademik danışmanlık hizmetlerinden memnun musunuz? Akademisyen-fırma işbirlikleri yeterli düzeyde mi? Sizce bu işbirliğini artırmak için neler yapılabilir?”* sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 1: “Memnunum. Gerektiğinde akademisyenlere ulaşabiliyoruz.”

Görüşmeci 2: “Akademik danışmanlık alma gereği şuana kadar duymadık

Görüşmeci 3: “Akademisyenler ve öğrencilere yönelik fuar ve seminer tarzı tanıtım organizasyonları yapılabilir. Yani akademisyen ve öğrencilerin firmaları ve ürünlerini tanımlarını sağlamak.”

Görüşmeci 4: “Şuana kadar bu hizmetten çok faydalandığımız söylenemez ama bu bizden kaynaklı bir durum yani pek ihtiyacımız olmadı.”

Görüşmeci 6: “İşbirlikleri yeterli düzeyde, ihtiyacımız olduğu her anda ulaşım gerekli bilgi ve yönlendirmeleri alabiliyoruz.”

Görüşmeci 8: “İhtiyaç duyulduğunda akademik danışmanlık hizmetlerine başvuruyoruz ve geri dönüş alıyoruz.

Görüşmeci 9: “Genel olarak memnunum hocalara ulaşmakta herhangi bir güçlükle karşılaşmadık.

Görüşmeci 10: “Memnunum fakat sadece gerektiğinde danışmak yerine KOBİ'leri güncel tutmak belli bir periyotla Teknokent bünyesinde akademik eğitim ve seminerlerin düzenlenmesi iyi olur.”

Görüşmeci 11: “Bu konuda herhangi bir zorlukla karşılaşmadık.”

Görüşmeci 12: “Daha önce farklı bir teknokentte bulunmuş biri olarak Sakarya Üniversitesindeki akademik camianın istişare ve işbirliğine daha açık olduğunu söyleyebilirim. Bu noktada firma sahiplerine daha fazla iş düşüyor. Akademisyenlerle daha sık bir araya gelmeli ve onların güncel bilgilerinden istifade edilmeli kanaatindeyim. Tabi bu birlikteliklerin en önemli avantajı KOBİ'lerin pratikte edindikleri deneyim ve akademisyenlerin teoride edindikleri bilginin merc edilmesi. Teknokent yönetimi bu birliktelikleri artıracak katalizör görevi gördüğünden bu konunun üzerinde özellikle durulması taraftarıyım.”

Görüşmeci 13: “Tek iş birliği danışman hoca ile olan ilişki. O da biraz ticari bir ilişki olarak duruyor. İlişkinin rapor hazırlama, başvuru hazırlama boyutunun da biraz daha derin ve sürece dokunan boyuta geçmek gerekiyor.”

Görüşmeci 15: “Memnun olduğum söylenemez. Akademisyenlerin alanları belirgin değil, güncel teknolojilerden uzak olduklarını düşünüyorum. Az katkı sunup çok beklenti içindeler.”

Görüşmeci 16: “Akademik danışmanlık hizmeti alıyorum ve çok memnunum.”

Görüşmeci 18: “Önce tanışmak, kimin ne ile uğraştığını bilmek önemli. Sonrası biraz da girişimcilerin ve akademisyenlerin zaman ayırabilmesi ile ilerleyen bir süreç.”

Görüşmeci 19: “Genelde memnunum. Teknokent akademisyen grupları ilişkisinde ağırlıklı olarak teknokent şirketlerinin akademik ekibe yönelik talepleri bekleniyor. Bence tersi de kuvvetlendirilmeli ve teknokent şirketlerinin konularında yapılacak çalışmalar planlanarak müfredata eklenmeli. böylece firmaların istekliliği de iş birliği ve stajyer eleman için çok daha fazlaşmış olur.”

Görüşmeci 20: “Danışmanlık hizmeti alan firmalar açısından düşünüldüğünde genel olarak memnun olunduğunu gözlemliyorum. Firmamızın şu ana kadar bu tarz bir danışmanlık ihtiyacı pek olmadı ama olduğu zaman herhangi bir güçlükle karşılaşmayacağımız aşikar.

Görüşmeci 21: “Yeterli bulmuyorum. Akademisyenler ile teknokent firmalarının ortak çalışmaları için yönlendirmeler ve iletişim içinde olmalı.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşlere göre genel olarak akademik danışmanlık hizmetlerinden memnun olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yeterli iletişim ve işbirliği sağlayamayan firmaların bu yönde beklentisi olduğu söylenebilir.

7. “Sakarya Teknokent, Ar-Ge, inovasyon, girişimcilik ve bilişim sektörü konularında belirtmek istediğiniz başka görüşler var mıdır?” sorusuna verilen görüşmeci yanıtlarına aşağıda yer verilmiş ve akabinde konuyla ilgili genel bir değerlendirme yapılmıştır.

Görüşmeci 2: “Teknokent bünyesinde özel sektör firmalarının projelerine yönelik ödüllü hackaton yarışmaları düzenlenerek canlılık katılabilir. Örneğin 3000\$ ödüllü

yakın illerdeki bir fabrikadaki üretim süreçlerini %20 arttıracak bir çalışma. 500\$ ödüllü satış süreçlerini iyileştirme vs. Ödül ücretleri firmalardan alındığı için teknokente bir maliyeti olmayacaktır. Ayrıca verimli olduğu görüldüğünde işin devamı gelir ve teknokent sanayi ile iç içe olur.”

Görüşmeci 3: “Firmaların birbirini tanınması ve ortak projeler geliştirebilmesini sağlayarak daha inovatif projelerin ortaya çıkmasını sağlamak lazım.”

Görüşmeci 4: “Bir ürün veya proje geliştirmek kadar onu sunmak ve pazarlamak da önemli. Bu noktada proje yönetiminden ürün pazarlamasına kadar geniş yelpazede mentorluk ve destek ihtiyacı olduğunu düşünüyoruz.”

Görüşmeci 8: “Kuluçka merkezleri ön planda tutulmalı ve özellikle akademisyenlerin buraya gelmesi sağlanmalı.”

Görüşmeci 9: “Rekabet üstünlüğüne yönelik çalışmaların artırılması gerektiğini düşünüyorum. PR, pazarlama, reklam, tanıtım vs.”

Görüşmeci 10: “Çeşitli etkinliklerle girişimcilerin hem kendileri gibi girişimcilerle, akademisyenlerle, yatırımcılarla kısacası ekosistemle bir araya gelmelerine daha fazla olanak sağlanması iyi olur.”

Görüşmeci 11: “Teknokente firma seçerken daha spesifik projelere odaklanıp yeni nesil start-uplara öncelik tanınması daha iyi olabilir.”

Görüşmeci 12: “Sakarya Teknokent hem fiziki olanakları hem de üniversite desteğiyle çok iyi bir potansiyele sahip. Günümüzde inovasyon ve girişimcilik ekosistemiyle ilgilenen bir çok kurum, kuruluş kendi özel markasıyla yarışmalar düzenliyor. Sakarya Teknokent de bu tarz yarışmalar düzenleyerek genç beyinleri keşfedebilir. Bu yarışmalardan elde edilen nitelikli insan kaynağı havuzu teknokentteki KOBİ'lerle paylaşılabilir. Böylece çok yönlü faydalar elde edilmiş olur.”

Görüşmeci 13: “Teknoparklar ağırlıklı yazılım firmalarına açık oluyor. Fakat Ar-Ge konusu yazılım alanında biraz farklı işliyor. Firma çıkıpta muhasebe programıyla kabul almamalı veya ERP projesiyle teşvik almamalı çünkü bunların kapsamı işleyişi teknolojisi belli konular neticede. Başvurularda daha spesifik projeler ve girişimler aranmalı ya da öncelik tanınmalı.”

Görüşmeci 15: “Bilişim zahmetli ve uzun soluklu bir süreçtir. 6 aydan daha kısa sürede kimse çıktı üretemiyor. Teknokent'in ve Üniversitenin bir çok sanayici ve yatırımcı ile girişimleri bir araya getirerek sermayeye ve pazara ulaşmasını kolaylaştırmalıdır.”

Görüşmeci 18: “Firmaların yakın takibi, aktif çalışan ve çalışmayan firmaların tespiti, aktif olmayanların başka firmalara şans vermek için elimine edilmesi daha dinamik bir ortam oluşturacaktır.”

Görüşmeci 19: “Yatırımcının cesaretli olamadığı, firmaların muhafazakar kararlar almak zorunda kaldığı dönemler için KGF benzeri bir melek yatırımcı yatırım garantisi yapısı kurulması anlamlı olabilir.”

Görüşmeci 20: “Bu tarz bir çalışmanın çıktılarının hem Sakarya Teknokente hem de bizim gibi yeni nesil KOBİ'lere olumlu katkılar sunmasını diliyor, teşekkür ediyorum.”

Görüşmeci 21: “Çok daha etkili olunabilir. Rol model başarılı girişimlerin yöneticileri yada girişimler ile teknokent şirketleri bir araya getirilerek motivasyon artırılabilir. Sanayiden gelen talepler, farklı fikirler için teknokent şirketlerinin genelinin görüşleri alınabilir yada bilgilerine sunulabilir.”

Bu konuyla ilgili olarak, görüşmeciler tarafından yukarıda ifade edilen görüşler arasında Sakarya Teknokent, Ar-Ge, inovasyon, girişimcilik ve bilişim sektörü konularında kayda değer görüş ve öneriler yer almaktadır. Teknokent yönetiminin bu görüş ve önerileri dikkate alıp değerlendirmesinin hem firmalara hem de Sakarya Teknokent'e olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.4. Tartışma

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde araştırmamızın bulguları, diğer araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Yapılan çalışmalar neticesinde, fiziki imkanlardan yararlanma ve memnuniyet düzeylerinin olumlu olmasına rağmen, üniversite-sanayi arasında istenilen sosyal ve ticari etkileşimin sağlanamaması nedeniyle ülkemizde teknoparklardan hedeflenen verimin tam anlamıyla alınamadığı düşünülmektedir.

Yılmaz'ın (2016) yaptığı araştırmada Ar-Ge firmalarının faaliyetlerinde teknokentlerin rolü ve önemi incelenmiş, teknokentlerin firmalara sağladığı fırsatlardan yararlanma durumu İTÜ ARI Teknokent örneği üzerinden analiz edilmiş, araştırma sonucunda firmaların sunulan altyapı hizmetlerden yeterince istifade ettiği ancak Teknokent'in üniversite-sanayi işbirliği çevresinde aktif rol almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erkan'ın (2021), teknokentlerin işleyişi ve ekonomik etkilerini incelediği çalışmasında bölgede yer alan firmalara sağlanan desteklerin artırılması, akademik destek sağlanması, projelerinin ticarileşmesi konusunda destek olunması gerektiği değerlendirilmiştir.

Toprak'a (2018) göre; "Ülkemizde teknoparklar, rekabet edilebilirliği yüksek teknolojik ürün üretilen bölgeler olmaktan ziyade, nispeten ucuza kiralanacak ofis alanları olarak görülmektedir. Ayrıca, üniversitelerin bünyesinde Ar-Ge faaliyetleri yürütemeyen, projeler ile yenilik üretemeyen ve yalnızca kurulmuş olmak için kurulan teknoparklar kamu kaynaklarının etkin ve verimli dağılmasına ve kullanılmasına da engel olmaktadır."

Diğer yandan daha eski ve köklü teknoloji bölgelerinde yapılan durum tespit ve analizlerde daha olumlu sonuçlar göze çarpmaktadır. Özdemir (2018) tarafından hazırlanan "*Teknoparklar Üzerine Bir Değerlendirme: ODTÜ Teknokent Firmalarının Etkinlik Analizi*" başlıklı makalede yer alan analize göre, ODTÜ Teknokent çatısı altındaki işletmelerin kendi aralarındaki iletişim ve etkileşimden ileri düzeyde faydalandıkları, teknopark yönetimi öncülüğünde üniversite-sanayi işbirliği ve etkileşiminden memnun oldukları belirlenmiştir. Yapılan araştırmada ODTÜ teknokentin işletmelere sunduğu fiziki imkan ve altyapı hizmetlerinden, akademik

danışmanlık, eğitim ve networking faaliyetleri gibi kurumsal desteklerden son derece memnun oldukları saptanmıştır.

Onocak, Köse ve Onut (2022) tarafından yapılan araştırmada, teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunan işletmeler açısından bu bölgelere yönelik sağlanan devlet teşvik ve destekleri değerlendirilmiş, teknoparklarda şirket açmayı etkileyen en önemli unsurun sağlanan teşvikler ve destekler olduğu, teşvik ve desteklerin vergi yükünü azalttığı, yatırım yapmada kolaylık sağladığı ve sermaye ihtiyacını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, destek ve teşvikler firmaları teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunmaya yönlendirmekte; bu durum teknoparklarda faaliyette bulunmak için daha çok firmayı motive ederek katma değeri yüksek, teknoloji yoğun üretimin artırılmasına önemli katkılar sunmaktadır.

Konuyla ilgili olarak yapılan çalışma ve analizlerden hareketle söylenebilir ki; doğru zamanda doğru şekilde uygulanan bilim ve teknoloji politikaları ülkemizin teknolojik gelişmişlik düzeyini daha ileri konuma taşıyabilir. Bu bağlamda,

- Mevcut destek programlarının yeniden gözden geçirilmesi,
- Teknoloji merkezli şirketlerin kurulmasının önündeki prosedürlerin en aza indirilmesi,
- İşletmeler arasındaki sinerjiyi ve üniversite-sanayi işbirliğini sağlayacak politikaların yapılandırılması, mikro ve makro düzeyde büyüme ve kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bilginin hızla üretilip tüketildiği günümüzde, bilim ve teknolojiyi güncel tutma yollarından biri, üniversite ile sanayinin bilgi ve deneyimlerini işbirliği içinde birbirlerine aktarabilmesinden geçmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği içerisinde üretilen bilim ve teknoloji; global ölçekte rekabet üstünlüğü elde edilmesini sağlarken, diğer taraftan da büyüme ve kalkınmayı tetikleyici etkiye sahiptir. Küresel rekabet sürecinin ülkeler seviyesinden çıkıp bölgeler seviyesinde izlenmeye başlaması, bölgesel teknoloji geliştirme alanlarının önem kazanmasına neden olmaktadır. Bunun nedeni ekonomik aktörler arasındaki bilgi paylaşımıdır. Teknoparklar bu tarz iletişim ve etkileşim fırsatlarının sağlanmasında en uygun ortamlardır.

Teknoparkların dünyadaki uygulamaları incelendiğinde, İsrail, Japonya, Çin gibi ülkelerin kalkınmışlık seviyelerini etkileyen faktörlerden birinin de teknoparklar olduğunu görülmektedir. Bu ülkelerin ekonomik açıdan güç kazanmalarının altında, bilim ve teknoloji politikalarını istikrarlı bir şekilde uygulamaları yatmaktadır. Teknoparklarda faaliyet gösteren yerli ve yabancı işletmelere uygulanan vergisel avantajlar, hibe ve destekler buraların cazibe merkezi olmasının önünü açmıştır.

Ar-Ge çalışmalarının ve bilimsel araştırmaların öneminin fark edilmesi ile üniversite sanayi işbirliğine önem verilmesi, teknoloji transferi yerine teknolojiyi üreten bir konumuna gelinmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin kurumsal bir seviyede yürütülmesi açısından önem kazanmıştır. Bunun neticesinde nitelikli işgücü açığının kapatılması için gerekli çalışmaların yapılması, ileri teknoloji uygulamalarının genişletilmesi ve teknoparklara işlerlik kazandırılması gerektiği fark edilmiştir.

Rekabetin gittikçe zorlaştığı günümüz koşullarında, teknoloji ve ekonomi gibi tüm alanlarda yarışabilmenin en önemli şartı ülkenin kendi olanakları ile teknoloji üretmesidir. Yabancı ülkelere alınan teknoloji ile ekonomik ilerlemenin elde edilemeyeceği yadsınamaz bir gerçektir. Dolayısıyla ülkeler, kendi teknolojilerinin gelişmesini sağlayacak ortamlar oluşturmak zorundadırlar. Küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından bu tür ortamların merkezinde de teknoparklar bulunmaktadır. Dolayısıyla teknoparkların rolü ve öneminin firmalar tarafından kavranması açısından bu çalışma önem taşımaktadır.

Bu çalışmada KOBİ'ler açısından teknoparkların önemi ele alınmış; Sakarya Teknokent'teki bilişim firmaları örnekleme üzerinden araştırma yapmak suretiyle teknopark uygulamalarına yönelik durum tespiti yapıp çeşitli öneriler sunarak literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Araştırma yöntemi olarak, nitel araştırma kapsamında, “yarı yapılandırılmış mülakat” tercih edilmiş olup elde edilen bulgular hem firmalar hem de Sakarya Teknokent açısından değerlendirilmiştir. Görüşme talebinde bulunulan bilişim firmaların bir kısmı iş yoğunluğunu sebep göstererek araştırmaya katılamayacaklarını ifade etmiş, 21 katılımcı ile mülakat gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle Sakarya Teknokent yapısal açıdan değerlendirildiğinde, firmalar tarafında genel bir memnuniyet olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılanların büyük çoğunluğu Sakarya Teknokent'te sunulan “fiziki, altyapı vb. imkanların” yeterli olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra teknokent bünyesinde akademik danışmanlık hizmetlerinden de istedikleri takdirde kolaylıkla istifade edebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Yine sunulan vergisel teşvik, hibe vb. destekler firmalar tarafından memnuniyetle karşılanmaktadır.

Diğer yandan, Sakarya Teknokent sosyal açıdan değerlendirildiğinde sunulan hizmet ve uygulamalarla ilgili genel bir eleştiri ve beklenti olduğu görülmektedir. Bu eleştiri ve beklenti, gerek üniversite-sanayi işbirliği gerekse firmalar arasındaki iletişim ve etkileşimin sağlanmasına yönelik etkinlik ve organizasyonların eksikliği yönündedir. Yine bir diğer beklenti, firmaların üretmiş olduğu yazılım ve projelerin ticarileştirilmesi noktasında PR, pazarlama, reklam, iletişim ve eğitim desteği ile ilgilidir. Verimlilik açısından bu eleştiri ve beklentilerin irdelenmesinin hem Sakarya Teknokent'e hem de bünyesindeki KOBİ'lere fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Mülakat sonucunda elde edilen bulgulardan ve görüşmeci yanıtlarından hareketle konuyla ilgili olarak aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

1. Teknokent bünyesindeki KOBİ'lere yönelik kurumsal iletişim, pazarlama, reklam, iş ve ürün geliştirme, markalaşma vb. konularda eğitim programları düzenlenmeli veya bu tarz eğitimlerin sayısı artırılmalıdır.
2. Teknokent bünyesindeki KOBİ'lere yönelik dış ticaret, hukuk ve malî konularda danışmanlık ve mentörlük desteği sağlanmalıdır.

3. Firmalara yönelik fon, yatırım ve nitelikli insan kaynağı bulma yönünde çalışmalar artırılmalı, bu yönde etkinlik ve organizasyonlar düzenlenmelidir.
4. Sakarya Teknokent'in İstanbul'a yakın olması avantajı kullanılarak üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde teknik ve ticari ziyaretler organize edilmeli, alanında uzman kişilerle tanışma ve networking programları düzenlenmelidir.
5. Akademik danışmanlık hizmetlerinden yararlanmaya yönelik olarak firmalar teşvik edilip, firmalarla akademisyenler arasında iletişim ve etkileşimin artırılması sağlanmalıdır.
6. KOBİ'lerin gerçek hayatta edindikleri tecrübelerin akademik açıdan değerlendirilmesi, derslerde örnek uygulamalar olarak ele alınması hem öğrenciler hem çok yönlü fayda sağlayacaktır.
7. Teknokent'te üretilen teknolojinin kamu bünyesine kazandırılması, bilişim projelerinin kamu nezdinde daha fazla önemsenmesi ve ticarileştirilmesinin kolaylaştırılmasını sağlanmalıdır.
8. Teknokent'teki KOBİ'lerin yazılım ihracatı noktasında desteklerin artırılması, yurtiçi piyasada döviz kurundaki artışının yazılım hizmetlerine de yansıtılması gerektiği düşünülmektedir.
9. Teşvik ve destek prosedürlerinin mümkün olduğu kadar sadeleştirilmesi, denetim ve takip sürecinin hakkaniyete uygun yapılması ve bu tarz desteklerin özellikle mikro ölçekli firmalara yayılması sağlanmalıdır.
10. Teknokent bünyesindeki KOBİ'lerin yakın takibi, aktif çalışan ve çalışmayan firmaların tespiti, aktif olmayanların başka firmalara şans vermek için elimine edilmesi daha dinamik bir ortam oluşturacaktır.

Sonuç itibarıyla; üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde teknoparklara verilen misyonun öneminin kavranılması için atılacak somut adımlar bu tez çalışmasında ifade edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen çıktılarına dikkat çekilerek yüksek lisans tezi hazırlanmış olup bu sayede Sakarya Teknokent özelinde, bölgesel teknoparklarda yeni politikaların ve uygulamaların belirlenmesinde bu çalışmanın bir bilgi kaynağı olarak kullanılması hedeflenmiştir.

KAYNAKÇA

- Acar, A. (2005). *Denim kumaş hatalarının optimizasyonuna yönelik çözüm önerileri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akat, Ö. (2008). *Pazarlama ağırlıklı turizm işletmeciliği*. Bursa: Ekin Yayıncılık.
- Akgemici, T., & Çelik A. (2010). *Girişimcilik kültürü ve kobi'ler*. Ankara: Gazi
- Aktan, C. C., & Vural, Y. İ. (2004). Vergi Rekabeti. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22, 1-18.
- Aktaş, R., & Başçı, E. S. (2006). KOBİ'lerin ülke ekonomisi açısından taşıdığı önem, sorunları ve çözüm önerileri. 5. *Orta Anadolu İşletmecilik Kongresi*, Tokat.
- Alsaç, F. (2010). *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye İçin Kümelenme Destek Modeli Önerisi*. (DPT Uzmanlık Tezi), T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anadolu, Z. (2016). *4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde Üretilen Yazılımların Vergilendirilmesi*. Erişim adresi: www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/zaferanadolu/013/ (Erişim tarihi: 02.03.2022)
- Anderson, N., Potocnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations. *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333.
- Andersson T., Schwaag S. S., Sörvik J., Hansson W. E. (2004). *The Cluster Policies Whitebook*. Malmö: IKED.
- Aslan S. (2007). Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (Kobi) için uluslararası finansal raporlama standartları (UFRS) ile global uyum süreci. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 33(2), 203-221.
- Atik, H. (2005). *Yenilik ve ulusal rekabet gücü*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ay, M. (2003). Bölgesel ve Ulusal Kalkınmada Etkili Bir Mekanizma: Teknoparklar. *Stradigma E-Dergisi*, 1-5.
- Aydemir, O. (2005). *Teknoparklar ve risk sermayesi finansmanı: ODTÜ-Teknokent ve Ankara Cyberpark işletmelerinde bir uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Babacan, M. (1995). *Dünyada ve Türkiye'de teknoparklar*. İzmir: Asil Ofset.
- Bayülken, Y. (2006). KOBİ'ler nasıl rekabet edecek?. *Mühendis Makina Dergisi*, 48(570), 1-5.

- Berberoğlu-Güneş N. (2004). *İşletmeye giriş*. Eskişehir: Açık öğretim Fakültesi Yayınları.
- Bilir, H. (2009). *Makroekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi ve İMKB uygulaması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bradley, F. (2002). *Uluslararası pazarlama stratejisi*. (Çev: İ. Er). İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Cansız, M. (2017). *2023'e doğru Türkiye teknoparkları*. Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Cengiz H., & Tuncay F. (2012). Maddi duran varlıkların muhasebeleştirilmesinde kobi finansal raporlama standardı ile vergi usul kanunu düzenlemelerinin karşılaştırılması ve örnek uygulama. *Vergi Sorunları Dergisi*, 290, 142-147.
- Chinho, L., & Al., (2002). The critical factors for technology absorptive capacity. *Industrial Management + Data Systems*, 102, 300-308.
- Coşkun C. A. (2004). *Rekabet gücü ve rekabet stratejileri*. Ankara: TİSK Yayınları.
- Çapoğlu, G. (1993). Rekabet kavramı ve rekabeti koruma yasa tasarısı. *Türkiye İktisat Dergisi*, 5(14), 1-10.
- Çetintaş, H. (2000). *Küreselleşme sürecinde Türkiye'nin rekabet politikası ve rekabet gücü*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- DDK (2009). *Devlet denetleme kurulu araştırma ve inceleme raporu, 4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu uygulamalarının değerlendirilmesi ile uygulamada çıkan sorunların çözümüne ilişkin öneri geliştirilmesi*. Ankara: Devlet Denetleme Kurulu Yayını.
- DDK (Devlet Denetleme Kurulu) (2009). *4691 sayılı teknoloji geliştirme bölgeleri kanunu uygulamalarının değerlendirilmesi ile uygulamada ortaya çıkan sorunların çözümüne ilişkin öneri geliştirilmesi*. Ankara: Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu Yayını.
- Demirci, M. K. (2008). *İşletmecilik kuram ve uygulama*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Demirli, Y. (2014). Türkiye'de teknoparklara yönelik teşvikler ve teknoparkların bilim ve teknoloji kapasitesinin gelişimine katkısı. *Maliye Dergisi*, 166, 95-114.
- Drucker, P. F. (1998). *Gelecek için yönetim* (5. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Dulupçu, M.A. (2001). *Küresel rekabet gücü*. Ankara: Nobel Yayınları.

- Durman, M., & Önder, H. (2007). *KOSGEB teşvikleri*. İstanbul: Alfa Akademi.
- Düzenleme ve Denetleme Kurumu Araştırma Raporları:2005/4. Erişim adresi: http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12992005-4.pdf (Erişim tarihi: 14.03.2022)
- Edward, B. (1996). *Rekabet Üstü*. (Çev: O. Özel). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Emek, U. (2006). Rekabet kavramı ve kapsamı üzerine. *İktisat, İşletme ve Finans*, 21(244), 35-37.
- Erdemli, M. (2016). *Rekabet olgusu ve rekabet gücünün ekonomik büyümeye etkisi: OECD ülkeleri üzerine ekonometrik bir analiz*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Erdoğan, Z. (2012). *Girişimcilik ve KOBİ'ler*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Erkan, E. (2021). *Teknokentlerin işleyişi ve ekonomik etkileri açısından teknokent işletmeleri üzerinde bir araştırma: Cumhuriyet Teknokent örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Erkan, H. (2000). *Ekonomi sosyolojisi*. İzmir: Barış Yayınları.
- Erkumay, A. (2000). *KOBİ'lerin sermaye piyasası olanaklarından faydalandırılması*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, Ortaklıklar Finansmanı Dairesi Yeterlik Etüdü.
- Ersöz, V. (2010). *AB, Türkiye ve Konya'da KOBİ'lerin yapısı, sorunları ve çözüm önerileri*. Konya Ticaret Odası. Erişim adresi: www.kto.org.tr/d/file/kobilerin_yapisi_rapor.pdf (Erişim tarihi: 23.02.2022)
- European Commission. (2005). *The new SME definition. User guide and model declaration*. Luxembourg: Enterprise and Industry Publications.
- Fidan E., & Cinit H. (2013). Türkiye finansal raporlama standartları çerçevesinde Kobi muhasebe standartlarının muhasebe meslek mensupları tarafından algı düzeylerinin tespitine yönelik uygulama (Eskişehir ili örneği). *Muhasebe ve Finansman*, 59, 39-60.
- Görkemli, H. (2011). *Bölgesel kalkınmada teknoparkların önemi ve Konya Teknokent örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Gümüş, M., Yükseloğlu, S. M., & Binark, A. K. (2013). Ülkemizde teknoparkların gelişimi ve mühendislik eğitimindeki rolleri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1). 24-31.

- Güvenel, C. (2016). *Kadın yönetici ve girişimcilerin deneyimleri ve stratejileri: ODTÜ teknokent çalışması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hasan, O., Muammer, D., & Üzeyme, D. (1993). *Türkiye’de küçük ve orta ölçekli işletmeler ve uygulanan ekonomik, mali ve sosyal politikaların küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından değerlendirilmesi (sorunlar-çözüm önerileri)*. İzmir: İZSİAD Yayınları.
- Hepkul A. (2002). Bir sosyal bilim araştırma yöntemi olarak içerik analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1-12.
- İlhan, S. (2006). Kobi’ler: Sosyo-ekonomik bir perspektif. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 269-289.
- İslamoğlu, H. (2000). *Pazarlama yönetimi (stratejik ve global yaklaşım)*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Kara E. (2012). KOBİ’ler İçin uluslararası finansal raporlama standartlarının uygulanabilirliği algısının tespitine yönelik güneydoğu Anadolu bölgesinde bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(32), 209-215.
- Kara, M. ve Şener, T. (2009). Globalleşmenin pazarlama stratejileri üzerine etkileri ve türk dünyasına yansımaları. *Journal of Azerbaijani Studies*, 604-621.
- Karabıçak M., & Altuntepe N. (2001, Ekim). *KOBİ’lerin Kredi Yoluyla Finansmanı*, I. Orta Anadolu Kongresi, Nevşehir.
- Kaya, A. (2007). *Bilişim ve iletişim ışığında girişimcilik ve KOBİ yönetimi* (2. Baskı). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Keleş, M. K., & Tunca, M. Z. (2010). Türkiye’deki teknokentlerin mevcut durumun incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 1-22.
- Kılıç, M. (2009). *Türkiye’ de ERP tatminini etkileyen faktörlerin analizi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kiper, M. (2010). *Dünyada ve Türkiye’de üniversite-sanayi işbirliği ve bu kapsamda üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri programı (ÜSAMP)*. Ankara: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı.
- Koç, İ. Ö. (2008). *Türk Kobileri bugünü ve geleceği*. İstanbul: Arıkan Basım Yayın.
- KOSGEB, (2011). *KOBİ stratejisi ve eylem planı 2011-2013*. Ankara: KOSGEB Yayınları.
- Küçüktekin K. (2006). *Girişimcilik politikası çerçevesinde Avrupa Birliği'nin KOBİ Politikası ve Avrupa Birliği müktesebatına uyum çerçevesinde Türkiye'nin KOBİ*

- politikası*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Lalkaka, R., & Schiff, N. (1990). *Establishments of technoparks in Turkey*. New York: Report of SPO/UNFSTD Preparatory Mission.
- Leydesdorff L., & Etzkowitz H. (2001). The triple helix as a model for innovation studies. *Science and Public Policy*, 25(3), 195-203.
- Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1998), The triple helix as a model for innovation studies. *Science and Public Policy*, 25(6), 1-16.
- Madura J.,(2007). *International financial management*. Honkong: Pearson.
- Müftüoğlu, M. T. (2013). *Türkiye’de KOBİ’ler* (2. Baskı). Ankara: Turhan.
- Olalı, H., & Korzay, M. (1993). *Otel işletmeciliği*. İstanbul.
- Onocak D., Köse Ö., & Onut S. (2022). Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyette bulunan işletmeler açısından bu bölgelere yönelik sağlanan devlet teşvik ve desteklerinin değerlendirilmesi: bir teknokent örneği.. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 83, 1046-1066.
- Özdemir F. (2012). KOBİ’ler için finansal raporlama standardı ve mali müşavirlerin uygulama öncesi ilgi düzeylerine yönelik ampirik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 38, 57-84.
- Özdemir S., Ersöz H. Y., & Sarıoğlu H. İ. (2006). *İşsizlik sorununun çözümünde KOBİ’lerin desteklenmesi*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Özgen, H. (1998). Küçük ve orta ölçekli işletmelerin uluslararası pazarlara açılmada karşılaştıkları temel yönetim sorunları, *DTM Dergisi*, 9, 45-66.
- Özkan, A., & Özşahin F. (2012). Muhasebe meslek mensuplarının KOBİ finansal raporlama standartları hakkındaki görüşlerinin tespitine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 37, 47-68.
- Papatya, N. (2003). *Kaynak tabanlılık görüşü*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Roersen, M. (2008). *Internationalizing Technopark*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Universiteit Twente, Twente.
- Sakarya Teknokent (2022). *İstatistikler*. Erişim adresi: www.sakaryateknokent. (Erişim tarihi: 14.02.2022)
- Santos, D., & Ritter, M. E. (2010). The science transfer series: Technology transfer from academia to industry and its impact on university management. *Rev.Odonto Ciencia*, 25(2), 118-119.

- Sarıaslan, H. (1996). *Türkiye Ekonomisinde küçük ve orta büyüklükteki işletmeler, imalat sanayi işletmelerinde sorunlar ve yeni stratejiler*. Ankara: TOBB Yayıncılık.
- Sarısoy, T. (2017). Teknoloji geliştirme bölgelerinde vergi istisnası ve SGK teşvikleri. Erişim adresi: <http://www.sektorel.com/yazarlar/taner-sarisoy/teknoloji-gelistirme-bolgelerinde-vergi-istisnasi-ve-sgk-tesvikleri> (Erişim tarihi: 02.03.2022)
- Sarıtaş, Ö. (2019). *Teknokentlerde girişimcilik ekosistemi: Malatya teknokent örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Sevsay H., Mıynat M., & Aktaş H. (2017). Teknoloji geliştirme bölgesi yatırımları finansman modellerinin incelenmesi, *Yönetim ve Ekonomi*, 24(2), 447-467.
- Sevsay, H., Mıynat, M., & Aktaş, H. (2017). Teknoloji geliştirme bölgesi yatırımları finansman modellerinin incelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 447-467.
- Seyidoğlu, H. (2001). *Uluslararası iktisat teori politika ve uygulama* (14. Baskı). İstanbul: Birsan Yayınevi.
- Siegel, D. S., Veugelers, R., & Wright, M. (2007). Technology transfer offices and commercialization of university intellectual property: performance and policy implications. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(4), 640-660.
- Şimşek, M. Ş. (2002). *İşletme bilimlerine giriş*. Konya: Günay Ofset.
- T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, (2022). Erişim adresi: <https://vgm.sanayi.gov.tr>. (Erişim tarihi: 13.02.2022)
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2017). 2023'e Doğru Türkiye Teknoparkları. Erişim adresi: https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/2023e_Dogru_TURkiye_Teknoparklari.pdf (Erişim tarihi: 03.08.2018).
- Tansu, Ö. (2003). *Türkiye'nin rekabet gücünü artırmada teşvik politikaları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Tatar, T., & Üner, M. (1992). *İşletme ilkeleri*. Ankara: Gazi Büro Yayınları.
- Torlak, Ö., & Uçkun, N. (2005). Eskişehir'deki KOBİ'lerin pazarlama ve finansman sorunları ara kesiti, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 199-215.
- Toprak, Y. (2018). *Türkiye'nin gelişme sürecinde teknoloji politikaları: teknoparklar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Tutar, H. (2007). *İşletme yönetimi* (3.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- TÜRKONFED, (2009). *KOBİ'lerde finansmana erişim*. İstanbul: Artpres Matbaacılık.
- Ulusoy, R., & Akarsu, R. (2012). Türkiye'de KOBİ'lere yapılan destekler ve istihdam üzerindeki etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 105-126.
- Uzay, Ş. (2007). *Türk vergi sisteminde teknoloji geliştirme teşvikler, üniversitelerdeki araştırma ve uygulama merkezlerinin işlevselliği: Üniversite sanayi işbirliğinin yeniden yapılandırılmasının gereklilikleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uzkurt, C. (2013). Geleneksel yöntemlerle dünya markası olunmaz. *Benka Haber Dergisi*, 2(7), 26-29.
- Üçoğlu, D. (2012). *KOBİ'ler için uluslararası finansal raporlama standardı: Türkiye' de uygulanabilirliğinin ve olası etkilerinin incelenmesi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ülgen H., & Mirze S. K. (2013). *İşletmelerde stratejik yönetim*. Ankara: BETA Yayınları.
- Ünsalan, E., & Şimşeker, B. (2006). *Temel işletmecilik bilgileri*. Ankara: Detay Yayıncılık
- Yıldız, T. (2015). *Teknokentlerde kümelenmenin yenilik üzerine etkisi: Türkiye'deki teknokentler üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Yılmaz, H. B. (2010). Kobilerin finansman sorunu ve sermaye piyasası yoluyla çözümü. Erişim adresi: http://www.paradoks.org/index.php?Option=com_content&task=view&id=61&Itemid=11 (Erişim tarihi: 25.02.2022)
- Yılmaz, İ. (2016). *Ar-Ge firmalarının faaliyetlerinde teknokentlerin rolü ve önemi: İTÜ Arı Teknokent'te bir araştırma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gelişim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yücel, C. (1997). *Limanda verimliliği arttırmaya yönelik uygulamalarla limanların yönetimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yüksel, A. (2005). *Basel II nin KOBİ kredilerine muhtemel etkileri*. Ankara: BDDK Araştırma Dairesi.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Göksel ÖZTÜRK

ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Sakarya Üniversitesi/ İşletme Enstitüsü/ YBS	2022
Lisans	Selçuk Üniversitesi/ İ.İ.B.F. / İşletme	2006
Lise	Selçuk Anadolu Lisesi	2001

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Yer	Görev
2018-Halen	MİO Digital Ajans	Kurucu
2008-2018	HALAS Teknoloji A.Ş.	Eticaret Yöneticisi
2006-2007	ASKOD Teknoloji A.Ş.	Webmaster

YABANCI DİL

İngilizce

ESERLER

Öztürk, G. (2022). *Paylaşım Ekonomisi Konulu Makalelere Yönelik Bibliyometrik Analiz*. ICESSER 4th International Conference on Social Sciences, Economy, Management and Education Researches. Casablanca

HOBİLER

Kayak, yüzme, izcilik, amatör telsizcilik, sivil savunma.