

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

BALIKESİR TEKNOKENT'TEKİ AR-GE FİRMALARINA
SAĞLANAN VERGİ TEŞVİKLERİNİN YAPILANDIRILMIŞ
GÖRÜŞME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEYMA ÇAKIR

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. SAMİ BUHUR

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI

BALIKESİR TEKNOKENT'TEKİ AR-GE FİRMALARINA
SAĞLANAN VERGİ TEŞVİKLERİNİN YAPILANDIRILMIŞ
GÖRÜŞME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEYMA ÇAKIR

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. SAMİ BUHUR

BALIKESİR, 2025

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Maliye Anabilim Dalı'nda 202212537006 numaralı Şeyma ÇAKIR'ın hazırladığı 'Balıkesir Teknokent'teki Ar-Ge Firmalarına Sağlanan Vergi Teşviklerinin Yapılandırılmış Görüşme Yöntemiyle İncelenmesi' konulu YÜKSEKLİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim ve Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 11/06/2025 Tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Murat BATI

İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Sami BUHUR

İmza

Üye Doç. Dr. Mutlu YORULDU

İmza

...../...../.....

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

...../...../20...

İmza

Şeyma ÇAKIR

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Balıkesir Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarının faydalanmış oldukları vergi teşviklerinin yapılandırılmış görüşme yaparak literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Özellikle Teknokent'te faaliyetlerde bulunan ve Teknokent dışında faaliyetlerini sürdüren firmalar arasında kıyaslama yapılarak sağlanan teşviklerin ne boyutta önemli olduğu üzerine durulmuştur. Bu tezin hazırlanma sürecinde öncelikle ilgili literatür taranarak önemli kavramlar açıklanmış ve uygulamada nasıl olduğu da açıklanmıştır. Bu bağlamda, çalışmamın ortaya çıkarılan sonuçlar doğrultusunda Teknokent'te faaliyet göstermek isteyen ancak çekimser kalan ya da bilgi sahibi olmayan kitlelere kılavuz olması beklenmektedir.

Tezimin yürütülmesi ve sonuca ulaşmasında bana öncülük ederek emek ve deneyimlerini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. Sami BUHUR'a, yüksek lisans öğrenimim boyunca bilgi birikimini ve tecrübesini hiçbir zaman esirgemeyen diğer hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dünyaya geldiğim günden beri hem maddi hem de manevi her türlü desteklerini üzerimde hissettiğim canım annem Zeynep ÇAKIR, babam Şani ÇAKIR'a sonsuz teşekkür ederim.

Tez sürecim boyunca mücadeleme yılmadan destek olan sevgili ablam Şevval ÇAKIR YALÇIN'a çok teşekkür ederim. Verdiği destek bu mücadelede bana yılmadan ilerlemeyi öğretti.

Bir özel teşekkürüm, hayatımda edindiğim en kıymetli derslerden biri olan mücadele etmenin gerekliliğini öğreten Berkay KÖSEOĞLU'nadır.

BALIKESİR, 2025

ŞEYMA ÇAKIR

ÖZET

BALIKESİR TEKNOKENT'TEKİ AR-GE FİRMALARINA SAĞLANAN VERGİ TEŞVİKLERİNİN YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME YÖNTEMİYLE İNCELENMESİ

ÇAKIR, Şeyma

Yüksek Lisans, Maliye Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sami BUHUR

2025, 98 sayfa

Küreselleşmenin etkisiyle teknoloji tabanlı ekonomiye ilginin artmasıyla beraber Teknokentlerin girişimcileri desteklemek amacıyla kurulmuş olmasıyla birlikte rekabet ortamını pekiştirmek için bölgede yer almanın önemi artmıştır. Bu tez çalışmasında ise, öncelikle Teknokent, Ar-Ge kavramı ve vergi teşvikleri kavramları açıklanmıştır. Sonrasında ise Balıkesir Teknokent bünyesinde bulunan Ar-Ge firmalarıyla yapılandırılmış görüşmeler yapılarak vergi teşviklerinden ne derece faydalandıkları ve varsa beklentileri açıklanmıştır. Bu doğrultuda Teknokent bünyesinde bulunan 72 firmanın 10 firma ile iletişime geçilmiştir. Bu firmalara 11 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anketler birbirinden farklı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar üzerinde yapılmış olsa da ortak genel sonucunda ise, firmaların Teknokent bünyesinde bulunmaktan memnun oldukları ve sağlanan teşviklerin de firmalara olumlu katkı sağladığına ulaşılmıştır. Buna ek olarak, firmaların Teknokent bünyesinde yer alması yalnızca maliyet açısından değil, devlet destekli projelere erişimde de büyük stratejik fırsat sağlamaktadır. Bu sebeple çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren firmaların Teknokent dışında faaliyetlerini sürdürmeleri uzun vadede hem finansal açıdan devamlılığını hem de inovasyon kapasitelerini olumsuz etkileyeceğinden bir dezavantaj olarak görünmektedir. Sonuç olarak, firmalar tüm bu avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurduğunda firmalar Ar-Ge faaliyetlerini Teknokent bünyesinde konumlandırmayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vergi Teşviği, Teknokent, AR-GE, Vergi İstisnası

ABSTRACT

EXAMINATION OF TAX INCENTIVES PROVIDED TO R&D COMPANIES IN BALIKESİR TECHNOPARK WITH STRUCTURED INTERVIEW METHOD

ÇAKIR, Şeyma

Master Thesis, Department of Public Finance

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sami BUHUR

2025, 98 pages

With the increasing interest in technology-based economy with the effect of globalization, the importance of being located in the region has increased in order to reinforce the competitive environment with the establishment of Technopolises to support entrepreneurs. In this thesis, firstly, the concepts of Technopolis, R&D concept and tax incentives are explained. Afterwards, structured interviews were conducted with R&D firms in Balıkesir Technopolis and the extent to which they benefit from tax incentives and their expectations, if any, were explained. In this direction, 10 companies out of 72 companies within the Technopolis were contacted. A survey consisting of 11 questions was conducted for these companies. Although the surveys were conducted on firms operating in different sectors, the common general result is that the firms are satisfied with being in the Technopolis and that the incentives provided contribute positively to the firms. In addition, the location of companies within the Technopolis provides a great strategic opportunity not only in terms of cost but also in accessing government-funded projects. For this reason, it seems to be a disadvantage for companies operating in various sectors to continue their activities outside the Technopolis as it will negatively affect both their financial continuity and innovation capacity in the long run. As a result, when firms consider all these advantages and disadvantages, it can be concluded that the location of their R&D activities within the Technopolis.

Keywords: Tax Incentive, Technocity, Research and Development, Tax Exemption



Genç yaşıta aramızdan ayrılan canım arkadaşım Osman Evcik'e...

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Konusu.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Önemi	2
1.4. Araştırmanın Varsayımları	3
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	3
1.6. Tanımlar	3
2. İLGİLİ ALANYAZIN	5
2.1. Kuramsal Çerçeve	5
2.2. İlgili Araştırmalar	5
2.2.1. Türkiye’de ve Dünya’da Yapılan Çalışmalar	5
2.2.2. Vergi Teşvikleri ile İlgili Temel Kavramlar.....	7
2.2.3. Teknokentlerde Uygulanan Vergi Teşvikleri ile İlgili Kavramlar	7
2.2.3.1. Damga Vergisi	8
2.2.3.2. Katma Değer Vergisi (KDV).....	8
2.2.3.3. Gelir Vergisi	8
2.2.3.4. Kurumlar Vergisi	8
2.2.3.5. Gümrük Vergisi	9
2.2.4. Teknokent ile ilgili Temel Kavramlar	9
2.2.4.1. Teknokent Kavramı	9
2.2.4.2. Ar-Ge Kavramı.....	9
2.2.4.3. Ar-Ge Personeli	10
2.2.4.4. Destek Personeli	10
2.2.4.5. Ar-Ge Projesi.....	10
2.2.4.6. Araştırmacı.....	10
2.2.4.7. Teknisyen	10
2.2.4.9. İnovasyon Kavramı.....	11
2.2.4.10. Girişimci Kavramı	11
2.2.4.11. Patent Kavramı	11
2.2.4.12. Know How Kavramı.....	12
2.2.4.13. Spinn of Kavramı	12
2.2.4.14. Vergi Teşvikleri Kavramı	12
2.2.5. Teknokentlerin Tarihsel Gelişimi	13
2.2.5.1. Dünyadaki Teknokentlerin Gelişimi.....	13
2.2.5.2. Türkiye’de Teknokentlerin Gelişimi.....	15

2.2.6. Türkiye’de Girişimcilere, Ar-Ge Firmalarına Sağlanan Teşvik ve Hibe Programları.....	26
2.2.6.1. KOSGEB’in Sağladığı Destekler	26
2.2.6.1.1. Girişimci Destek Programı	26
2.2.6.1.2. KOBİ Dijital Dönüşüm Destek Programı	26
2.2.6.1.3. Yeşil Sanayi Destek Programı	27
2.2.6.1.4. KOBİ Teknolojik Ürün Yatırım (TEKNOYATIRIM) Destek Programı	27
2.2.6.1.5. İş Planı Ödülü Destek Programı	28
2.2.6.1.6. Ar-Ge, Ür-Ge ve İnovasyon Destek Programı	28
2.2.6.1.7. Stratejik Ürün Destek Programı	29
2.2.6.2. TÜBİTAK’ın Sağladığı Destekler	29
2.2.6.2.1. 1501 TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı	30
2.2.6.2.2. 1503 Proje Pazarları Destekleme Programı	30
2.2.6.2.3. 1505 Üniversite-Sanayi İş Birliği Destek Programı	30
2.2.6.2.4. 1507 TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı	31
2.2.6.2.5. 1511 TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Programı (Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı)	31
2.2.6.2.6. 1512 Girişimcilik Destek Programı (BİGG)	31
2.2.6.2.7. 1513 Teknoloji Transfer Ofisi Destekleme Programı	32
2.2.6.2.8. 1514 Girişim Sermayesi Destekleme Programı	33
2.2.6.2.9. 1515 Öncül Ar-Ge Laboratuvarları Destekleme Programı	33
2.2.6.2.10. 1601 Yenilik Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destekleme Programı	34
2.2.6.2.11. 1602 TÜBİTAK Patent Destek Programı	34
2.2.6.2.12. 1607 BİGG+KOBİ Mentor Arayüzü	34
2.2.6.2.13. 1612 BİGG (Yatırım Tabanlı Girişimcilik Destek Programı) – 1. Aşama Uygulayıcı Kuruluş Çağrısı	34
2.2.6.2.14. 1613 Teknoloji Transferi Profesyoneli Çağrısı	35
2.2.6.2.15. 1701 Ar-Ge Proje Değerlendirme ve İzleme Çağrısı.....	35
2.2.6.2.16. 1702 Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağrısı	35
2.2.6.2.17. 1704 Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması (SAYEM)	36
2.2.6.2.18. 1707 Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı	36
2.2.6.2.19. 1711 Yapay Zekâ Ekosistem Çağrısı	36
2.2.6.2.20. 1812 Yatırım Tabanlı Girişimcilik Destek Yatırım (BİGG Yatırım)	37
2.2.6.2.21. 1831 Yeşil İnovasyon Teknoloji Mentörlük Çağrısı	37
2.2.7. Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının Detaylı Şekilde İncelenmesi	37
2.2.7.1. Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) İçindeki Yüzdesel Payı	40
2.2.7.2. Türkiye’nin Toplam Kamu Harcamalarında Ar-Ge Payı.....	41
2.2.7.3. Türkiye’de Ar-Ge Personeli Payı	41
3. YÖNTEM	44
3.1. Araştırmanın Modeli	44
3.2. Evren ve Örneklem	44
3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri.....	44

3.4. Verilerin Toplanma Süreci	44
3.5. Verilerin Analizi	45
4. BULGULAR ve YORUMLAR	46
4.1. Balıkesir Teknokent ile İlgili Temel Bilgiler	46
4.2. Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi	53
4.2.1. Açık Uçlu Soruların Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	68
4.3. Türkiye’de Teknokentlerdeki Ar-Ge Firmalarına Sağlanan Vergisel ve Diğer Avantajların Analizi.....	70
4.3.1. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanun Kapsamındaki Vergisel Teşvikler	70
4.3.2. 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Kapsamındaki Vergisel Teşvikler	71
4.3.3. 4691 ve 5746 Sayılı Kanunların Karşılaştırılmalı Analizi	72
4.4. Teknokent’teki Bir Firmanın Vergi ve Diğer Avantajlarının, Dışarıda Faaliyet Gösteren Firmalarla Karşılaştırılması	74
4.4.1. Kurumlar Vergisi İstisnası	74
4.4.2. Personel Gelir Vergisi Stopajı	75
4.4.3. SGK İşveren Desteği	76
4.4.4. KDV İstisnası	78
4.4.5. TÜBİTAK Desteklerinde Sağlanan Avantaj	79
4.4.6. Bilgi Güvenliği ve Fiziksel Güvenlik ve Diğer Avantajlar	79
4.4.7. Akademisyen Firmalara Sağlanan Avantajlar	79
4.5. Yabancı Bazı Ülkelerdeki Teknokentlerin Vergi Teşviklerinin Analizi	80
4.5.1. Almanya	80
4.5.2. Amerika.....	82
4.5.3. Rusya	84
4.5.4. Güney Kore	86
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	90
5.1. Sonuç	90
5.2. Öneriler	92
KAYNAKÇA.....	94

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: Vergilerin Sınıflandırılması.....	7
Tablo 2: Dünya'daki Teknokent Modelleri	14
Tablo 3: Türkiye'de Teknokentlerin Listesi	18
Tablo 4: 2023'te Türkiye'de En Çok Ar-Ge Harcaması Yapan Şirketler	38
Tablo 5: Balıkesir Teknokent Firmaları Hakkında Temel Bilgiler.....	46
Tablo 6: 4691 Sayılı Kanun ile 5746 Sayılı Kanun Karşılaştırma Tablosu.....	73
Tablo 7: Teknokent ve Teknokent Dışında Faaliyet Gösteren Firmanın Kurumlar Vergisi Karşılaştırması	74
Tablo 8: Teknokent'te Faaliyet Gösteren Firmanın Bir Personeli İçin Faydalandığı Teşvikler	77
Tablo 9: Teknokent Dışında Faaliyet Gösteren Firmanın Personel İçin Ödediği Vergi Tutarları.....	77

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: Türkiye'de Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Oranı	40
Şekil 2: Türkiye'deki Ar-Ge Personelinin Sektörel Dağılımı	42
Şekil 3: Türkiye'deki Ar-Ge Personelinin Cinsiyet Dağılımı	42
Şekil 4: Türkiye'deki Ar-Ge Personelinin Eğitim Düzeyleri.....	43
Şekil 5: Balıkesir Teknokent Firmalarının Sektörel Dağılımı (%).....	47
Şekil 6: Balıkesir Teknokent'te Yer Alan Firmaların Yararlandıkları KOSGEB ve TÜBİTAK Destek Tutarları (TL).....	48
Şekil 7: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Kurumlar Vergisi İstisna (TL)	49
Şekil 8: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı KDV İstisna Tutarı (TL) ...	50
Şekil 9: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Personel SGK Muafiyet Tutarı (TL).....	51
Şekil 10: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Ar-Ge ve Destek Personelinin Gelir Vergisi İstisna Tutarı (TL)	52
Şekil 11: Almanya'da Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı (%)	81
Şekil 12: Amerika'da Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı (%).....	84
Şekil 13: Rusya Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Payı.....	86
Şekil 14: Güney Kore'de Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı (%).....	88

KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
BİGG	: Bireysel Genç Girişim
CNC	: Computer Numerical Control (Bilgisayarlı Sayısal Kontrol)
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
KDV	: Katma Değer Vergisi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
L.T.D. Ş.T.İ	: Limited Şirketi
NACE	: Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne (Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması)
OECD	: Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
SAYEM	: Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması
SGK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TDK	: Türk Dil Kurumu
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TTO	: Teknoloji Transfer Ofisi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kanunu
TÜBİTAK MAM	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kanunu Marmara Araştırma Merkezi
UNFSTD	: United Nations Fund for Science and Technology for Development (Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu)
UNIDO	: United Nations Industrial Development Organization (Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı)

ÜR-GE

: Ürün Geliştirme



1. GİRİŞ

Teknolojinin gelişimi, 21.yüzyılın en belirleyici unsurlarından biri haline gelmektedir. Bu gelişim sadece bireylerin yaşam tarzlarını değil, aynı zamanda ülkelerin ekonomik ve sosyal yapısını da köklü bir şekilde dönüştürmektedir. Teknolojinin yaygınlaşması, araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ile inovasyon süreçlerini hızlandırarak rekabeti artırmakla beraber ülkelerin kalkınmasına önemli katkılarda bulunmaktadır. Ülkeler arasında inovasyona yönelik faaliyetlerin artması, Ar-Ge yatırımlarının artırılmasıyla doğrudan bağlantılıdır. Ar-Ge yatırımlarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki payı ne kadar yüksekse, ülkelerin ekonomik başarısı da o kadar artmaktadır. Bu bağlamda, dünya ve Türkiye genelinde inovasyonu destekleyen büyük teşviklerin sağlanması oldukça önemlidir. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, bu hedef doğrultusunda birçok fırsat sunarak girişimcileri ve araştırmacıları desteklemektedir.

Balıkesir Teknokent'te faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarının yararlandıkları teşvik tutarlarının firmalara ne derece fayda sağladığının tespitinin ve dışarıda faaliyet gösteren bir firma ile karşılaştırılmasının hedeflendiği bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın ilk bölümünde, araştırmanın temel konusu ve amacı detaylı bir şekilde ele alınmaktadır. Varsayımlar, araştırmanın sınırları ve temel tanımlar da ilk bölümde açıklanmaktadır.

İkinci bölümde özellikle Ar-Ge'nin önemi vurgulanarak bu konudaki literatür taramalarına yer verilmektedir. Türkiye'de ve dünya genelinde Teknokentlerin gelişimi incelenmektedir. Bu kapsamda, Teknokentlerin tarihsel süreçte nasıl evrildiği, hangi planlarla büyüdüğü değerlendirilmektedir. Ayrıca, Teknokentler ve Teknokent'te uygulanan vergi teşvikleri kavramları üzerinde durularak Türkiye'de girişimcilere sağlanan teşvik ve hibe programlarına yer verilmektedir.

Üçüncü bölümde, araştırmanın modeli detaylandırılarak evren ve örnekleme yöntemleri açıklanmaktadır. Veri toplama araçları ve teknikleri, yöntemlerin nasıl kullanıldığına dair bilgiler sunulmaktadır.

Dördüncü bölümde Balıkesir Teknokent ile ilgili temel bilgilere yer verilmekte ve firmalara yöneltilen açık soruların yanıtları değerlendirilmektedir. Ayrıca, Türkiye’deki Teknokentlere sağlanan teşviklerin analizi yapılarak; 4691 sayılı ve 5746 sayılı kanunların karşılaştırmalı analizleri bulunmaktadır. Teknokent içinde ve dışında faaliyet gösteren firmaların vergi teşvikleri analizi de bu bölümde yer almaktadır. Tüm bunlara ek olarak seçili bazı ülkelerde Teknokentlerin firmalara sundukları teşvikler açıklanmıştır. Son bölümünde ise elde edilen bulgular ışığında araştırmanın genel değerlendirmesi yapılarak sonuçlara ve öneriler yer almaktadır.

1.1.Araştırmanın Konusu

Teknokentlerde faaliyet gösteren firmalara vergi teşviki olarak pek çok avantaj sağlanmaktadır. Bu teşvikler, firmaların Ar-Ge çalışmalarını Teknokentlerde yapmalarına yönelik eğilimini arttırmaktadır. Araştırmanın konusu, Balıkesir Teknokent’te yer alan Ar-Ge firmalarına sağlanan vergi teşviklerinin ve diğer avantajlarını incelemektir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Balıkesir Teknokent’te yer alan Ar-Ge firmalarıyla yapılandırılmış görüşme yöntemi yaparak, faydalanılan vergi teşviklerinin ve diğer avantajlarının firmalara ne derece fayda sağladığının ölçülmesidir. Ortaya çıkacak sonuçlar doğrultusunda ise; firmaların elde etmiş oldukları avantajları ve gereken durumlarda iyileştirilmesi hususunda yarar sağlaması amaçlanmaktadır.

1.3.Araştırmanın Önemi

Küreselleşen dünyada, ülkeler refah seviyelerini en üst düzeye çıkarmak için birçok alanda birbirleriyle rekabet içerisinde olmaktadır. Bu rekabet alanı oldukça geniştir. Bu rekabete öncülük eden faktörlerden en önemlilerinden biri teknolojinin gelişmesidir. Çünkü teknolojinin geliştiği her gün, eğitimden sanayiye, sosyal yaşamdan ekonomiye her alanı etkilemektedir. Bir ülkenin uluslararası alanda en ön sıralarda yer almasının en büyük sebebi, teknoloji üretebilmesi ve bunu iyi kullanabilmesidir. Teknoloji üretilmesi için ise sağlam bir Ar-Ge çalışmasına

ihtiyaç duyulmaktadır. Özetle; iyi bir Ar-Ge çalışması teknolojiye ulaşmayı mümkün kılmaktadır.

Bu çalışmada, firmalarla yapılandırılmış görüşme sağlanarak, faydalanmış oldukları vergi teşvikleri ve diğer avantajları incelenerek, tanımlaması yapılmıştır. Firmalarla yapılan görüşmeler, bu teşviklerden faydalanmak isteyen diğer girişimcilere kılavuz niteliğinde olacaktır. Yapılan bu çalışmanın, firmaların elde etmiş oldukları vergi teşviklerinin faydalarını değerlendirerek literatüre ve Teknokentlerde Ar-Ge çalışmalarını yürüten girişimci firma sayılarının artmasına katkı sağlaması beklenmektedir.

1.4.Araştırmanın Varsayımları

Türkiye’de girişimci olarak faaliyet gösteren birçok firma bulunmaktadır. Bunun yanı sıra girişimci olmak isteyen ancak çeşitli sebeplerden dolayı faaliyete geçmekten kaçınan da birçok kişi bulunmaktadır. Bu sebeplerin başında vergisel endişeler gelmektedir. Bu çalışmanın varsayımı vergisel konulardan dolayı endişe eden ya da vergi teşvikleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olan firmalara katkı sağlamaktır.

1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma Balıkesir Teknokent bünyesinde yer alan Ar-Ge firmalarını kapsamaktadır. Balıkesir Teknokent bünyesinde 72 firma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmada 10 firma üzerinde anket yapılmıştır.

1.6.Tanımlar

Bu çalışmada ele alınan önemli kavramlar aşağıda tanımlanmıştır.

Teknokent: Bilimin üniversiteler tarafından geliştirilerek sanayide kullanılabilecek teknolojiye evrilmesine olanak sağlayan ve çeşitli araçlarla girişimciliğe destek olan yapılardır (Bayraktaroğlu vd., 2015).

Kuluçka Merkezi: Genç ve yeni işletme kurmak isteyen girişimcilere bölgenin içinde ya da dışında danışmanlık, ofis desteği, altyapı, yatırımcı bulma,

donanım hizmetlerinin sunulduğu yapılardır (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, 2001, md.3).

Ön Kuluçka: Henüz şirket haline gelmemiş, tek yada birkaç kişiden oluşan girişimci ekiplerine, iş fikirlerini iletirmek için mentörlük, danışmanlık hizmetlerinin sunulduğu yapıdır (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, 2001, md.3).

Teknoloji Transfer Ofisi: Üniversiteler veya araştırma kurumlarında bilginin ve yeniliklerin sanayiye ve topluma aktarılmasını sağlayan bir köprüdür. Akademik bilginin ticarileşmesinde önemli rol oynamaktadır. TTO (Teknoloji Transfer Ofisi); fikri sınai hakların yönetilmesi, projelerin desteklenmesi, sanayi ile işbirliklerinin kurulması ve güçlenmesi hakkında destek sağlamaktadır (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, 2001, md.3).

Araştırma ve Geliştirme: Farklı kültür ve toplumlar tarafından oluşturularak daha önce ortada olmayan konularda bilgi belleğinin artırılması ve bu belleğin yazılım dahil olmak üzere yeni sistem ve uygulamalar planlaması amacıyla kullanılmak üzere yürütülen tüm çalışmaları içeren alandır (Resmi Gazete, 2001).

Girişimci: Yaratıcı fikirler ortaya koyarak bir ürün ya da hizmetin üretilmesinde öncü olan kişiye girişimci denir. Bu süreç ise girişimcilik olarak ifade edilmektedir (Ürper, vd., 2018).

Vergi Teşvikleri: Girişimcilerin hayata geçireceği projelere ya da farklı sektörlere yatırımda bulunmalarını kolaylaştırmak için vergi yüklerini azaltan teşviklere denir (Aykın, 2017).

Muafiyet: Belirli iş kolunda faaliyet gösteren işletmelerin ya da kişilerin vergi yükümlülük borcundan kısmen ya da tamamen sorumluluk dışında tutulmasıdır. Diğer ifadeyle, vergiyi doğuran olay doğmuş olsa dahi vergi ödeme sorumluluğu doğmamaktadır (Erişir, 2012).

İstisna: Bu kavram muafiyet kavramıyla benzer gibi görünse de aynı şeyleri ifade etmemektedir. Verginin konusu kapsamına giren bazı konuların vergi alanı dışında bırakılması durumudur. (Yoruldu, 2021)

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmaya ilişkin Türkiye’de ve dünyada yapılan çalışmalar, ilgili konunun kuramsal çerçevesini ve temellerini oluşturan bilgiler yer almaktadır. Bu bağlamda vergi ile ilgili temel kavramlar ve teknokent kavramının açıklanıp Türkiye’de ve dünyadaki tarihsel gelişim süreci ele alınacaktır. Türkiye’de girişimcilere sağlanan destek programlarını ve faydalanan firmalar üzerinde bıraktığı etkinin değerlendirilmesi ele alınacaktır.

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölüm başlığında Türkiye’de ve Dünya’da yapılan araştırmalara yönelik çalışmalara yer verilmektedir.

2.2.1. Türkiye’de ve Dünya’da Yapılan Çalışmalar

Kulke (2008) tarafından yapılan çalışma Almanya’da yer alan Berlin Adlershof Teknokentini ve burada ortaya çıkan yenilik çalışmalarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda Teknokentlerin Alman ekonomisine olumlu katkı sağladığı ve yenilik yapmak isteyen firmalara kolaylık sağladığı görülmüştür.

Keleş ve Tunca (2010) çalışmalarında, Türkiye’deki Teknokentlerin mevcut durumunu incelemişler ve temel kavramları açıklamayı amaç edinmişlerdir. Bu amaç doğrultusunda anket çalışmaları yapılarak mevcut durum ortaya konmuştur.

Kayalidere (2014) çalışmasında, teknoloji politikalarının gelişmesi ortaya konmuş ve teknoparkların bu politikalardaki yeri ortaya konması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise teknokentlere uygulanan vergi teşviklerinin uzun soluklu olduğu ve bu sayede daha çok girişimci firmanın teknokentlere yöneldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bayraktaroğlu, Karaman ve Kalkan (2015) alışmalarında, teknokentlerde kullanılan teknolojilerin girişimcilere nasıl katkıda bulunduğu, sağlanan vergi teşviklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sağlanan teşviklerin yeterli olduğu anlaşılmış olup, Ar-Ge teşviklerinin ve girişimciliğin geliştirilmesi gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilginer, Afşar ve Akdoğan (2017) alışmalarında teknokent kavramını, kuruluğu, işleyişi ve yönetimi hakkında araştırma yaparak bilgi vermeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda ise Teknokentlerin işleyişi hakkında bilgi sahibi olunmuştur.

Dilsiz (2017) yaptığı çalışmada Türkiye’de teknokentlerde uygulanan vergi teşviklerini ele almıştır. Bu çalışmasında vergi teşviklerinin avantajlarının açıklanması ve yeterlilik derecesini ölçmek amaçlanmıştır. Yapılan alışmalar sonucunda, sağlanan teşviklerin yeterli olduğu ancak bu teşviklerin arttırılmasıyla daha çok yatırımcının çekileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Yığın (2019) alışmasının amaı; Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin ekonomiye katkısı ve vergilendirilmesi konusunda inceleme yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen çalışmalar ülkemizde teknoloji ağırlıklı ekonomiyi desteklemek ve inovasyonun nn açmak amaçıyla TGB’lerin daha çok tercih edildiği ve devlet tarafından da desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Akbulut Basar (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada amaç; Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin avantajlarını ve geleceği hakkında bilgi aktarımı yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda ulaşılan sonuç ise; mevcut durumlara dair sorunlar elde edilmiş ve gerekli öneriler yapılmıştır.

akal (2022) yaptığı çalışmasında Sakarya Teknokent’te faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarının faydalandığı destekleri açıklamak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yapılan anket çalışması sonucunda sağlanan desteklerin olumlu yönde destek sağladığı bunun yanı sıra desteklerin fazlalaştırılmasının daha da olumlu olabileceği görüşüne ulaşılmıştır.

Canbulat (2024) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de ve belirli ülkelerde uygulanan vergi teşviklerinin açıklaması yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ulaşılan sonuç ise Ar-Ge faaliyetlerine verilen önemin artmasıyla

beraber sağlanan teşviklerin iyileştirildiği ve küresel piyasada ülkelerin konumlarında iyileşme söz konusu olduğu görülmüştür.

2.2.2. Vergi Teşvikleri ile İlgili Temel Kavramlar

Vergi; kamu gelirlerini ve giderlerini karşılayabilmek amacıyla karşılıksız olarak gerçek ve tüzel kişilerden toplanan zorunlu bir ekonomik ödeme türüdür. Vergi sayesinde devlet mali ve mali olmayan fonksiyonlarına devam edebilmektedir. Vergilendirmenin birçok ilkesi bulunmaktadır ve bunlardan en önemlisi de adalet ilkesidir. Bu ilkede, verginin herkesten ödeme gücü ölçüsünde alınması ve kişiler arasında eşitsizliği önlemek amaçlanmıştır (Erge, 2016).

Vergilerin sınıflandırılması temelde üç kısma ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 1: Vergilerin Sınıflandırılması

Gelir Üzerinden Alınan Vergiler	Harcamalar Üzerinden Alınan Vergiler	Servet veya Servet Transferi Üzerinden Alınan Vergiler
-Gelir Vergisi -Kurumlar Vergisi	-Katma Değer Vergisi -Özel Tüketim Vergisi -Özel İletişim Vergisi -Gümrük Vergisi -Damga Vergisi -Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi -Çevre ve Temizlik Vergisi -Şans Oyunları Vergisi vb.	-Emlak Vergisi -Motorlu Taşıtlar Vergisi -Veraset ve İntikal Vergisi -Değerli Konut Vergisi

Kaynak: Vergi Usul Kanunu dikkate alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

2.2.3. Teknokentlerde Uygulanan Vergi Teşvikleri ile İlgili Kavramlar

Çalışmanın bu bölümünde teknokentte yer alan firmalarla ilgisi bulunan vergi türlerine yer verilmiştir.

2.2.3.1. Damga Vergisi

Gerçek ve tüzel kişilikler tarafından hazırlanan belgelerin yazılıp imzalandığı ya da imza yerini alan işaretlerin düzenlendiği, herhangi bir konuda delil oluşturmak amacıyla oluşturulan her türlü belgelerden alınan bir kesinti türüdür. Bu belgeler yazılı ya da elektronik ortamda düzenlenmiş olabilir. 488 sayılı damga vergisi kanununa göre bu vergiye konu olan örnekler kanunun 1 numaralı tablosunda sıralanmıştır. Bu tabloda verilen örnekler; kira sözleşmeleri, satın alma ve hizmet sözleşmeler verilebilir (32529 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı, 2024).

2.2.3.2. Katma Değer Vergisi (KDV)

İlk olarak 1953 yılında ABD’de ve ardından dünyanın farklı ülkelerinde uygulanmaya başlayan KDV, Türkiye’de 1985 yılından beri uygulanmaya başlanmıştır. KDV, yayılı bir muamele vergi türüdür (Buhur, 2019).

Mal ve hizmetlerin ilk üretildiği andan en son tüketiciye ulaşana dek geçirdikleri her safhadaki katma değeri vergilendirmeyi hedefleyen vergi türüdür (Pehlivan, 2006).

KDV’nin kanuni oranı %10 olmakla birlikte, verginin oranı mal ve hizmet türüne göre değişmekte olup, %1, %10 ve %20’ye kadar değişkenlik göstermektedir (Resmi Gazete, 2023, md.1).

2.2.3.3. Gelir Vergisi

Gerçek kişilerin yıllık gelirleri üzerinden ödedikleri bir vergi türüdür. Gelir Vergisi Kanunu’na göre yedi tür kazanç türü bulunmaktadır. Bunlar; ticari kazançlar, zirai kazançlar, ücretler, serbest meslek kazançları, gayrimenkul sermaye iratları, menkul sermaye iratları ve diğer kazanç ve iratlardır (Akdoğan, 2017).

2.2.3.4. Kurumlar Vergisi

Kurumlar Vergisi Kanunu’nda yazılı olan; sermaye şirketleri, kooperatifler, iktisadi kamu kuruluşları, dernek veya vakıflara ait iktisadi işletmeler, iş ortaklarının elde ettiği gelirler üzerinden devletin belirlediği oranda ödedikleri bir vergi türüdür.

Bu kazançlar gelir vergisi konusu kapsamına giren gelir unsurları üzerinden alınmaktadır (Pehlivan, 2006).

2.2.3.5. Gümrük Vergisi

Bir ülkenin sınırından geçmesi sebebiyle alınan bir vergi türüdür. Burada ifade edilen sınır ülkenin siyasal sınırı değil gümrük sınırırır. Gümrük vergileri maliye bilimcileri tarafından hudut vergileri olarak tanımlanmaktadır (Nadaroğlu, 2000).

2.2.4. Teknokent ile ilgili Temel Kavramlar

Bu bölümde teknokent ile bağlantılı önemli kavramların açıklaması yapılacaktır. Açıklaması yapılan bu kavramlar; teknokent, Ar-Ge, Ar-Ge personeli, destek personeli, Ar-Ge projesi, araştırmacı, teknisyen, ürün geliştirme (Ür-Ge), inovasyon, girişimci, patent, know how ve vergi teşvikleridir.

2.2.4.1. Teknokent Kavramı

Teknokentler; üniversitelerde bilimin ön planda tutulduğu, tüm imkanların kullanılarak ticarileşme imkânı sağlandığı ve daha kaliteli, yüksek ürünler elde edilerek bulunduğu bölgeye ve ülkeye katma değer kazandırmayı amaçlayan yapılardır. Teknokent kavramı literatürde farklı şekillerde de kullanılmaktadır. Bunlar; teknopark, bilim parkı, Teknoloji Gelişim Bölgeleri (TGB) dir (Bilginer vd., 2017).

2.2.4.2. Ar-Ge Kavramı

Araştırma-Geliştirme olarak bilinen bu kavram, mucit sayılabilecek yeni ürünler ortaya çıkarmak ve bu ürün ve hizmetlerin üretim aşamalarını ortaya çıkarmak amacıyla planlı, programlı ve bilimsel çalışmaların tümü araştırma ve geliştirme olarak tanımlanmaktadır. Literatürde Ar-Ge olarak da kısaltılarak kullanılabilir (Çakal, 2022).

2.2.4.3. Ar-Ge Personeli

Çalışmalarda doğrudan görev alan araştırmacılar, yazılımcılar ve teknisyenlerdir (4691 Sayılı Kanun, 2001).

2.2.4.4. Destek Personeli

Ar-Ge çalışmalarına dahil olan veya bu çalışmalarla doğrudan bağlantılı olan yöneticiler, teknik uzmanlar, laboratuvar çalışanları, sekreterler, işçiler ve benzeri personellerdir (4691 Sayılı Kanun, 2001).

2.2.4.5. Ar-Ge Projesi

Hedefi, niteliği, genel ve tekniği, bütçesi, koşulları, diğer kurumlar, kuruluşlar ve gerçek veya tüzel kişiler tarafından sağlanacak aynı ve/veya destek miktarları, ortaya çıkacak fikri mülkiyet haklarının paylaşım esasları belirlenmiş olan ve Ar-Ge faaliyetlerinin her aşamasını tanımlayan bilimsel ilkeler çerçevesinde yürütülen projedir (4691 Sayılı Kanun, 2001).

2.2.4.6. Araştırmacı

Ar-Ge faaliyetleri ve yenilik tanımı çerçevesindeki projelerde, yeni bilgi, ürün, süreç, yöntem ve sistemlerin tasarımı veya geliştirilmesi ile bu projelerin yönetiminde görev alan en az lisans diplomasına sahip uzmanlardır (4691 Sayılı TGB Kanunu, 2001).

2.2.4.7. Teknisyen

Meslek liseleri veya meslek yüksekokullarının tasarım, teknik, fen veya sağlık alanlarından mezun olan, teknik bilgi ve deneyime sahip bireylerdir (4691 Sayılı TGB Kanunu, 2001).

2.2.4.8. Ür-Ge Kavramı

Yeni ürünlerin tasarlanması veya mevcut olan ürün üzerinde iyileştirme yapan işletmelerin piyasadaki rekabeti arttırmak amacıyla yürüttüğü araştırma ve geliştirme faaliyetlerine öncelik verilen aşamaları kapsayan süreçtir. Ür-Ge; işletmelerin rekabet fırsatlarını artırması ve ürünler üzerinde inovasyon yapılarak büyüme hedeflerine ulaşması noktasında mühim bir rol oynamaktadır.

2.2.4.9. İnovasyon Kavramı

İnovasyon kavramı esasında Türkçe bir kavram değildir. İngilizce innovation kavramının Türk diline yerleşmiş halidir. Türk Dil Kurumu (TDK) bu kavramı yenileşim, yenilik gibi bir çok şekilde Türk diline uyarlamıştır.

İnovasyon, sınırlı olan ihtiyaç ve istekleri karşılayabilmek amacıyla yenilikçi fikirlerin uygulanması olarak tanımlanabilir (Akyürek, 2020). Bu bağlamda, yeni olan fikir, teknoloji, ürün, hizmet ya da tüm uygulamalar ve bunların geliştirilmesi inovasyon olarak değerlendirilmektedir. Bu sebeple de inovasyon sürecinin odak noktasında girişimciler yer almaktadır.

2.2.4.10. Girişimci Kavramı

Girişimci için farklı tanımlar yapılabilmektedir. Bu tanımlar farklılık içerse de aslında hepsinin ortak noktası risk alma, yakalanan fırsatları değerlendirme, yeni ürün ya da hizmet üretimi gibi yönler sayılabilir. Ancak en genel ve basit haliyle girişimci; emek, sermaye ve diğer tüm imkanları risk olarak bir araya getirerek değer yaratacak şekilde bir araya toplayan kişiye girişimci denir (Çetinkaya Bozkurt ve Alparslan, 2013).

2.2.4.11. Patent Kavramı

Patent; bir buluşu gerçekleştiren kişinin bu buluşunu diğer insanların üretmesi, kullanması, satın alması ya da ithal etmesi, pazarlanması ve çoğaltılmasını kısıtlama imkânı sağlayan bir belgedir. Bu belge sayesinde, buluşun tüm hakları buluş sahibine

ait olduğundan ondan izni olmadan kullanılmasını engellemektedir. (Wikimedia Foundation, 2024)

2.2.4.12. Know How Kavramı

Know how kavramının Türkçe birebir karşılığı henüz bulunmamasına rağmen, uzmanlık ya da bir şeyi yapabilme bilgisi olarak ifade edilebilir. Know how, bir işletmede bulunan üretimin ve teknolojinin aynı departmanda çalışan veya aynı işi yapmaya hazırlık yapan başka bir işletmeye satılması ya da kiralanması işlemidir (Garud, 1997).

2.2.4.13. Spinn of Kavramı

Ana şirketin, belirli bir iş kolu ya da faaliyet alanını daha verimli yönetmek veya daha yüksek bir değer üretmek hedefiyle bu alanı ayrı bir şirket olarak yapılandırmasıdır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.4.14. Vergi Teşvikleri Kavramı

Vergi teşviği kavramının literatürde birden çok tanımı bulunmaktadır. Bu tanımlamalardan yola çıkılarak öncelikle teşvik kavramının açıklanmasında fayda bulunmaktadır. Teşvik kavramı birden fazla alanda farklı şekillerde açıklanmaktadır. Ekonomik anlamda, teşvik devletin çeşitli alanlarda, sektörlerin daha hızlı gelişebilmesi için hem maddi hem de manevi desteği ve yardımı olarak tanımlanabilir. Teşviğin en önemli amacı; kıt olan kaynakların sınırsız olan ihtiyaçları karşılama noktasında verimli kullanımını sağlamak ve ülkenin ihracat ve döviz gelirlerinin arttırılmasıdır (Acinöroğlu, 2009).

Teşvik kavramı uygulamada yalnızca ekonomi alanında değil diğer alanlarda da kullanılmaktadır. Bu alanlar mali, siyasi, sosyal ve idari hedeflere yöneliktir. Ancak teşvik kavramı vergi üzerinden ele alındığında ekonomik yönü ön plana çıkmaktadır. Vergi teşviği, belirli bir kazancın ya da iradın vergiden bağımsız sayılması veya verginin çeşitli yollarla ertelenmesi olarak tanımlanabilir. Bu da vergi politikalarının teşvik uygulamasıyla gerçekleşmektedir. Vergi teşviklerine uygulamada örnek olarak; gelir ile kurumlar vergisi indirimi, faiz ve vergi iadeleri ve Ar-Ge teşvikleri gibi alanlar

gösterilebilir (Acinöroğlu, 2009). Vergi teşvikleri sayesinde girişimci firma sayısı günden güne artış göstermektedir.

Vergi teşviklerinin bazı özellikleri;

- Devletin iktisadi ve sosyal hedeflerini karşılayabilmek için bir kısım vergi alacağından vazgeçmesidir.
- Maliye politikasında vergi yüklerinin dengeli dağıtılmasıyla adaleti amaçlamaktadır.
- Teşvikten faydalanacak olan kurumlara devlet hazinesinden doğrudan nakit olarak sağlanır (Yoruldu, 2021).

2.2.5. Teknokentlerin Tarihsel Gelişimi

Bu bölümde, Teknokentlerin hem dünyadaki hem de Türkiye'deki tarihsel süreci ele alınacaktır.

2.2.5.1. Dünyadaki Teknokentlerin Gelişimi

Dünyada ilk teknokent kavramı Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de 1951 yılında ortaya çıkmıştır. Bu yapıların serüveni ise; yenilikçi akademisyenlerin ortaya çıkardıkları AR-GE birikimlerini bir değere dönüştürmek istemeleriyle ticarileşerek gelişmeye başlamıştır. İlk örneklerinden olan Türkçe ismiyle Silikon Vadisi olarak ifade edilen Standford Research Park, kurulduğu bölgede kullanılan silikondan gelmektedir. Zamanla Teknokent bünyesinde Dünyaca bilinen firmalar kurulmuştur. Bu şirketlere örnek olarak; Yahoo, Ebay, Apple, Intel, Google vb. verilebilir. Amerika'dan sonra dünya'da ikinci teknokent örneği ise İngiltere'deki Cambridge Science Park'tır (Çakal, 2022).

Küreselleşen dünyada günden güne her şey değişime açıktır. Bunun en büyük sebebi, teknolojiadaki değişimlerdir. Bu değişime ayak uydurabilmek, teknokentlerin gelişim yolculuğundaki problemleri ortadan kaldırmaktan geçmektedir. Bu açıdan incelendiğinde, son 25 yılda Dünya'da yüksek teknoloji üreten Japonya, ABD ve Avrupa gibi ülkelerde teknokent yapılarının yaygın olduğunu ve bu yapılar sayesinde yeni ürün ve hizmetlerin daha kolay uygulamaya sürüldüğünü söylemek mümkündür.

Teknokentlerin kurulma amaçları çeşitlilik göstermektedir. Ancak en temel amacı üniversitelerdeki bilgi ve teknolojinin özel sektör ile harmanlanarak devletin ilerlemesine katkı sağlamaktır. Devletler; iş dünyasında karşılaşılan problemleri üniversitelerdeki akademik bilgi sayesinde çözüme kavuşturmayı amaçlar. Bunun yanı sıra piyasada rekabeti artırarak verimli ve üstün kalitede ürün ve hizmetler elde etmeyi de amaçlamaktadır. Teknokentlere sahip olan devletler, endüstrilerini bu sayede daha ileri taşıyabilmekte ve yenilikçi fikirler sayesinde ekonomilerine katma değer katabilmektedirler. Bu sebeple Dünya'daki tüm teknokentlerin işleyiş sistemi farklılık gösterse de amaçları ortak bir noktada buluşmaktadır. (Yığın, 2019)

Dünya'da ilk teknopark faaliyetleri 1951 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan Silikon Vadisi'nde olmuştur. Ardından 1970'li yıllarda Avrupa ve Asya Kıtası'na yayılmaya başlamıştır. Küreselleşme ve teknolojinin gelişmesiyle beraber günümüzde 5000'in üzerinde teknopark ve kuluçka merkezi faaliyet göstermektedir.

Dünya'daki teknokentler beş gruba ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2: Dünya'daki Teknokent Modelleri

1	Kamu Ağırlıklı Teknokent Modeli
2	Yerel Yönetim Ağırlıklı Teknokent Modeli
3	Üniversite Ağırlıklı Teknokent Modeli
4	Özel Sektör Ağırlıklı Teknokent Modeli
5	Karma Teknokent Modeli

Kaynak: Yığın, 2019 yararlanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Kamu Ağırlıklı Teknokent Modeli; bu modelde teknokentin kurulmasında devlet asıl görevli unsurdur. Devlet, teknokentin kurulacağı bölgedeki altyapıyı düzenleyip ilgili kurumların görüşlerini de alarak kuruluma görev almaktadır. Basit bir ifadeyle, devletin diğer kamu kuruluşlarıyla iş birliği içine girerek teknokentlerin kurulmasını tamamladığı bir modeldir. Japonya'daki Tsukuba Science City ile Fransa'daki Sophia Antipolis bu modelin dünya'daki örnekleridir. (Yığın, 2019)

Yerel Yönetim Ağırlıklı Teknokent Modeli; bölgesel kalkınmanın ön plana çıkarmayı amaçlayan bu model, bu amacı yerine getirebilmek amacıyla uluslararası kuruluşlardan ekonomik destek alma ihtiyacı duyabilir. Dünya'daki en güzel örneği

ise; Amerika Birleşik Devletindeki Kuzey Carolina Araştırma Üçgeni Parkı'dır (Görkemli, 2011).

Üniversite Ağırlıklı Teknokent Modeli; kendi öz sermayeleriyle kendi kampüslerinde kurulan teknokentler bu model kapsamına dahil edilmektedir. Bu modeldeki teknokentler, kurulması ve işletilmesinde bireyseldirler. Bir yere bağlı olmadıkları için daha özgür hareket edebilirler. Bu modelin hayata geçirilebilmesi için üniversitenin bazı imkanları tamamlamış olması gerekmektedir. Bunlar; araziler, gayrimenkul ve tesisler, akademik ve ekonomik gelişmelerdir. Türkiye'de bu model teknokent yapıları oldukça yaygındır. Dünya'da ise en iyi örneği ABD'deki Silikon Vadisi'dir. Bu teknokent ise dünyadaki ilk teknokenttir (Yığın, 2019).

Özel Sektör Ağırlıklı Teknokent Modeli; üniversitelerin finansal açıdan çok güçlü olan özel şirketlerle iş birliği içerisinde girerek inşa edildiği modeldir. Bu modelin örneği; İtalya'daki Area Science Park'tır (Görkemli, 2011).

Karma Teknokent Modeli; birden fazla kuruluşun bir araya gelerek inşa ettikleri teknokent modelidir. Bunlar; yerel yönetimler, bankalar, özel girişimler vb. olabilir. Hissedarların sermayeleri katkıları ölçüsünde olmaktadır. Türkiye'de bu modelin örnekleri oldukça yaygındır (Görkemli, 2011).

2.2.5.2. Türkiye'de Teknokentlerin Gelişimi

Küreselleşen dünyada gelişim her alanda etkisini göstermektedir. Bu gelişimi dışarıya açılarak uluslararası pazarda yer edinebilmenin en etkili yolu teknoloji üretimi ve bu üretimin geliştirilmesiyle mümkün hale gelecektir. Uluslararası pazarda yer edinmenin temelleri 1980'li yıllarda atılmıştır. Bu tarihten itibaren teknolojinin geliştirilmesi, bu teknolojinin üniversite ve sanayiye aktarılmasını sağlamak amacıyla bazı çalışmalar yapılmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989) teknokent konusu ilk kez politika olarak odak noktası haline getirilmiştir. Diğer kalkınma planlarında da Türkiye'de teknokentlerin kurulması ve geliştirilmesi yönünde hususlar ele alınmıştır. İleri teknoloji merkezi kurulması ve bunların enstitüleşmesi gibi DPT'nin öngördüğü önemli konular başta olmak üzere teknokent kurulması amacıyla bir arada bulunmak isteyen kurumların üniversite, yerel

yönetimler ve sanayiye temsil edenlerin de bulunacağı bir teknokent yönetimi oluşturma ihtiyacı DPT tarafından belirlenmiştir (Keleş, 2007).

1-15 Mart 1990 tarihleri arasında teknoloji parkları alanında yetkin olan Rustam Lalkaka ve Norman Schiff'in Türkiye'ye gelmesiyle dönemin mevcut üniversite ve sanayi merkezlerini inceleyip ve gerekli seminerler vermek amacıyla Birleşmiş Milletler Kalkınma için Bilim ve Teknoloji Fonu (UNFSTD) aracılığıyla görevlendirilmişlerdir. Bu bağlamda Ankara, İstanbul, İzmir, Gebze, Eskişehir illerini gezmişlerdir. UNFSTD ile Türk Hükümeti arasında 12 ay müddetli projesi kapsamında yürütülen çalışmalarda DPT ile Birleşmiş Milletler Sınai Kalkınma Teşkilatı (UNIDO) iş planı yürütücüsü olarak yer almaktadır. Sonuçta bu iş planı, 16 Kasım 1990 tarihinde imzalanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda Türkiye'de 5 teknokent kurulmasına karar verilmiştir. Bunlar; Ege Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, TÜBİTAK MAM (Marmara Araştırma Merkezi) ve Anadolu Üniversitesi'dir (Keleş, 2007, s. 108-109).

Üniversitelerle şirketler arasındaki güçlü ilişki, Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kiracı firmalara üniversite kaynaklarına erişim sağlamasıyla yerel ekonomik gelişimi desteklemektedir. Bu bölgelerde faaliyet şirketler, kaliteli altyapı ve düşük işletme maliyetleri gibi avantajlardan yararlanmaktadır. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, kiracı firmalara bina, yüksek hızlı internet ve idari destek sunarak kuruluş aşamasındaki riskleri azaltmaktadır. Ayrıca, işletmelere akademik ve devlet kurumlarıyla bağlantılar kurma imkânı tanıyarak, araştırma tesislerine ve akademisyenlere erişim sağlamaktadır (Steruska, Simkova ve Pitner, 2019).

Yeni girişimler, önemli riskler ve sorumlulukları beraberinde getirmektedir. Girişimciler, kaynak yetersizliği, kapasite eksiklikleri, çevresel koşullar ve risk alma gereklilikleri gibi çeşitli zorluklarla yüzleşmek zorunda kalmaktadır. Başarılı bir girişim için, girişimcilerin insan sermayesi, yetenekler, liderlik ve iyi organize edilmiş süreçler gibi tüm bileşenlere sahip olmaları gerekmektedir. Bu unsurların bir arada ve uyumlu bir şekilde çalışması, girişimin başarısını belirleyen kritik faktörlerdir. (Xie, ve diğerleri, 2018) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, kuluçka merkezleri aracılığıyla yenilikçi kaynakları bir araya getiren önemli bir mekanizma sunmaktadır. Kuluçka merkezleri, küçük ve orta ölçekli işletmelere destek olmayı, girişimcilere umut verici araştırmaları tanıtmayı ve gerekli kaynakları sağlamayı amaçlayan sosyal organizasyonlardır. Bu sayede, Start-Up'ların başarılı girişimlere dönüşmesi ve bağımsız yönetim becerileri kazanması sağlanmaktadır. Yenilik, girişimciliğin

temelini oluşturur ve bir teknoloji geliştirme bölgesinin rekabet gücünü artırmanın şartıdır. Pazar talebi ve kâr, hem işletmeler hem de üniversiteler için inovasyonu teşvik eden ana motivasyonlardır. İnovasyon faaliyetleri arttıkça, firmalar daha fazla kaynak yatırımı yaparak kârlarını artırma yoluna gitmektedir. Bu durum, yerel ekonomik kalkınmayı hızlandırır ve yenilik ile teknolojik girişimciliği destekler niteliktedir. Üniversiteler ve araştırma kurumları, artan pazar talebine bağlı olarak inovasyon için finansman ve personel seviyelerini yükseltebilmektedir. Ayrıca, teknolojik yenilikler, mevcut endüstrileri dönüştüren yeni ürünler ve üretim süreçleri ortaya çıkarmaktadır. Devlet, yenilik ve girişimciliği desteklemek için ek finansman ve politikalarla bu süreci güçlendirebilmektedir.

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, yalnızca ulusal ve yerel sorunların çözümünde önemli bir rol oynamakla kalmaz, aynı zamanda işsizlik oranlarını düşürmeye, işletmelerin rekabet gücünü artırmaya ve yaşam kalitesini yükseltmeye de katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, bu bölgeler faaliyet gösterdikleri alanların yeniden yapılandırılmasını teşvik eden önemli bir etken olarak öne çıkmaktadır.

Özetle Türkiye’de kurulan teknokentlerden beklenen faydalar aşağıda belirlenmiştir:

- Uluslararası pazarda rekabet potansiyelini teknolojiyle beraber arttırmak,
- İç yatırımları ve yabancı sermaye yatırımlarını teşvik edici çalışmalarda bulunmak,
- Üniversiteler ile sanayiler arasında etkin ilişkiler yürütmek,
- İç pazarda teknolojiye dayalı sanayileri kurmak ve geliştirmek,
- Yerli hammadde ve kabiliyetli işgücü ve sermaye açısından daha fazla katma değeri olan ihraç ürünlerinin teşvik edilmesi ve geliştirilmesidir. (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama ve Yönetmeliği, 2016, m.16)

2025 yılında 106 TGB bulunmaktadır. Bunlardan 91 tanesi faaliyette olup, 15 tanesinin altyapı çalışmaları devam etmektedir. Türkiye’de bulunan teknokentlerin tablosu aşağıdaki gibidir:

Tablo 3: Türkiye’de Teknokentlerin Listesi

Faaliyette Olan Bölgeler			
Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
ODTÜ Teknokent TGB	Ortadoğu Teknik Üniversitesi	Ankara	2001
TÜBİTAK MAM Teknoparkı	TÜBİTAK-TTGV	Kocaeli	2001
Ankara TGB	Bilkent Üniversitesi	Ankara	2002
İzmir TGB	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	İzmir	2002
GOSB Teknopark TGB	Sabancı Üniversitesi	Kocaeli	2002
Hacettepe Üniversitesi TGB	Hacettepe Üniversitesi	Ankara	2003
İTÜ Arı Teknokent TGB	İstanbul Teknik Üniversitesi	İstanbul	2003
Eskişehir TGB	Anadolu Üniversitesi	Eskişehir	2003
Selçuk Üniversitesi TGB	Selçuk Üniversitesi	Konya	2003
Kocaeli Üniversitesi TGB	Kocaeli Üniversitesi	Kocaeli	2003
Yıldız Teknik Üniversitesi TGB	Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	2003
İstanbul Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa TGB	İstanbul Üniversitesi- İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa	İstanbul	2003
Batı Akdeniz Teknokenti TGB	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	2004
Erciyes Üniversitesi TGB	Erciyes Üniversitesi	Kayseri	2004

Tablo 3- devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Trabzon TGB	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Trabzon	2004
Çukurova TGB	Çukurova Üniversitesi	Adana	2004
Mersin TGB	Mersin Üniversitesi	Mersin	2005
Göller Bölgesi TGB	Süleyman Demirel Üniversitesi	Isparta	2005
Ulutek TGB	Uludağ Üniversitesi	Bursa	2005
Erzurum Ata Teknokent TGB	Atatürk Üniversitesi	Erzurum	2005
Gaziantep Üniversitesi TGB	Gaziantep Üniversitesi	Gaziantep	2006
Ankara Üniversitesi TGB	Ankara Üniversitesi	Ankara	2006
Gazi Teknopark TGB	Gazi Üniversitesi	Ankara	2007
Fırat TGB	Fırat Üniversitesi	Elazığ	2007
Pamukkale Üniversitesi TGB	Pamukkale Üniversitesi	Denizli	2007
Cumhuriyet TGB	Cumhuriyet Üniversitesi	Sivas	2007
Dicle Üniversitesi TGB	Dicle Üniversitesi	Diyarbakır	2007
Trakya Üniversitesi Edirne TGB	Trakya Üniversitesi	Edirne	2007
Sakarya Üniversitesi TGB	Sakarya Üniversitesi	Sakarya	2008
Tokat TGB	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	2008
ASO Teknopark TGB	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	Ankara	2008

Tablo 3- devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Boğaziçi Üniversitesi TGB	Boğaziçi Üniversitesi	İstanbul	2009
Bolu TGB	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Bolu	2009
Malatya TGB	İnönü Üniversitesi	Malatya	2009
Kütahya Dumlupınar Tasarım TGB	Dumlupınar Üniversitesi	Kütahya	2009
İstanbul TGB	İstanbul Ticaret Üniversitesi	İstanbul	2009
Samsun TGB	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Samsun	2009
Düzce Teknopark TGB	Düzce Üniversitesi	Düzce	2010
Harran Üniversitesi TGB	Harran Üniversitesi	Urfa	2010
Kahramanmaraş TGB	Sütçü İmam Üniversitesi	K.Maraş	2011
Namık Kemal Üniversitesi TGB	Namık Kemal Üniversitesi	Tekirdağ	2011
Çanakkale TGB	Onsekiz Mart Üniversitesi	Çanakkale	2011
Bilişim Vadisi TGB	Gebze Teknik Üniversitesi	Kocaeli	2011
İzmir Bilim ve Teknoloji Parkı TGB	İzmir Ekonomi Üniversitesi	İzmir	2012
Yüzüncü Yıl Üniversitesi TGB	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	2012
Çorum TGB	Hitit Üniversitesi	Çorum	2012
Celal Bayar Üniversitesi TGB	Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	2012

Tablo-3 devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Dokuz Eylül TGB	Dokuz Eylül Üniversitesi	İzmir	2013
Bozok TGB Bozok Üniversitesi	Bozok Üniversitesi	Yozgat	2013
Kırıkkale Üniversitesi TGB	Kırıkkale Üniversitesi	Kırıkkale	2013
Niğde Üniversitesi TGB	Niğde Üniversitesi	Niğde	2013
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi MAKÜ-BAKA TGB	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Burdur	2013
Marmara Üniversitesi TGB	Marmara Üniversitesi	İstanbul	2014
Ege Teknopark TGB	Ege Üniversitesi	İzmir	2014
Ankara Teknopark TGB	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	Ankara	2014
OSTİM Ekopark TGB	Ankara- Hacettepe - Atılım - Çankaya - Başkent - TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversiteleri	Ankara	2014
Hatay TGB	Mustafa Kemal Üniversitesi	Hatay	2014
Balıkesir Üniversitesi TGB	Balıkesir Üniversitesi	Balıkesir	2014
Konya TGB	Selçuk- Necmettin Erbakan-Aksaray Karamanoğlu Mehmet Bey -KTO Karatay Üniversiteleri	Konya	2015

Tablo-3 devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Afyon-Uşak Zafer TGB	Afyon Kocatepe - Uşak Üniversiteleri	Afyonkarahisar-Uşak	2015
Karaman TGB	Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi	Karaman	2015
Muğla TGB	Sıtkı Koçman Üniversitesi	Muğla	2015
Adnan Menderes TGB	Adnan Menderes Üniversitesi	Aydın	2016
Zonguldak TGB	Bülent Ecevit Üniversitesi	Zonguldak	2017
Gaziantep OSB TGB	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	Gaziantep	2017
Karabük Üniversitesi TGB	Karabük Üniversitesi	Karabük	2017
Osmaniye TGB	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi - Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	Osmaniye	2017
Batman Üniversitesi TGB	Batman Üniversitesi	Batman	2017
Kapadokya TGB	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	Nevşehir	2018
Gebze Teknik Üniversitesi TGB	Gebze Teknik Üniversitesi	Kocaeli	2018
Sağlık Bilimleri Üniversitesi TGB Sağlık Teknokenti	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	İstanbul	2018
Dudullu OSB Boğaziçi Üniversitesi TGB	Boğaziçi Üniversitesi	İstanbul	2018
Kastamonu Üniversitesi TGB	Kastamonu Üniversitesi	Kastamonu	2018

Tablo-3 devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
İstanbul Medeniyet Üniversitesi TGB	Medeniyet Üniversitesi	İstanbul	2018
İstanbul Sabahattin Zaim İZÜ TGB	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	İstanbul	2018
Mersin Tarım Gıda İhtisas TGB	Mersin Üniversitesi	Mersin	2018
Teknohab TGB	Gazi Üniversitesi	Ankara	2018
Antalya OSB TGB	Akdeniz Üniversitesi Antalya Bilim Üniversitesi	Antalya	2018
Kırklareli Üniversitesi TGB	Kırklareli Üniversitesi	Kırklareli	2018
Çankırı TGB	Çankırı Karatekin Üniversitesi	Çankırı	2018
Recep Tayyip ERDOĞAN Üniversitesi ve Türk-Alman Üniversitesi TGB	Recep Tayyip ERDOĞAN Üniversitesi-Türk-Alman Üniversitesi	Rize - İstanbul	2019
İskenderun Teknik Üniversitesi TGB	İskenderun Teknik Üniversitesi	Hatay	2019
ASBÜ Sosyal İnovasyon ve Girişimcilik TGB	Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi	Ankara	2019
Giresun TGB	Giresun Üniversitesi	Giresun	2019
Bursa Teknik Üniversitesi TGB	Bursa Teknik Üniversitesi	Bursa	2020

Tablo-3 devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Biruni Üniversitesi TGB	Biruni Üniversitesi	İstanbul	2021
Aksaray Üniversitesi TGB	Aksaray Üniversitesi	Aksaray	2021
İTÜ Teknopark TGB	İstanbul Teknik Üniversitesi	İstanbul	2022
Kadir Has Üniversitesi Silivri TGB	Kadir Has Üniversitesi	İstanbul	2022
Iğdır Üniversitesi Serhat TGB	Iğdır Üniversitesi	Iğdır	2023
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli TGB	Boğaziçi Üniversitesi	İstanbul	2023
TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGELERİ Altyapı Çalışmaları Devam Eden Bölgeler			
Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Abdullah GÜL Üniversitesi TGB	Abdullah GÜL Üniversitesi	Kayseri	2020
Esenler Akıllı Şehir Odaklı İhtisas TGB	İstanbul Teknik Üniversitesi -Yıldız Teknik Üniversitesi- İbn Haldun Üniversitesi İstanbul Üniversitesi	İstanbul	2021
TEKNOGÜ TGB	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Eskişehir	2021
Adıyaman Üniversitesi TGB ADYÜ Teknokent	Adıyaman Üniversitesi	Adıyaman	2021
Yıldırım Beyazıt Üni. TGB	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	Ankara	2022

Tablo-3 devamı

Bölge Adı	Üniversite	Bulunduğu İl	Kuruluş Yılı
Altınbaş Üniversitesi TGB	Altınbaş Üniversitesi	İstanbul	2022
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi TGB	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	Sakarya	2022
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi TGB	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi	Ankara	2023
Ankara Bilim Üniversitesi TGB	Ankara Bilim Üniversitesi	Ankara	2023
Yalova TGB	Yalova Üniversitesi	Yalova	2024
Kuzey İzmir TGB	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi	İzmir	2024
Denizli OSB TGB	Pamukkale Üniversitesi	Denizli	2024
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi TGB	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	Balıkesir	2024
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Teknopark TGB	Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	Sivas	2024
POLSAN TGB	Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Polis Akademisi	İstanbul	2025

(T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2025, s. 5-10)

2.2.6. Türkiye’de Girişimcilere, Ar-Ge Firmalarına Sağlanan Teşvik ve Hibe Programları

Türkiye’de girişimcilere Ar-Ge çalışmalarını daha kolay yürütebilmeleri için çeşitli teşvikler sağlanmaktadır. Bunlar; KOSGEB’in sağladığı destekler ve TÜBİTAK’ın sağladığı desteklerdir. Çalışmanın bu bölümünde bu desteklerin açıklaması yapılmıştır.

2.2.6.1. KOSGEB’in Sağladığı Destekler

Yeni faaliyete geçen firmalara ve Ar-Ge yapan firmalara yeteneklerini geliştirebilmeleri ve sürdürülebilirliğini koruyabilmeleri için KOSGEB tarafından birtakım destek programı dahilinde işletmelere hibeler verilmektedir. Bu bölümde bu desteklerin detayları ifade edilmiştir. (Çakal, 2022)

2.2.6.1.1. Girişimci Destek Programı

Programın amacı, belirli kriterlere göre öncü sektör olarak ifade edilen işletmeleri yeni kuruluş aşamasında destekleyerek sürdürülebilir olmalarını sağlamaktır. Bu programa başvuru yapabilmek için; işletme, KOSGEB tarafından desteklenen ve NACE (Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılması) koduna sahip olan sektörlerde faaliyet göstermesi gerekmektedir. Cumhurbaşkanlığı Kararı ile belirlenen NACE koduna sahip olan sektörler örnek olarak; imalat, telekomünikasyon, bilgisayar programlama, bilişim altyapısı, bilimsel araştırma ve geliştirme verilebilir. (KOSGEB, 2025)

2.2.6.1.2. KOBİ Dijital Dönüşüm Destek Programı

Türkiye’de Küçük ve Orta Büyüklükteki (KOBİ) işletmelerin dijitalleşme süreçlerinde destek sağlamak ve süreçlerini hızlandırmak amacıyla oluşturulmuş bir destek programıdır. Programa ilişkin amaçlar aşağıdaki gibidir:

- İşletmelerin dijitalleşme kapasitesinin artırılması,
- Piyasa içerisinde rekabetin artırılması,
- Dijitalleşme sürecinde verimliliğin artması,

- Daha yenilikçi ve teknoloji kullanımının sağlanmasıdır.

Program kapsamına yalnızca dijitalleşme altyapısı değil, yazılım ve teknoloji, e-ticaret ve eğitim danışmanlık konuları da dahil olmaktadır. Bununla beraber programa sağlanan desteklerin sınıflandırılması da üçe ayrılmaktadır. Bunlar; mali, teknik ve servistir. (KOSGEB, 2024)

2.2.6.1.3. Yeşil Sanayi Destek Programı

Program, Türkiye'nin çevre dostu ve sürdürülebilir süreçlerini teşvik etmek amacıyla oluşturulan bir teşvik programıdır. Bu programın amaçları; üretimi çevre dostu yapmak, enerjide verimliliği sağlamak, sıfır atık politikalarının ve geri dönüşüm süreçlerinin benimsenmesi, kalkınmayı sürdürülebilir kılmak ve karbon salınımının azalmasını sağlayan projelere öncülük etmektir. Bu programın yerine getirilebilmesi için çevre dostu yatırımcılar ile birlik olmak gerekmektedir. Son olarak da bu programa başvurabilmek için, başvuruyu yapacak olan sanayi işletmelerinin belirli çevresel standartlara uyması ve yeşil sanayi uygulamalarına dönük projeler sunulması gerekmektedir. (KOSGEB, 2023)

2.2.6.1.4. KOBİ Teknolojik Ürün Yatırım (TEKNOYATIRIM) Destek Programı

KOBİ'lerin yeni teknolojik ürünler geliştirmeleri, inovasyon yapmaları ve teknolojik altyapılarını sağlamlaştırmaları için sunulan bir destek programı olarak açıklanan bu program ulusal ve uluslararası piyasalarda rekabet avantajı elde etmek amacıyla oluşturulmuştur. Program kapsamında sunulan destekler ise şunlardır:

- İnovatif ürün geliştirme,
- Altyapı yatırımlarının teknolojik olması,
- Teknolojik ürünlerin prototip üretilmesi,
- Desteklerin ticarileştirilmesidir. (KOSGEB, 2023)

2.2.6.1.5. İş Planı Ödülü Destek Programı

Girişimcilik ekosisteminde bulunan taraflar arasında iş birliğinin sağlanmasıyla girişimcilerin şirket kurma ve sürdürme konularına teşvik sağlanması için konusu girişimcilik olan yarışmalar düzenlenerek, bu yarışmalar sonucunda başarılı görülen iş modellerinin, iş planlarının ya da iş fikirlerinin ödüllendirilmesiyle hayata geçirilmesini teşvik etmek programın temel amacıdır. (KOSGEB, 2022)

Bu programdan faydalanabilmek için işletmenin Türk Ticaret Kanunu'nda tanımlanan gerçek ya da tüzel kişi statüsüne sahip olması ve Kobi Bilgi Sistemi'nde (KBS) kaydı bulunan ve faal durumda olması gerekmektedir.

2.2.6.1.6. Ar-Ge, Ür-Ge ve İnovasyon Destek Programı

Bu programın amacı; işletmelerin daha öncesinde olmayan bilim ve teknolojiye dayalı ürün ya da hizmet buluşlarının üretilmesini ya da iyileştirilmesini, yine aynı amaç doğrultusunda ortaya çıkarılan ürünlerin KOBİ'ler tarafından orijinal yeni ürünlerinin değiştirilmiş versiyonlarının üretilmesini sağlamaktır. Program dahilinde hibe olarak yararlanılan tutarlar faydalanılan destek kalemine göre değişkenlik gösterse de hibe olarak ortalama 450.000 TL, geri ödemeli tutar ise ortalama 300.000 TL dayanak oluşturulmaktadır. Giriş ve personel desteği ise %100 olarak verilmektedir. (KOSGEB, 2023)

Bu destek programından faydalanılan destek kalemleri şunlardır:

- Yazılım, donanım, makine ve teçhizat,
- Personel giderleri,
- Projenin geliştirilmesi,
- Kira ve hizmet alımları,
- Başlangıç varlığı,
- Test ve analiz giderleri,
- Sınai mülkiyet hakları giderleri,
- Diğer giderler (eğitim, projenin tanıtılması, proje danışmanlık, işletme kuruluş desteği giderleri vb.) (KOSGEB, 2023)

Bu destek programı 15 Nisan 2024 tarihinde sonlandırılmıştır. Sonuç olarak aktif bir destek programı değildir.

2.2.6.1.7. Stratejik Ürün Destek Programı

Programın amacı; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı içerisinde, Türkiye’de orta-yüksek ve ileri teknoloji düzeyli faaliyet alanlarında katma değeri fazla olan ürünlerin ve bu faaliyetlerin gelişimi açısından büyük önem niteliğinde bulunan ürünlerin üretimini çoğaltmaya ilişkin yürütülecek yatırım projelerine ya da başvuran projeler için Bakanlık aracılığıyla yetki sahibi olan ve bağımsız danışmanlık şirketi tarafından Bakanlığın belirlemiş olduğu şekilde düzenlenecek değerlendirme raporu giderlerine destek sağlanması hedefiyle hazırlanan Stratejik Ürün Destek Programı’nın uygulanmasına ait iş ve uygulamaların esaslarını düzenlemektir. (KOSGEB, 2024)

Program kapsamında destekler şunlardır. Bunlardan ilki; yatırım projelerine ait personel masraflarının 10.000.000 TL’ye kadar, diğeri ise bağımsız değerlendirme raporlarında 50.000 TL’ye kadar desteklenmektedir. Proje içeriğine göre desteklenen giderler;

- Bağımsız değerlendirme desteği,
- Personel giderleri desteğidir.

2.2.6.2. TÜBİTAK’ın Sağladığı Destekler

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye’de ülke kalkınmasına katkı sağlayacak araştırma ve geliştirme faaliyetlerini geliştirme, düzenleme ve koordine etme ve var olan bilimsel ve teknik bilgilere ulaşmak amacıyla 24 Temmuz 1963 tarihinde kurulmuştur. Türkiye’de mevcut olan rekabetin geliştirilmesi ve daha iyi konuma getirilmesinde kamu kurum ve kuruluşlarının desteğiyle daha iyi konuma getirilmesini amaçlamaktadır. Bu bağlamda TÜBİTAK, Ar-Ge firmalarına yönelik uyguladığı destek programları sırasıyla anlatılmıştır.

2.2.6.2.1. 1501 TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

Programa konu olan Ar-Ge kavramı; bilimsel ve teknik bilgiyi artırmak hedefiyle, sistematik tabanda sürdürülen yenilikçi faaliyetler ve oluşan tecrübenin yeni uygulamalar üzerinde kullanılmasıdır. Yenilik ise, geliştirilen, iyileştirilen ya da yeni ve satılabilir ürüne veya sürece dönüştürmeye yönelik bilimsel, teknolojik, iktisadi ve ticari faaliyeti açıklar. (TÜBİTAK, 2025)

Bu programın asıl amacı; KOBİ seviyesindeki kuruluşların projeye dayalı analiz ve teknoloji geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesidir. Bu programa sağlanan teşvik geri ödemesiz olup destek hibe niteliğindedir. Tüm sektör ve tüm teknoloji alanındaki AR-GE projeleri için başvurular kabul edilir. (TÜBİTAK, 2025)

2.2.6.2.2. 1503 Proje Pazarları Destekleme Programı

Bu programın içeriğini açıklayabilmek için öncelikle proje pazarı kavramını açıklamak gerekmektedir.

Proje pazarları; somut Ar-Ge fikir ve proje tavsiyeleri bulunan, bunların hayata geçirilebilmesi için kendi becerileri dışında farklı yetkinlik alanlarında katkıya ihtiyaç duyan, proje tavsiye ve çıktılarına ilişkin talebi inceleyen, sunulan proje işbirliği önerilerine gerek teknolojik gerekse mali destek sağlamak isteyen üniversiteler, araştırma kuruluşları ve özel sektör temsilcilerinin toplanarak projelerini tanıttığı etkinlikler, işbirliği olanaklarını oluşturmak amacıyla düzenlenen ulusal ya da uluslararası organizasyonlardır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.3. 1505 Üniversite-Sanayi İş Birliği Destek Programı

Bu programın amacı; üniversitenin araştırma alt yapısının ve teknolojisinin Türkiye’de uygulama sözünü veren kuruluşların gereksinimleri doğrultusunda ürüne veya sürece çevirerek sanayiye aktararak ticarileşmesinin sağlanmasıdır. (TÜBİTAK, 2024)

Programın uygulanabilmesi için Müşteri Kuruluş sıfatıyla ifade edilen özel sektör kuruluşunu ile Yürütücü Kuruluş olarak ifade edilen üniversite arasında İş birliği Sözleşmesi imzalanması gerekmektedir. Bu sözleşmenin finansmanı ise,

TÜBİTAK ve Müşteri Kuruluş tarafından yapılmaktadır. Bu faaliyetler aşağıda gösterilmiştir:

- Yeni bir ürünün üretimi,
- Hali hazırdaki ürünün geliştirilip iyileştirilmesi,
- Ürün niteliğinin ya da standardının yükseltilmesi
- Üretimde yeni teknolojilerin geliştirilmesi. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.4. 1507 TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı

Bu programın amacı; KOBİ seviyesindeki kuruluşların teknoloji ve yeniliğe yönelik kapasitelerinin arttırılarak rekabet halinde olmaları, projelerin sistemli şekilde olması, yüksek katma değere sahip olan ürünlerin geliştirilmesi, kurumsal araştırma teknoloji geliştirme kültüründe kurumsal olmaları, hem ulusal hem de uluslararası destek programlarında daha faal bulunmaları amaçlanmaktadır. (TÜBİTAK, 2024)

Bütçe esaslı çağrılarla yürütülen program yılda belirli zamanlarda açılmaktadır. Bu zaman ise dilimi ise yılda iki seferle sınırlıdır.

2.2.6.2.5. 1511 TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Programı (Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı)

Bu program; Bakanlık ve ilgili kuruluşlar tarafından sağlanan destek ve teşviklerin ülkede katma değeri yüksek üretimin artırılması amacıyla tek bir taraftan yönetilerek orta-ileri ve ileri teknoloji düzeyindeki sektörlere yoğunlaştırılmasına yöneliktir. Türkiye’de gereksinim duyulan teknolojik gelişmeye katkıda bulunan yatırım projelerinin uzaktan yönetim ve destek modeli ile gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.6. 1512 Girişimcilik Destek Programı (BİGG)

TÜBİTAK’ın büyük destek verdiği bu program, girişimcilere işe yönelik fikirlerini hayata geçirmesini sağlar. 1512 Girişimcilik Destek Programının amacı; girişimcilerin yenilik ve teknoloji ile harmanlanmış iş fikirlerini, katma değeri yüksek ve nitelikli istihdam oluşturma potansiyeline dönüştürme, fikrin ortaya çıkışından

Pazar sürecine kadar faaliyetlerin desteklenmesi sonucunda yeterli niteliğe sahip girişimciliğe teşviklendirilmesi ve uluslararası rekabet gücüne sahip olan, teknoloji seviyesi güçlü ürün ve hizmetleri geliştirebilen firmaların oluşturulmasıdır. (TÜBİTAK, 2024)

Program kapsamında girişimcilere sağlanan destekler aşağıdaki gibidir:

- Girişimcilere girişimcilik eğitimi verilmeli,
- Sanayi tecrübesi bulunan rehberler aracılığıyla girişimcilere önemli konularda bilgi aktarımı sağlanmalıdır. Bu konular; teknik, ticari ve idari konulardır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.7. 1513 Teknoloji Transfer Ofisi Destekleme Programı

1513 Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) Destekleme Programının amacı hem üniversitelerde hem de TGB'nde üretilen bilgi ve teknolojilerinin ticarileşmesini sağlamak ve bu vesileyle ekonomik, sosyal ve kültürel değerde bulunmaya katkıda bulunmak için yer alan teknoloji transfer ofislerinin desteklenmesidir. (TÜBİTAK, 2024)

1513 Programı kapsamında desteklenen TTO'lar aşağıda sıralanmıştır:

- Selçuk Üniversitesi
- Konya Teknik Üniversitesi
- Ege Üniversitesi
- Yıldız Teknik Üniversitesi
- Gazi Üniversitesi
- Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- Özyeğin Üniversitesi
- ODTÜ
- Sabancı Üniversitesi
- Hacettepe Üniversitesi
- Boğaziçi Üniversitesi
- Koç Üniversitesi
- Anadolu Üniversitesi
- Eskişehir Teknik Üniversitesi

- İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi
- Dokuz Eylül Üniversitesi
- Erciyes Üniversitesi
- Kayseri Üniversitesi
- Gaziantep Üniversitesi
- İstanbul Üniversitesi
- İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
- Bursa Uludağ Üniversitesi
- Ankara Üniversitesi
- Sakarya Üniversitesi
- Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
- TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
- Akdeniz Üniversitesi
- Karadeniz Teknik Üniversitesi
- Marmara Üniversitesi
- Atatürk Üniversitesi
- 19 Mayıs Üniversitesi (TÜBİTAK, 1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı, 2024)

2.2.6.2.8. 1514 Girişim Sermayesi Destekleme Programı

Programın hazırlanma amacı ülke ekonomisine katkı verebilecek özellikle KOBİ ölçeğindeki erken aşama teknoloji tabanlı şirketlerin Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ürün ve teknolojilerini ticarileştirme süreçlerinde ihtiyaç duyacakları sermayenin girişim sermayesi fonları aracılığıyla karşılanmasıdır. Programın işleyişini sağlamak amacıyla TÜBİTAK ve Hazine ve Maliye Bakanlığı arasında iş birliği anlaşması imzalanmıştır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.9. 1515 Öncül Ar-Ge Laboratuvarları Destekleme Programı

Bilimle uğraşan Türk araştırmacıların araştırma kalitesinin artırılması ve ülkemizin belli bilim ve teknoloji bölümlerinde global bir çekim merkezi haline gelmesi hedefiyle bu program geliştirilmiştir. Bu hedefler doğrultusunda, alanında

lider konumda olan bilimsel ve teknolojik bilgi üretimi sağlayan ulusal ve uluslararası kurumların Türkiye’de açmayı planladıkları Ar-Ge laboratuvarlarının belirli masrafları hibe olarak desteklenecektir. (TÜBİTAK, 2024)

Yeni bilgi üretimi ve uygulanması, yorumların bilimsel olarak yapılması, gelecekte karşılaşması olası teknolojik ve bilimsel sorunların çözümüne ilişkin çalışmaların yapılması, yeni kuramsal çerçevelerin oluşturulması bu program kapsamında uygulamalı araştırmaya dayanan faaliyetlerin desteklenmesi esastır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.10. 1601 Yenilik Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destekleme Programı

Programın temel hedefi girişimcilik ve yenilik alanlarında kapasite arttırmak olsa da özel sektörün yenilik yatırımlarından etkili ve faydalı çıktılar elde etmesini sağlamak, üniversite-sanayi iş birliklerini güçlendirmek ve teknolojik iş fikirlerine sahip girişimcilerin kurduğu başlangıç firmalarının ivedilikle gelişimine katkıda bulunmaktır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.11. 1602 TÜBİTAK Patent Destek Programı

Ulusal veya uluslararası patent başvuru sayısını ve ülkemizdeki patent sayısını arttırmayı hedefleyen bir programdır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.12. 1607 BİGG+KOBİ Mentor Arayüzü

Bu program, KOBİ’lerin iş geliştirme ve yenilik yeteneklerini artırmak amacıyla mentorluk mekanizmalarının oluşturmak ve yürütülmesine ilişkin yönelik faaliyetlerin desteklenmesi için başlatılmıştır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.13. 1612 BIGG (Yatırım Tabanlı Girişimcilik Destek Programı) – 1. Aşama Uygulayıcı Kuruluş Çağrısı

TÜBİTAK zaman zaman BIGG aracılığıyla girişimcileri teknolojik anlamda desteklemek, yeni iş fikirlerine sahip olan ve Ar-Ge potansiyeline sahip olan firmalara

yüksek ekonomik değeri olan mal ve hizmete dönüştürebilmeleri için fikir aşamasından piyasaya sunulmasına kadar tüm süreçlerde desteklemektedir. Bu çağrı sayesinde de girişimcilerin finansal kaynaklara kolayca ulaşmasını sağlayabilmek ve bu destek sayesinde büyüme potansiyeli bulunan işletmelerin hızlı şekilde hayata geçirilmesini amaçlamaktadır. (TÜBİTAK, 2022)

Bu çağrıya başvuru yapacak kuruluşların büyük firmalar, üniversiteler ya da kamu kurum ve kuruluşlarıyla iş birliği yapmaları önerilmektedir.

2.2.6.2.14. 1613 Teknoloji Transferi Profesyoneli Çağrısı

Türkiye’de belirli kurumlar arasında teknoloji transferinin etkin hale getirilmesi ve inovasyon süreçlerinin hızlandırılması amacıyla oluşturulmuş bir programdır. Bu çağrının amaçları; Türkiye’nin Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesini artırmayı, inovasyona teşvik edilmesini, sanayi ve akademi arasında iş birliğinin güçlenmesini ve bilimsel bilgi ve teknolojilerin ticarileşmesini sağlamaktır. Sonuç olarak, bu çağrı teknoloji transferi konusunda uzman olanların istihdamını teşvik etmek ve bilimsel bilgi statüsünde olan ürünlerin ticarileşmesine katkıda bulunmaktadır. (TÜBİTAK, 2023)

2.2.6.2.15. 1701 Ar-Ge Proje Değerlendirme ve İzleme Çağrısı

Araştırma ve Geliştirme Projelerinin etkin şekilde değerlendirilmesi, takip edilmesi ve sonuçlarının etkili olarak raporlanabilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Program; süreci değerlendirme, projeleri izleme ve raporlama, teknik destek, projenin iyileştirilmesi konusunda destekler sağlamaktadır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.16. 1702 Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Destekleme Çağrısı

Bu çağrı, patentli teknolojilerin sanayiye aktarılması, üretimin tüm süreçlerine dahil edilmesi ve ekonomik değer oluşturulması açısından destek sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Daha kısa bir açıklamayla, buluşların ticarileşmesi, ticari yarar sağlaması ve patent haklarının sanayide kullanılabilir duruma gelmesi amaçlanmıştır. (TÜBİTAK, 2022)

2.2.6.2.17. 1704 Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması (SAYEM)

TÜBİTAK tarafından desteklenen bu programın çağrısı ‘1704 Sanayi Yenilik Ağ Mekanizması Yeşil Dönüşüm Çağrısı’ olarak yapılmıştır.

Artan yeşil dönüşümün önemiyle özel sektör ve kamu birlikteliğiyle yenilik platformları oluşturarak, yüksek katma değerli ürün ve ürün kategorisi geliştirilmesi amacıyla teknoloji ekosistemi olan bu mekanizma tasarlanmıştır.

Bu programın hedefleri;

- Geliştirilecek ürün ve ürün gruplarının yoğun bilgi hizmetlerinin açıklanması,
- Ortaklaşa ürün geliştirme ve iş birliği kültürünün güçlendirilmesi,
- Kurulan platformun uzun vadede yeni ortaklıklar geliştirebilmesi ve sürdürülebilir olması,
- Platformun fikri mülkiyetinin tekrar bakılması ve ihtiyaç duyulan patentli teknolojilerinin 1702 – Patent Tabanlı Teknoloji Transferi Çağrılarını çerçevesinde projeler ile elde edilmesine ilişkin çalışmaların yapılmasıdır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.18. 1707 Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı

TÜBİTAK tarafından desteklenen bu programda, yapılan çağrılar kapsamında hızla ürüne dönüşen ve yüksek ticarileşme potansiyeline sahip Ar-Ge projeleri desteklenmektedir. Ar-Ge projelerini destekleyerek amaç hem iş birliklerini artırmak hem de Ar-Ge desteklerinde kullanılması için ayrılan devlet kaynaklarının daha etkili kullanılmasını sağlamaktır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.19. 1711 Yapay Zekâ Ekosistem Çağrısı

Bu program üniversitelerdeki bilgi birikiminden yararlanılarak, Türkiye’de uygulama taahhüdü veren şirketlerimiz tarafından geliştirilen yazılım tekniklerinin, yazılım sonuçlarını kendi kapsamlarında gereksinim duyan firmaların ihtiyaçları açısından ürün veya çözüme kavuşturulmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.6.2.20. 1812 Yatırım Tabanlı Girişimcilik Destek Yatırım (BİGG Yatırım)

Girişimcilere yatırım yapma fırsatı sunarak, start-up ekosistemini güçlendirmek ve girişimciliğe katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu desteğe başvuru yapabilmenin bazı şartları bulunmaktadır. Bunlar;

- Projelerin teknoloji ve inovasyon odaklı olması,
- Girişimci ruhuna sahip olmak,
- İş fikirlerinin proje planı ve sunumunun hazır olması. (TÜBİTAK, 2025)

2.2.6.2.21. 1831 Yeşil İnovasyon Teknoloji Mentörlük Çağrısı

Bu çağrı, sürdürülebilir ve çevre dostu projelerle girişimcilere ve start-up'lara yönelik bir destek çağrısıdır. Bu programın amacı; girişimcilere yeşil inovasyon alanında yenilikler sağlayarak mevcut olan iş fikirlerinin hayata geçirilmesinde ve çevre dostu teknolojilerin geliştirilmesinde büyük destek sağlarlar. Bu desteklerin başarılı sonuca ulaşabilmesi için stratejik rehberlik, finansal destek, eğitim ve mentorluk imkanlarının sağlanması gerekir. Bu sağlanan imkanlarla beraber girişimciler, çevre dostu çözüm içeren ürünleri piyasaya sunarak sürdürülebilir büyüme ve etki oluşturma fırsatı elde etmektedir. (TÜBİTAK, 2024)

2.2.7. Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının Detaylı Şekilde İncelenmesi

Ekonomideki özgürlük, ülkelerin gelişmişliği bakımından önemli bir unsurdur. Bir ülkenin ekonomisi ne kadar iyiye ve bağımlı değilse o derece gelişmişliği hakkında ileri olduğunu ifade edebiliriz. Günümüzde ülkelerin Ar-Ge yatırımlarına yönelmesi sonucu Ar-Ge harcamalarının artmasına ve bu artış dolayısıyla da ürün çeşitliliğine neden olmuştur. Küreselleşen dünyada ürün ve hizmetlerin çeşidi artarken, bu durum rekabetin kaçınılmaz hale gelmesine neden olmaktadır. Rekabetin hızla artması, işletmeleri potansiyellerini artırma yönünde harekete geçirmiştir. Bu amaçla, mal ve hizmet üretiminde daha etkili sonuçlar elde etmek için Ar-Ge faaliyetlerine ve harcamalarına önemli yatırımlar yapılmaktadır. Ar-Ge harcamaları, işletmelere yeni ve kaliteli ürünler geliştirme konusunda yardımcı olmaktadır. Genel olarak, toplumsal ve

kültürel alanlarda bilgi birikimini artıran ve yenilikçi araştırmalar olarak tanımlanan Ar-Ge faaliyetleri, yeni ürün ve hizmetlerin ortaya çıkış sürecindeki sistematik çalışmaları kapsamaktadır. (Ertürk, 2000)

2023 yılında Türkiye’de Ar-Ge harcaması yapan ilk 20 şirketin tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: 2023’te Türkiye’de En Çok Ar-Ge Harcaması Yapan şirketler

Sıra	şirket	Harcama (TL)	2024 Hedefleri (TL)
1	Tusaş – Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.ř.	28.187.948.766	49.294.692.057
2	ASELSAN Elektronik Sanayi ve Ticaret A.ř.	19.486.465.902	43.311.835.081
3	Ford Otomotiv Sanayi A.ř.	5.308.883.000	-
4	Roketsan Roket Sanayii ve Ticaret A.ř.	4.165.682.676	7.516.036.559
5	Arçelik A.ř.	3.434.464.000	-
6	Havelsan Hava Elektronik Sanayi ve Ticaret A.ř.	2.299.284.472	4.500.000.000
7	Tusaş Motor Sanayii A.ř.	2.284.577.415	6.464.526.133
8	Turkcell Teknoloji Araştırma ve Geliştirme A.ř.	2.186.420.422	-
9	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.ř.	1.939.046.000	-
10	Türk Telekomünikasyon A.ř.	1.637.000.000	-
11	Mercedes Benz Türk A.ř.	1.575.879.250	-
12	Siemens Sanayi ve Ticaret A.ř.	1.184.554.762	2.069.750.000
13	MAN Türkiye A.ř.	1.163.173.377	1.500.000.000

Tablo-4 devamı

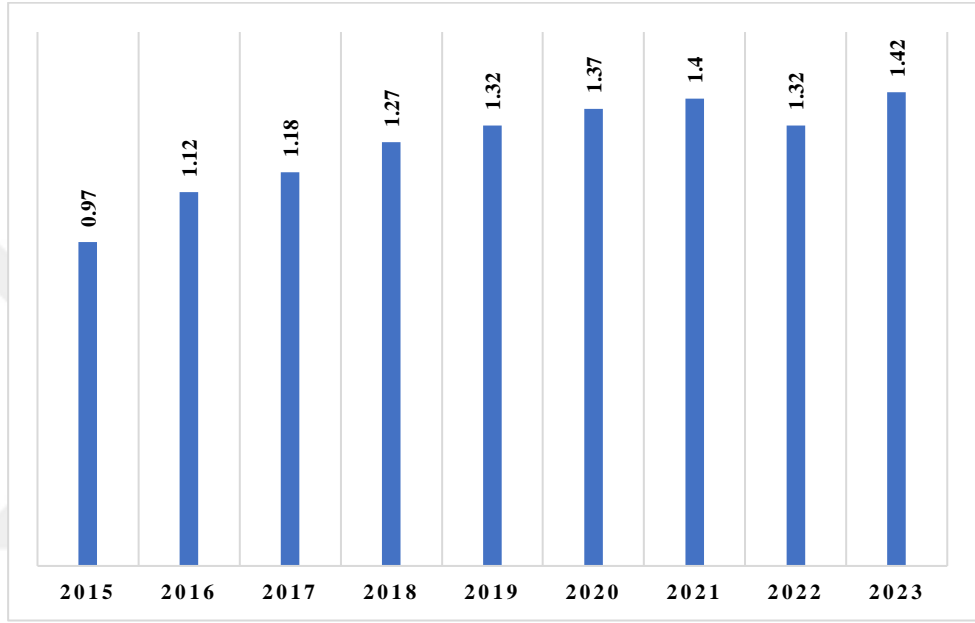
Sıra	Şirket	Harcama (TL)	2024 Hedefleri (TL)
14	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	1.111.756.000	-
15	Huawei Telekomünikasyon Dış Ticaret Ltd. Şti.	962.446.538	-
16	Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	933.940.346	1.681.092.623
17	Deva Holding A.Ş.	793.367.943	-
18	FNSS Savunma Sistemleri A.Ş.	751.715.896	1.076.630.000
19	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.	739.906.000	-
20	Bsh Ev Aletleri Sanayi ve Tic. A.Ş.	578.996.464	-

Kaynak: Turkish Time Dergisi dikkate alınarak hazırlanmıştır.

2023 yılı itibarıyla Türkiye’de şirketlerin Ar-Ge harcamalarına bakıldığında, en büyük payın savunma sanayi ve otomotiv sektörlerinde olduğu görülmektedir. Veriler incelendiğinde, Ar-Ge yatırımlarına verilen önceliğin ve bu alana ayrılan bütçenin, şirketlerin büyüme potansiyeliyle doğrudan bağlantılı olduğu anlaşılmaktadır. Hem ülkeler hem de şirketler açısından Ar-Ge’nin stratejik bir öneme sahip olduğu; rekabet gücü, küreselleşme, ekonomik büyüme, sosyal refah, sürdürülebilirlik ve gelişmişlik düzeyine önemli katkılar sağladığı gözlemlenmektedir. Günümüz dünyasında Ar-Ge çalışmaları hem ulusal hem de kurumsal düzeyde kalkınmanın ve rekabetin en kritik unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir.

2.2.7.1. Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) İçindeki Yüzdese Payı

Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranı incelendiğinde 2015’ten sonraki dönemlerinden sonra artış olduğu gözlenmektedir. Bu durum Türkiye açısından bakıldığında eğer bu artışlar istikrarlı şekilde devam ederse Türkiye açısından olumlu çıktıları olacaktır.



Şekil 1: Türkiye’de Ar-Ge Harcamalarının GSYH İçindeki Oranı

Kaynak: TÜİK 2025 verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

Yukarıdaki şekle bakıldığında 2015 yılında % 0,97 olan Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranının 2023 yılında % 1,42’ye yükseldiği görülmektedir. Bu durum, Türkiye’nin gelişmekte olan ülke olduğu düşünüldüğünde 2015’ten 2023 yılına kadar genel olarak düzenli bir artışın olması olumlu yönde olduğu gözlenmektedir. Bu artışlar Türkiye’nin teknoloji alanındaki faaliyet alanındaki çabalarını olumlu yönde olduğunu göstermektedir. Türkiye’nin bu alandaki faaliyetlerini daha da arttırması gerekmektedir. Ar-Ge faaliyetlerine yapılan yatırımların ülkenin ekonomik büyüme ve kalkınmasına destek vermektedir. Ancak bu artışların yeterli olarak görülmemesi gerekmektedir.

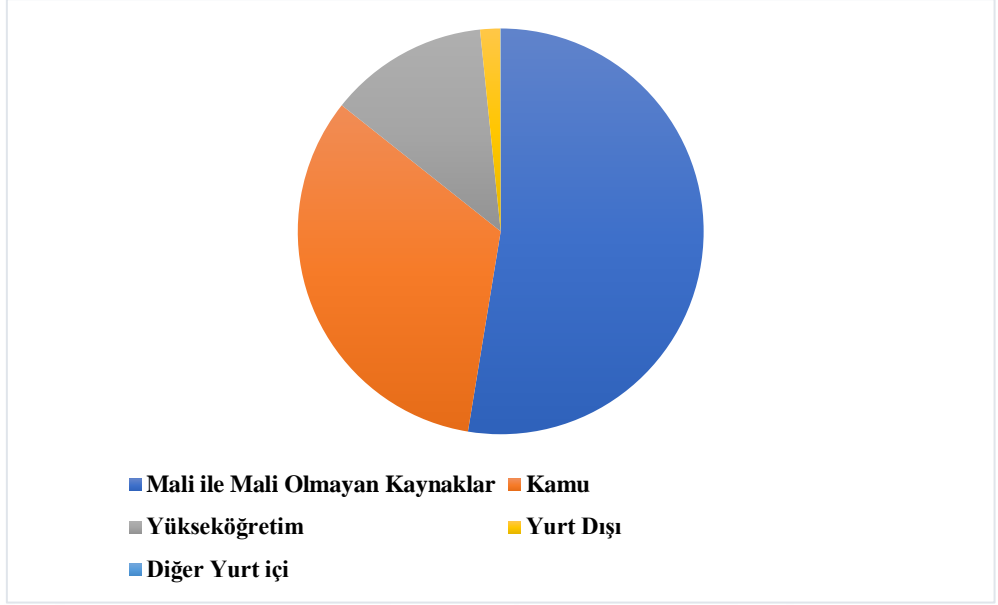
2.2.7.2. Türkiye'nin Toplam Kamu Harcamalarında Ar-Ge Payı

Türkiye'de kamu harcamaları, iktisadi kalkınma ve toplumun refah ve sürdürülebilirlik gelişme amaçları sonucunda kullanılan araçlar büyük önemi bulunmaktadır. Ülkedeki bilimsel ve teknolojik kapasiteyi artırma amacıyla beraber Türkiye'de kamu harcamalarının Ar-Ge faaliyetlerine olan payın artmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda kamu harcamaları içinde Ar-Ge harcamalarına olan pay ne kadar yüksekse ülkenin yeniliğe ve bilginin gelişimine aynı oranda önem verdiği sonucuna da ulaşılmaktadır. Son yıllarda ülkemizde Ar-Ge harcamalarının artması söz konusu olsa da Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (OECD) geneline bakıldığı zaman ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Bu durum en çok yüksek katma faydası bulunan ürünlerde ve teknoloji ağırlıklı politikalarda fazla görülmektedir. Bu bağlamda, ülkemizin küresel alanda rekabetinin güçlenmesi için kamu harcamaları içerisinde Ar-Ge'ye ayrılan payın her bakımdan yüksek olması gerekmektedir. Bu sebeple de sürdürülebilir büyüme ve teknolojiye dayalı iktisadi hedefler için önemli bir yere sahiptir. (Eke ve Ayrancı Bağrıaçık, 2022)

Kamu harcamaları içinde Ar-Ge harcaması 2023 yılında 53 milyar 844 milyon TL olmuştur. Bu tutarın en büyük kısmı oransal olarak %63,3 ile üniversitelere olmuştur. Bunu %10,9 ile savunma, %6,1 endüstriyel üretim ve teknoloji, %4,3 oranıyla genel bilgi iletişimi takip etmiştir. (TÜİK, 2023)

2.2.7.3. Türkiye'de Ar-Ge Personeli Payı

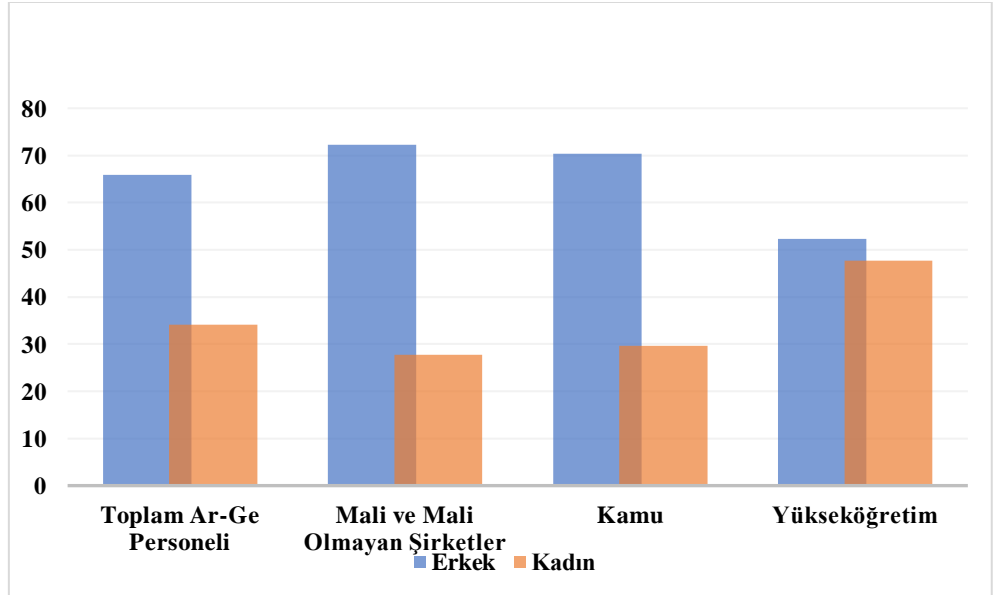
Türkiye'de her geçen gün Ar-Ge alanına olan önem gittikçe artmaktadır. Yalnızca özel sektör değil kamu sektörü de bu durumun etkisi altındadır. Bu durumda hem Ar-Ge yatırımlarının artmasına hem de personel sayısının artmasına sebep olmaktadır. Son yıllar dikkate alındığında, 2023 yılında 290 bin 850 kişi bu alanda aktif çalışmıştır. Bu personellerin %65,4'ü mali ve mali olmayan şirketler, %31,1'i yükseköğretimde ve %3,1'lik kısmı ise kar amacı gütmeyen kuruluşlar da dahil olmak üzere kamu sektöründe çalıştığı görülmektedir. (TÜİK, 2023)



Şekil 2: Türkiye’deki Ar-Ge Personelinin Sektörel Dağılımı

Kaynak: TÜİK 2023 verileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

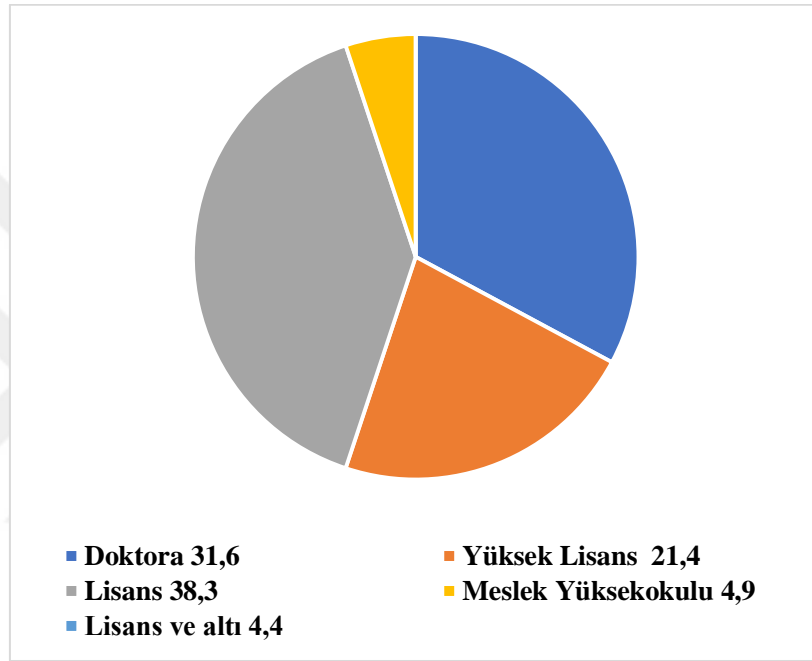
Personeller cinsiyetlerine ayrıldığında kadınların sayısı gün geçtikçe artış göstermektedir. Çalışan kadın personel sayısı 99 bin 105 kişidir. Oransal olarak bakıldığında 2023 yılında kadın çalışanların oranı %34,1 olmuştur. Bu duruma ilişkin şekil aşağıdaki gibidir. (TÜİK, 2023)



Şekil 3: Türkiye’deki Ar-Ge Personelinin Cinsiyet Dağılımı

Kaynak: TÜİK 2023 verileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Ar-Ge alanında çalışan personelin eğitim düzeylerindeki artış da gün geçtikçe artış göstermektedir. Belli eğitim seviyesine sahip kişilerin Ar-Ge’de aktif göremasına öncelik verilmektedir. Önceki yıllarda doktora ve yüksek lisans seviyelerinde çalışan sayısı daha düşükken 2023 yılında bu sayı artış göstermektedir. Ancak yine de ilk sıraya henüz gelememiştir. Ar-Ge alanında çalışan toplam personelin %38,3’ü lisans mezunuyken, %31’, doktora ve %21,4’ü ise yüksek lisans mezunudur. Buna ilişkin şekil aşağıdaki gibidir. (TÜİK, 2023)



Şekil 4: Türkiye’deki Ar-Ge Personelinin Eğitim Düzeyleri

Kaynak: TÜİK 2023 verileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.

3. YÖNTEM

Bu çalışmada, konu kapsamında ele alınan temel kavramlar ve vergi teşvik avantajları incelenmiştir. Balıkesir Teknokent bünyesinde Ar-Ge faaliyetleri yürüten firmalarla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Bu bağlamda, araştırma tündengelim yöntemiyle firmalara yöneltilen soruların cevaplandırılması amaçlanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel yöntemle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama süreci literatürde yer alan tezler, yayımlanmış makaleler, konuya ilişkin yönetmelikler ve kanunlar çerçevesinde oluşturulmuştur.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Balıkesir Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren 72 firma oluşturmaktadır. Örneklemine ise 10 firma oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu ve yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Anket formu açık uçlu sorulardan oluşarak katılımcıların görüşlerini ve deneyimlerini detaylı şekilde ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Veri toplama süreci, katılımcılara doğrudan yüz yüze ulaşılarak tamamlanmıştır. Ayrıca yapılandırılmış görüşmeler, belirli sorular çerçevesinde derinlemesine bilgi toplamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanma Süreci

Çalışma kapsamında verilerin toplanması 2023 Kasım ayında başlanmış olup veri toplama süreci titizlikle tamamlanmıştır. Araştırma amacı doğrultusunda öncelikle konuyla ilgili literatür taraması yapılmış, ilgili makaleler, tezler, ilgili yönetmelik ve

kanun maddelerinin taraması yapılmıştır. Bu aşama tamamlandıktan sonra anket soruları hazırlanmıştır.

3.5.Verilerin Analizi

Çalışmanın bu sürecinde, Balıkesir Teknokent'te faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarının vergi teşvikleri ve diğer avantajları konusundaki görüşlerini incelemek amacıyla yapılandırılmış görüşme yöntemiyle bir anket gerçekleştirilmiştir. Firmalara yöneltilen anket, 11 sorudan oluşmakta olup firmaların vergi teşvikleri hakkında bilgi düzeyleri, kullanım oranları ve karşılaştıkları zorlukların değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda dışarıda faaliyet gösteren firmalar ile Balıkesir Teknokent bünyesinde yer alan firmaların karşılaştırması yapılarak sonuç ve önerilerle analiz edilmiştir.

4. BULGULAR ve YORUMLAR

Bu çalışmada bu bölüme kadar, teknokent bünyesinde bulunan firmalara uygulanan vergi teşvikleri ve sağlanan destekleri ve ilgili konudaki temel kavramlar açıklanmıştır. Sonrasında ise dünyada ve Türkiye’de bulunan teknoparklar hakkında bilgilere ve Balıkesir Teknokent’te 2021-2024 yılları arasında yer alan firmalar hakkındaki bilgilerin tablosuna yer verilmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde Balıkesir Teknokent’e ait temel bilgilere yer verilecektir. Ek olarak, seçilen firmalarla yapılan anket görüşmelerine yer verilmiştir.

4.1. Balıkesir Teknokent ile İlgili Temel Bilgiler

Balıkesir Üniversitesi Çağış Kampüsü’nde bulunan 11.908 m²’lik alan, 15 Mart 2014 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanan 2014/5938 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile "Teknoloji Geliştirme Bölgesi" olarak belirlenmiştir. Bölgenin yönetimi, 31 Ağustos 2015 tarihinde kurulan Balıkesir Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici A.Ş. tarafından gerçekleştirilir. Yönetici şirketin ortakları arasında Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, Balıkesir Sanayi Odası, Balıkesir Ticaret Odası, Bandırma Ticaret Borsası, Balıkesir Organize Sanayi Bölgesi, Burhaniye Ticaret Odası ve Bandırma Organize Sanayi Bölgesi yer almaktadır. Teknokent’in bina yapımına 2018’de başlanmış olup, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının desteğiyle Ağustos 2019’da tamamlanmıştır. 2019 yılının Ekim ayında ilk proje kabulü ile faaliyetlerine devam etmektedir.

Tablo 5: Balıkesir Teknokent Firmaları Hakkında Temel Bilgiler

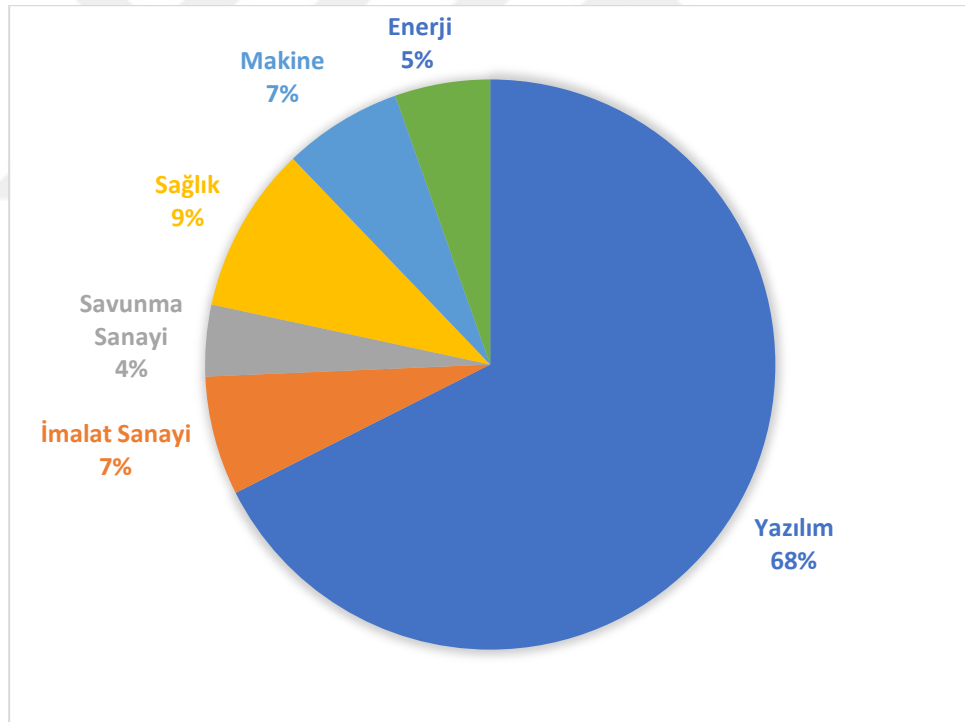
	2021	2022	2023	2024
Firma Sayısı	35	52	71	72
Toplam Personel Sayısı (Ar-Ge + Tasarım + Destek + Kapsam Dışı)	128	254	388	499
Gelir Vergisi Teşviği ve SGK Teşviğinden Yararlanan Toplam Personel Sayısı	2	48	23	27

Tablo-5 devamı

	2021	2022	2023	2024
Ar-Ge Projeleri Sayısı	49	76	103	127
Biten Proje Sayısı	10	23	26	34
TÜBİTAK Desteği Alınan Proje Sayısı	2	2	3	6
KOSGEB Desteği Alınan Proje Sayısı	5	8	16	15

Kaynak: Balıkesir Teknokent verileri dikkate alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tabloya baktığımızda firma, personel ve Ar-Ge faaliyetlerinde artışın Balıkesir Teknokent'in büyüdüğünü ve bölgedeki konumunun güçlendiğini göstermektedir. Teknokent'in sunduğu teşvikler dışında aynı zamanda KOSGEB ve TÜBİTAK hibe destek programlarından da yararlanarak bu avantajları daha etkin şekilde kullandıklarını ortaya koymaktadır.

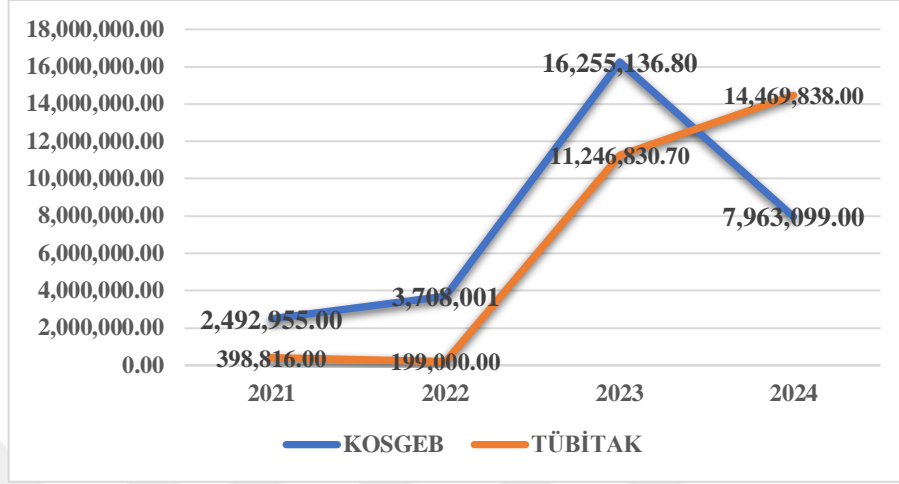


Şekil 5: Balıkesir Teknokent Firmalarının Sektörel Dağılımı (%)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verilerinden faydalanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Balıkesir Teknokent'te yer alan firmaların sektörel dağılımına bakıldığında yazılım sektöründeki firmaların çoğunlukta olması, günümüzde teknolojinin hız kesmeden ilerlemesi ile doğru orantılıdır. Teknolojide gelişmelere Balıkesir Teknokent'te yer

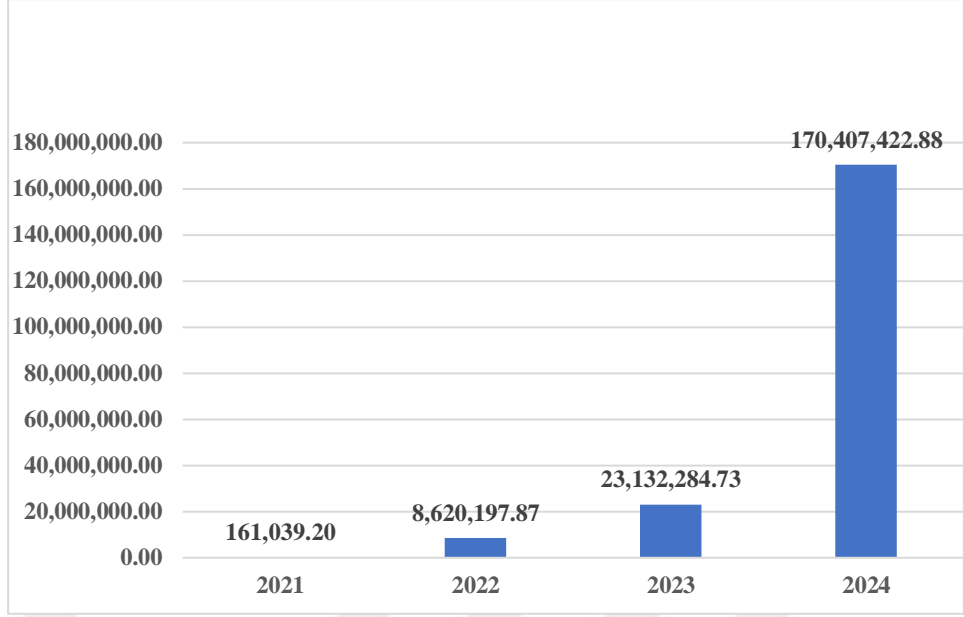
alan firmalarında teknolojik ilerlemeyi takip ederek yazılım sektöründe aktif olarak yer aldıklarını göstermektedir. Yeni projeler, ekonomik pazar gereksinimlerine cevap verme planları ile bu firmalar, bu sektörde kritik rol oynamakta ve bölge ekonomisine katkıda bulunmaktadır.



Şekil 6: Balıkesir Teknokent'te yer alan firmaların yararlandıkları KOSGEB ve TÜBİTAK destek tutarları (TL)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verileri dikkate alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

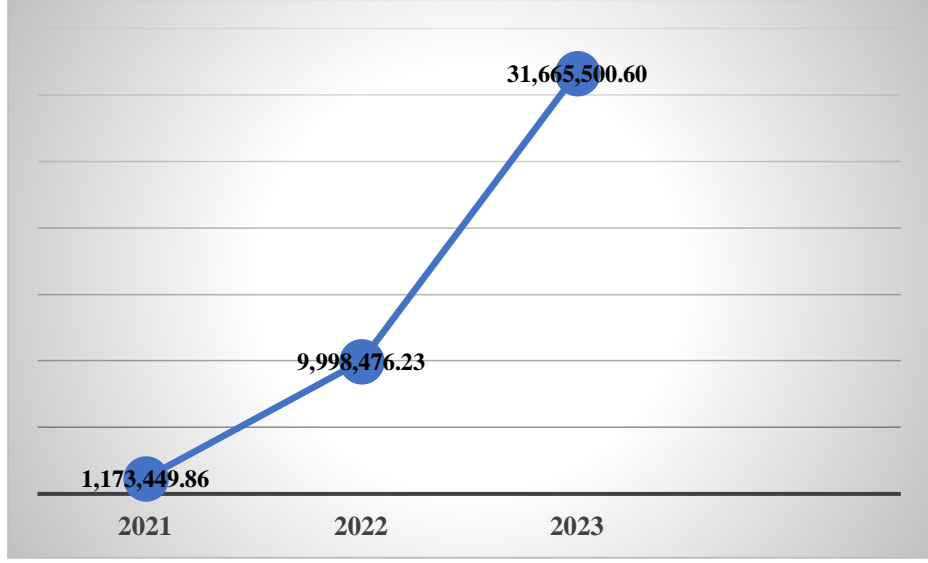
Şekil incelendiğinde, firmaların 2021, 2022, 2023 ve 2024 yıllarında KOSGEB ve TÜBİTAK destek tutarları düzenli olarak artış göstermektedir. Firmaların inovasyon ve hedeflerine ulaşmalarında büyük rol oynadığı görülmektedir. Ancak 2024 yılında KOSGEB destek tutarında yarı yarıya düşüş gözlenmektedir ama bu durum henüz gerçekleşmemiş bütçelerden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. 2024 yılında ayrılan bütçelerin henüz firmaya tahsisinin henüz gerçekleşmemesinden kaynaklanmaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında 2024 yılı için beklenen desteklerin süreç içerisinde sağlanması durumunda daha da artacaktır.



Şekil 7: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Kurumlar Vergisi İstisna (TL)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verilerinden hareket edilerek tarafımızca oluşturulmuştur.

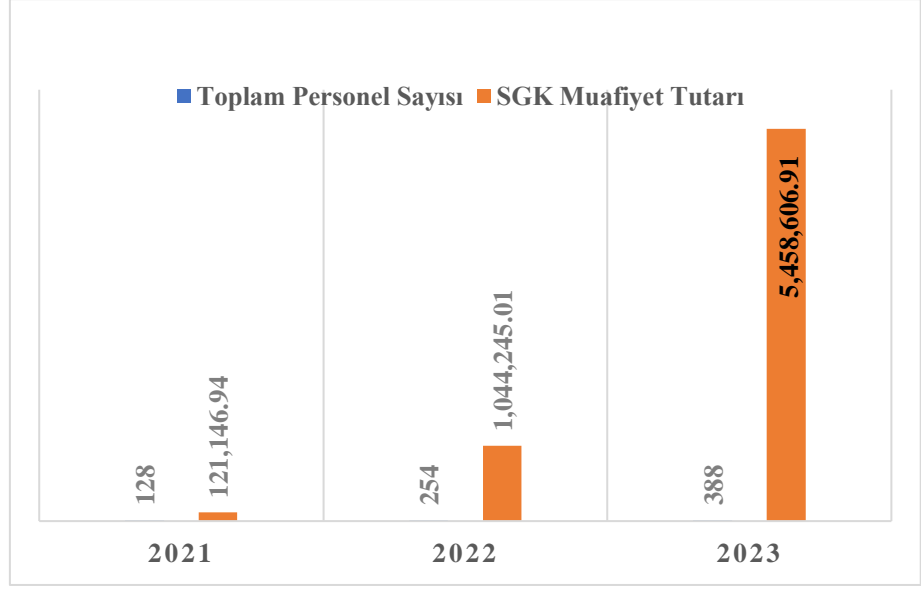
Balıkesir Teknokent'teki firmaların kurumlar vergisi istisna tutarları 2021 yılından 2024 yılına kadar büyük bir artış göstermektedir. 2021 yılındaki istisna tutarı 161.030,20 TL iken 2022 yılında 8.620.197,87 TL'ye çıkarak ciddi bir teşvik artışı görülmektedir. 2023 yılına gelindiğinde de 23.132.284,73 TL'ye ulaşarak bir önceki yıla göre artış kaydedilmiştir. Bölge içinde bulunan firmanın 2024 yılı dönemlik muafiyet raporlarını tamamlamadığı durumunda bile 2024 yılında ciddi bir artış görülmektedir. İstisna tutarlarındaki bu artış, bölgedeki girişimcilerin ekonomik olarak daha güçlü konuma geldiğini ortaya sunmaktadır. Sonuç olarak Balıkesir Teknokent'teki firmalarının kurumlar vergisi istisnası, girişimcilik ekosistemlerinde güçlenerek fırsatları değerlendiklerini göstermektedir.



Şekil 8: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı KDV İstisna Tutarı (TL)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verilerinden hareket edilerek tarafımızca oluşturulmuştur.

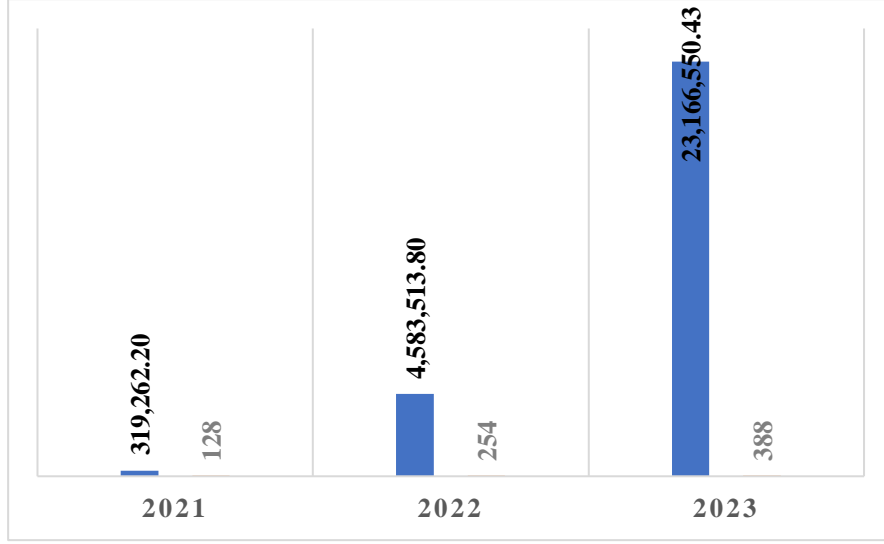
Balıkesir Teknokent firmalarının faydalandıkları KDV istisna tutarlarında yıllar içinde büyük artış gözlenmektedir. 2021 yılında KDV istisna tutarının 1.173.449,86 TL gibi düşük seviyelerde olması, firmaların gelişim aşamalarında olduklarını göstermektedir. 2022 ve 2023 yılındaki artışlarla birlikte Teknokent'te yer alan firmaların büyüdüğünü ve bu rakamların firma sayısı ile doğru orantılı olduğu gözlenmektedir. Ayrıca artan muafiyet tutarları, devletin ve Teknokent yönetiminin Ar-Ge ve inovatif projelere yönelik desteklerinin etkisini yansıtmaktadır.



Şekil 9: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Personel SGK Muafiyet Tutarı (TL)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verilerinden hareket edilerek tarafımızca oluşturulmuştur.

Balıkesir Teknokent firmalarının 2021, 2022 ve 2023 yıllarındaki SGK muafiyet tutarları ile bölgede bulunan toplam personel sayıları ile arasında ilişki gözlenmektedir. 2021 yılına bakıldığında muafiyet tutarı belirli bir düzeyde görünürken, 2022 ve 2023 yıllarında tutarlarda artış gözlenmektedir. Bu artış firmaların büyüme stratejilerinde daha fazla personel istihdam etmelerine olanak sağladığı söylenebilir. Aynı zamanda muafiyet tutarlarının artması ile birlikte devletin teşvik politikalarının firmalar tarafından etkili kullanıldığını göstermektedir.



Şekil 10: Balıkesir Teknokent Firmalarının Faydalandığı Ar-Ge ve Destek Personelinin Gelir Vergisi İstisna Tutarı (TL)

Kaynak: Balıkesir Teknokent verilerinden hareket edilerek tarafımızca oluşturulmuştur.

Balıkesir Teknokent'te faaliyet gösteren firmaların, Ar-Ge ve destek personelinin gelir vergisi istisna tutarları 2021, 2022 ve 2023 yıllarında düzenli olarak arttığı görülmektedir. Aynı dönemlerdeki firma personel sayılarındaki artış ile istisna tutarları arasında doğru orantılı ilişki gözlenmektedir. Firmaların daha çok Ar-Ge personeli çalıştırması bu sayede vergisel avantajlardan daha fazla yararlanması ile ilişkilidir.

Yapılan tüm bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkan şekillerden ulaşılan sonuç; Balıkesir Teknokent'teki firmaların 2021, 2022 ve 2023 yıllarında yararlandıkları teşvik tutarlarının arttığı görülmektedir. Özellikle teşvik miktarlarının artışı, Teknokent'te yer alan firma sayısı ile Ar-Ge ve inovasyon odaklı projelerine yönelimin sonucudur. Bu teşvikler firmaların maliyetlerini azaltarak daha fazla yatırım yapmalarına fırsat tanımaktadır. Ayrıca teşvik miktarlarının giderek artması sadece maliyet anlamında değil, bölgenin ekonomik büyümesine de katkıda bulunmaktadır.

4.2.Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu bölümünde Balıkesir Teknokent bünyesindeki Ar-Ge firmalarına yönelik gerçekleştirilen anketin bulguları sunulmakta ve bu bulgulara dayalı yorumlar yapılmıştır. Bunun amacı, sağlanan teşvik ve destekler hakkında bilgi sahibi olmak ve varsa eksikliklerin farkındalığının artırılmasıdır.

Firmalarla yapılan bu görüşmeler, firmaların ofislerinde yapılmıştır. Ortalama 15 dakika süren bu görüşmeler tek oturumda gerçekleştirilmiştir. Balıkesir Teknokent bünyesinde 70 firma yer almakta olup, bu görüşme ise 10 firma ile gerçekleştirilmiştir. Bu firmalar sektörlerin dinamiklerini ve gereksinimlerini yansıtacak şekilde belirlenerek seçilmiştir. Çalışma amacına ulaşabilmesi amacıyla firmaların üst düzey yetkilileriyle gerçekleştirilmiştir. Anketin geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmak için, firmalar 'Firma 1' ; 'Firma 2' şeklinde tanımlanmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde firmalara yöneltilen sorular ve firmaların verdiği cevaplar yer almaktadır.

1) '**Balıkesir Teknokent A.Ş.'de yer alan firmanız hangi sektörde faaliyet göstermektedir?**' sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Yazılım ve tasarım sektöründe faaliyet göstermektedir. 3 Yazılım 2 tane tasarım projemiz bulunmaktadır.

Firma 2: Nace kodları makine ve imalat sektöründe yer alsa da genellikle danışmanlık ve siparişe dayalı Ar-Ge üzerinde faaliyet gösteriyoruz.

Firma 3: Savunma sanayi sektöründe faaliyet gösteriyoruz.

Firma 4: İmalat sektöründe faaliyet gösteriyoruz.

Firma 5: İmalat-sanayi sektöründe faaliyet gösteriyoruz.

Firma 6: Firmamızın iki faaliyet alanı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; mobil uygulama geliştirme ve yayınlama, ikincisi ise dijital reklamcılıktır.

Firma 7: Finansal bilgi teknolojileri sektöründe faaliyet göstermekteyiz.

Firma 8: Ana faaliyet alanımız mobil oyun geliştirmedir. Ama bunun dışında normal şirketlere özel yazılım geliştirme de yapıyoruz.

Firma 9: Biyoteknoloji sektöründe faaliyet göstermekteyiz.

Firma 10: Elektrik- elektronik mühendisliği ve makine mühendisliği alanlarında proje danışmanlığı, endüstriyel kontrol sistemleri, güvenlik sistemlerinde faaliyet göstermektedir.

2) ‘Firmanız daha önce herhangi bir destek programından yararlandı mı? (KOSGEB, TÜBİTAK vb.)’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Firmamız daha öncesinde yazılım projesi için KOSGEB Ar-Gr, Ür-Ge, İnovasyon Destek Programından yararlanmıştık. Şu anda da TÜBİTAK girişimimiz bulunmaktadır.

Firma 2: KOSGEB AR-GE, Ür-Ge, İnovasyon Destek Programından yararlandık.

Firma 3: KOSGEB’den İleri Girişimcilik Destek Programı, Ar-Ge ve Ür-Ge İnovasyon Programından faydalandık.

Firma 4: KOSGEB desteği alarak Spin-off çıkardık. Faydalandığımız destek sayesinde ürünleri kendimiz üretiyoruz.

Firma 5: Makine ekipman satın alabilmek için KOSGEB Destek Programından faydalandım.

Firma 6: Hizmet ihracatçıları birliğinin organize ettiği reklam desteği aldık.

Firma 7: Hayır, yararlanmadık.

Firma 8: Firmamız kurulurken KOSGEB Ar-Ge desteğinden faydalandı. Şu anda da bir TÜBİTAK projesi girişimimiz var.

Firma 9: TÜBİTAK 1512, KOSGEB Ar-Ge Ür-Ge ve İnovasyon Destek Programlarından faydalandık.

Firma 10: KOSGEB desteğinden faydalandık.

3) ‘Destek programından faydalandıysanız firmanıza nasıl ve ne ölçüde katkı sağlamıştır? Bu noktada devlet destekleri sizce yeterli mi? Değilse ne gibi eksikleri bulunmaktadır, açıklayınız.’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Yararlandığımız programda biz makine teçhizat ve personel giderleri konusunda destek almıştık. Proje kapsamında aldığımız destek, projenin yürütülebilirliği ve geliştirilmesinde personel giderleri konusunda olumlu faydaları oldu.

Firma 2: Devlet destekleri bu noktada çok yeterli değil. Bütçeleri çok yetersiz. Bir TÜBİTAK projesi için bütçe sınırı çok yok ama KOSGEB destekleri için bütçe bir milyon ile sınırlıydı o da belirli bir alanlarda. Zamanla zaten şu an KOSGEB, Ar-Ge inovasyon desteklerini kaldırdı. Özellikle de Küçük kobiler için Ar-Ge inovasyon destekleri önemliydi. Çünkü firmalar başvurmaktan korkuyordu TÜBİTAK'a endişe ediyordu. Fakat KOSGEB burada çok güzel arayüz oluşturdu. KOSGEB firmanın ayağına gidiyordu ve programları anlatıyor. KOSGEB'e daha sıcak bakıyordu küçük firmalar özellikle. Bu nedenle KOSGEB'in desteklerine devam etmesi bence çok yararlı.

Firma 3: Bu destekler, firmamıza finansal anlamda çok ciddi katkısı oldu. Özellikle ilk kuruluş aşamasında alt yapımızı kurarken İleri Girişimcilik Desteğinden aldık. Makine Teçhizatımızın %75'ini geri aldık. Zaten kullanacağımız, yatırım yapacağımız ürünlerde bize çok ciddi katkısı oldu. Akabinde Aselsan'ın millileştirmesi kapsamında millileştirdiğimiz ürün vardı onu da KOSGEB'in Ar-Ge Ür-Ge İnovasyon programındaki destek ile yaptık. Orada da çok ciddi maliyetlerimiz vardı mesela Makine Teçhizat tarafında, %75'inin geri ödemesini aldık. Personel desteğimiz oldu.

Firma 4: Bazı noktalarda yeterli ama tabii artırılmasını isteriz.

Firma 5: Devlet desteğini benim özelimde satın aldığım malzeme özelinde yeterli buluyorum. Bu program sayesinde eksik olan bir makinemi satın almıştım. Firmamdaki makinelerin kabiliyetini ve firmamın kabiliyetini geliştirdi.

Firma 6: Destek programlarından yararlandık ve bu gelen destekler bizim reklamlarımızı olumlu ölçüde etkiledi ve daha fazla mobil uygulamanın reklamını daha etkin bir şekilde yapmamızı sağladı. Devlet destekleri bu reklam desteğine yönelik destekler geliştirilebilir. Sınırlandırmalar var, sonradan yapılan sınırlandırmalar bunlar esnetilebilir. Bu tür değişiklikler yapılabilir.

Firma 7: Yararlanmadık.

Firma 8: Destek programlarından KOSGEB’den yararlandığımızı zaten söylemişim. Firmaya çok büyük katkı sağladı. Özellikle firma ilk kurulurken sonuçta bir melek yatırımcımız vardı ama melek yatırımcının yanında devletten de büyük bir destek alıp firma için örnek veriyorum; bizim mobil oyun sektöründe çok iyi donanımlara sahip bilgisayarlarımızın olması gerekiyor, çok iyi ekran kartlarının olması gerekiyor ve bunlarda çok maliyetli. O maliyetli alt yapıyı kurmak içinde böyle devlet destekleri çok önemi. Hani hem KOSGEB desteği hem de bu aynı şekilde Teknokent’in sağlamış olduğu KDV istisnası bize çok büyük katkılar sağladı. Firmanın can suyu oldu başlangıç olarak. Bu noktada KOSGEB desteği şirket kurulumu için çok iyi uygun, eğer ne gibi eksikliği var dersiniz, belki daha ön ödeme yapılabilir, çünkü önce sizin parayı harcayıp sonra tamamı size ödeniyor. Buralarda daha fazla ön ödeme yapılabilir.

Firma 9: TÜBİTAK 1512 desteği ile şirketimizin kuruluş masrafları ve ilk ürünün oluşturulması için sarf kalemlerinin temini ve personel ücretlerinin yatırılmasında fayda sağladı. KOSGEB projesi ile laboratuvarımızın alt yapısı, cihazları ve personel ücretlerinin ödenmesi konusunda teşvik aldık. Devlet destekleri bu konuda oldukça iyi durumda. Çokça faydası oldu diyebilirim.

Firma 10: Aldığımız KOSGEB desteği düşük fiyatlı makine ve sarf malzeme alımında katkı sağlamıştır. Ar-Ge destek başvuruları KOSGEB tarafında kapatılmış olup TÜBİTAK üzerinden devam etmektedir. Proje yazma süreci ve devamında beklenen dokümantasyon işlemleri, zaman ve iş gücü kabına sebep olmaktadır. Kabul edilme oranının düşük olması da ayrı bir dezavantajdır. Günümüz koşullarında destek tutarı yeterli değildir.

4) ‘AR-GE faaliyetleriniz sürecinde vergi teşviklerinden yararlandınız mı? Yararlandıysanız hangisinden faydalandınız? Ar-Ge faaliyetleriniz sürecinde devletin sağladığı vergi teşvikleri sizce yeterli mi?’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: İş veren tarafından ödenen gelir vergisi istisnasından yararlandık. Personellerimizin projelerde kullandığı makine teçhizatlarda da KDV istisnasından yararlandık. Bunlar gayet yeterli ve olumlu olan faaliyetler ve şu anda kullanmaya devam ediyoruz.

Firma 2: Ben faydalanmadım ama teşviklerin yeterli olduğunu düşünüyorum.

Firma 3: Biz kurumlar vergisi istisnasından yararlandık. İki ya da üç tane Ar-Ge faturası kestik. Bunlardan kurumlar vergisi istisnamız oldu. Şimdi personellerin burada çalıştığı saatler ve süreler ile ilgili birtakım teşvikler kullanıyoruz ama kurumlar vergisi tarafı firma için daha önemli. Çünkü personel tarafında şöyle bir durum var. Buraya girip Ar-Ge tarafında kaldığı sürece biz birebir bazen ayırt edemiyoruz. Personel buraya geliyor ama o gün Ar-Ge dışında da işler var ama o Ar-Ge dışı işlerden kestiğimiz faturalarda onun çalıştığı saatleri karta bastığı zaman bu sefer normal zamanlarını gider gösteremiyoruz. Personel tarafındaki muafiyetlerin artışı eksisi düşünüldüğü zaman çok bir aşağı yukarı sıfır gibi denk geliyor ama kurumlar vergisi tarafı çok iyi.

Firma 4: Vergi teşviklerinden yararlanıyoruz. Daha da arttırmasını talep ediyoruz.

Firma 5: Makine ekipman desteği satın aldığımızda KDV ödemedim. KDV istisnasından faydalandım. Tabi ki o zaman satın aldığım makine nerdeyse bir yıllık Teknokent kira ücretim kadar bir paraydı. İşime çok yaradı.

Firma 6: Ar-Ge faaliyetlerimiz süresince kurumlar vergisi ve KDV vergi teşviklerinden faydalandık. Kurumlar vergisi ve KDV yönünden yeterli.

Firma 7: Evet yararlandık. KDV, personel ücretlerine ilişkin gelir vergisi, personel ücretlerine ilişkin damga vergisi, SGK işveren primi desteği, Kurumlar vergisi istisnası. Teşvikleri yeterli buluyoruz.

Firma 8: Burada vergi teşviği AR-GE faaliyetlerinde, Teknokent'in sağlamış olduğu vergi istisnası var. Bu KDV istisnası bize çok büyük katkı sağladı. Sonuçta her aldığımız donanımdan %15, %20 gibi KDV istisnası sağladık. Bunun dışında şirketin muhasebecisi olmadığım için hangi vergi desteklerinden faydalandık bilmiyorum.

Firma 9: KDV istisnası makine teçhizatlarda yararlandık. Aynı zamanda personel çalıştırırken sigorta teşvikinden yararlandık.

Firma 10: Henüz yararlanmadık.

5) ‘Yararlandığınız vergi teşvikleri firmanıza nasıl ve ne ölçüde katkı sağlamıştır?’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Bunlar teknolojik ürünlerin alınabilirliğinde ve personelin maliyeti konusunda önemli katkılar sağladı.

Firma 2: Yararlanmadım.

Firma 3: Bizim ölçeğimiz için ciddi bir vergi muafiyeti sağladı.

Firma 4: Projelerin daha hızlı ilerlemesini sağlıyor. Sonuçta büyük ölçekli yerlerde bazı işler uzun sürdüğünden bu süreyi hızlandırıyor.

Firma 5: Vergi olarak ödediğim tutar kiram kadardı. Benim bir yıllık kira yükümü vergi karşılamış oldu.

Firma 6: Yine aynı şekilde vergi istisnalarından faydalanarak elde edilen ek faydanın reklam ve uygulama geliştirme maliyetlerine aktarılarak daha etkin bir şekilde pazarlama maliyetlerimizi yapabildik.

Firma 7: Firmamızın teknoloji üretimini hızlandırmış ve rekabetçi piyasada yer almasını sağlamıştır.

Firma 8: Maddi yönden ciddi katkı sağladı. Bunlar ufak gibi duruyor ama bizim şirketimizdeki bir tane bilgisayarın belki de 150.000-200.000 TL gibi fiyatı var. Şimdi 150.000-200.000 TL fiyatta %20 KDV çıkarttığımızda 40.000 TL gibi meblağ yapıyor. Bunlarda çok ciddi bir destekler.

Firma 9: Vergi teşvikleri şu an hali hazırda rutin üretimimiz olmadığı için çok işimize yaradı.

Firma 10: Yararlanmadık.

6) ‘Balıkesir üniversitesinin Teknokent için sağlamış olduğu imkanlar sizin için yeterli midir? Bu imkanları geliştirmek için önerileriniz nelerdir?’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Sürekli iletişim halinde olduğumuz için herhangi bir sorun olduğunu düşünmüyorum. Kolaylıkla her şey çözülebiliyor. Şu anda yeterli olduğunu düşünüyorum.

Firma 2: Şu ana kadar Teknokent yönetimi ile ilgili bir durum söz konusu yok.

Firma 3: Şu an burada şirket kurma anlamında sağladığı imkân bile çok önemli. Bizler Akademisyen olarak normal şartlar altında zaten TGB dışında firma kurmamız imkânsız. Burada firmamızı kurup kendi ticari faaliyetimizi yapabilir hale geldik. Tabii iyileştirilebilir. Biz donanım firması olarak çok az kişiyiz. Çok fazla donanım firması yok ama bir proje vardı sanki üretim atölyesi ya da prototip atölyesi kurmak gibi, bu tarz birtakım imkanlar olursa bizim işimizi çok rahatlatır. Dışarıya iş yaptırmak yerine

burada teknisyeni, ustası vs. olur, yaptırırız. Teknokent, sanayide bir iki tane firma ile anlaşırrsa belki bu alt yapıyı buraya koymak yerine buradaki firmaların bazı işlerini oraya yaptırmada öncelik tanınması anlamında belki öyle bir şey yapılabilir. Çünkü bu alt yapıyı kurmakta kolay değil. CNC tezgâhı vs. kurması baya maliyetli. Ama zaten bu alt yapı olan yerlerle anlaşılabilir. Belki böyle bir şey olabilir.

Firma 4: Tabi ki birlikte gelişerek büyüyecek bir oluşum. Geliştirilecek noktalarda var ama güzel olduğu noktalarda var.

Firma 5: Teknokent, üniversitenin bünyesinde yer alıyor fakat burada işletmesi olan hocaların dahi birçoğu ile tanışmıyoruz. Bazıları ile tanışıyoruz. Yine bize çözüm getirme konusunda fayda sağlayabilecek tanışma toplantıları organize edilebilir fakat Teknokent ile ilgili olmayan hocalarla, buradakilerin zaten birçoğunu tanıyoruz.

Firma 6: Teknokentin sağlamış olduğu fiziksel imkanlar genel olarak yeterli. İnternet alt yapısının geliştirilmesi, internet hızının artırılması ve internet sınırının yükseltilmesi faydalı olabilir.

Firma 7: Sağlanan imkanlar yeterlidir.

Firma 8: Böyle imkân olup olmadığını dair bilmiyorum. Fiziki olarak kampüs içinde bulunmamız dışında bildiğim kadarıyla bence yok. Mesela kütüphanenin web tabanları var. Burada Ar-Ge yapan firmalara bu veri tabanına erişim desteği sağlanabilir. Bu tarz destekler verilebilir.

Firma 9: Teknokente sağladığı imkanlar arttırılabilir. Orada laboratuvar alt yapılanması arttırılıp şirketlerin alamayacağı daha büyük cihazlar operatörleri ile şirketlere destek verebilir. Yapılamayan analizlerin yapılabilir hale gelmesi mümkün olabilir.

Firma 10: Sadece Balıkesir Üniversitesi Teknokent değil hemen hemen ülkemizdeki tüm teknokentlerin imkanları yetersizdir. Bir teknokentte en azından temel branşlara ait, ortak kullanıma açık atölye ve ekipmanların bulunması gerekir.

7) ‘Balıkesir Teknokent uygulamalarını nasıl buluyorsunuz? Başarılı bir teknokent yönetimi için sizce neler yapılabilir?’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Teknokent uygulamalarının ve aktivitelerinin artarak devam etmesini firmaların gelişimi ve sürekliliği için önemli olduğunu düşünüyorum. Son zamanlarda

yapılan firmaların birbiri ile tanışma aktivitelerinin sektör buluşma faaliyetlerinin faydalı olduğunu ve devamının gelmesinin iyi olacağını düşünüyorum.

Firma 2: 6. sorunun cevabında aslında bunun cevabını yakaladık. Ben özel olarak herhangi bir tavsiyede ve öneride bulunamıyorum. Teknokent yönetimi yeterince sahada. Gerekli çalışmalar yapılıyor.

Firma 3: Genel itibari ile ben başarılı buluyorum. Problem yok bu yüzden önerimde yok. Bu durum finansal kaynaklara bakıyor.

Firma 4: Uygulamalar genel olarak güzel ama Sanayi iş birliği konusunda biraz daha aktif rol oynanabilir. Daha fazla etkinlikler düzenlenerek firmaların birbirleri ile kaynaşarak ortak projeler ortak çalışmalar yapmaları desteklenebilir.

Firma 5: Teknokent özelinde tavsiyede bulunabileceğim bir şey yok. Genel olarak uygulamalardan memnunuz. Tanışma kahvaltısı organize edildi. Yönetim ile ilgili talep ettiğimiz şeylerde anında geri dönüş sağlanıyor. Ulaşılabilir durumdadır. Bir sıkıntımız yok bu konuda.

Firma 6: Balıkesir Teknokent uygulamaları özellikle yapılan etkinliklerin organizasyonu iyileştirilebilir. Organizasyon öncesi hazırlık çalışmaları yapılabilir. Yani organizasyona kimler katılacak, katılacak olanların faaliyetlerin alanları ve katılacak kişilerin veya kurumların organizasyon öncesinde iletişim imkanları artırılarak organizasyona hazır bir şekilde ya da organizasyonun verimini artıracak şekilde iletişim kurmaları sağlanabilir. Böylece organizasyon sırasında firmalar, kişiler, kurumlar birbirini daha iyi tanır, faaliyet alanlarını daha iyi bilir. Birlikte yapabilecek projelere ve çalışmalara daha hazır bir şekilde etkinlik içerisinde iletişimlerini sağlayabilirler. Ayrıca etkinlik sonrasında da benzer şekilde etkinliğin verimini arttırmaya yönelik çalışmalar yapılabilir. Etkinlikten elde edilen faydalar özetlenebilir. Etkinliğin paydaşlarına bu veriler sağlanabilir. Şu an olan yöntem etkinliğin düzenlenmesi, etkinlikte sınırlı bir şekilde bilgi alışverişi yapılması ve etkinlik sonrasında yani etkinlikle birlikte bu iletişimin sonlandırılması olarak özetlenebilir.

Firma 7: Yönetimi başarılı buluyoruz.

Firma 8: Balıkesir Teknokent'in bireysel olarak melek yatırımcı olarak desteği olmuştu. Bundan bir şey çıkmadı ama en azından güzel bir adımdı. Firmaların bir araya

getirilmesi, özel sektörde devlet kurumlarının bir araya getirilmesi gibi etkinliklerde çok önemli ama buralardan daha somut sonuçlar çıkartılabilecek daha net çalışmalar yapılması gerekmektedir. Örnek olarak; Belediye'ye ya da kimin neye ihtiyacı varsa bir eleman görevlendirilip orada sizin gerçekten ne ihtiyacınız var, bu işe ne kadar para ayırmak istiyorsun, siz bunu ne kadar yaptıracaksınız gibi sorular sorulduktan sonra Teknokent firmalarına bu firma bu işi yaptırmak istiyor, teklif verebilirsiniz diye yardımcı olunabilir. Bence olaylar daha net ve somut olmalı. Havada kaldığını düşünüyorum. Fiziki bir şey olsun. Örnek veriyorum, Balıkesir Üniversitesi öğrenci bilgi sistemi var mı? Var. Onun dışında projeler için, e-postalar için bir sistemi var. Web sayfaları var. O işleri Balıkesir Üniversitesi yaptırıyor. Kim yapıyor? Ne kadara yaptırıyor? Mesela bizde burada yazılım firmasıyız. Bu teklifler neden bize hiç gelmiyor. Bu konularda diğer kurumlar böyle net problemlerini çözebilecek Balıkesir Teknokentteki firmalarla doğrudan net bir şekilde eşleştirilmeli düşüncesindeyim. Tabii bunun farklı zorlukları olduğunu farkındayım.

Firma 9: Teknokent uygulamalarının yeterli olduğunu düşünüyorum. Birebir görüşmeler artırılıp ihtiyaca yönelik birebir şirketlere kendi sıkıştıkları noktalarda destek sağlanabilir. Kümelenme programı ile şirketlerin buluşmasının faydalı olacağını düşünüyorum.

Firma 10: Balıkesir Teknokent yönetimini başarılı buluyorum.

8) 'Balıkesir Teknokent bünyesindeki üniversite-sanayi iş birliğinden memnunsunuz? Söz konusu iş birliği sizin için yeterli midir? Sizce bu iş birliğini arttırmak için neler yapılabilir?' sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Üniversite sanayi iş birliği hem KOBİ kapsamında kurulan işletmeler hem de büyük ölçekli firmalar için faydalı bir iş birliği olduğunu düşünüyorum. Büyük maliyetlerden kurtulmanın ve yeni fikirlerin çıktığı ortamda her zaman işletmeler için avantajlı olduğunu düşünüyorum

Firma 2: Burada çok iyi bir arayüz oluşturmak gerekebilir. Yani teknokent bünyesinde bizim bir atölyemiz yok Teknokent bünyesinde atölyemiz olsa Üniversite hocalarımıza da gelin arkadaşlar öğrencilere projenizi burada yapın diyerek belki hocaları buraya çekme şansımız oluşur. Şu anda yaklaşık 20 tane akademisyen var burada. O sayı belki biraz daha artabilir böyle bir şeyde. Teknokente hiç gelmeyen birçok hocamız var.

Benim bildiğim birçok hoca var Teknokent'e gelmeyen. İşte onları buraya çekebilmenin yolları olabilir mi düşünüyorum. Mesela Bagg Projeleri için buradan özel bir fon yaratılabilir. Mesela ben burada minyatür butik bir şirketim var. Diyebilir ki Teknokent bana, ben bunu seve seve kabul ederim. ‘‘ Sen kestiğin faturanın Yüzde 1-2-5’ini neyse, bir fon oluşturacağız sen bunu aktarmak gerekiyor’’ Böyle bir fon oluşturabilir mi? Hocalarımızı buraya çekmek için, bizim böyle bir fonumuz var projelerinizi cüzi miktarda mesela TÜBİTAK gibi projelerde 5.000,00 TL, 6.000,00 TL gibi bir destek miktarlarıyla ile öğrencileri destekliyor. 5.000 biz vermeyelim ya da 3.000 verelim. Böyle bir fon yaratılabilir bence.

Firma 3: Ben kendim akademisyenim zaten, kendi firmamı kurmamda aslında üniversite-sanayi iş birliğinin ürünüdür Ama onun dışında biz üniversitedeki hocalarla firma üzerinden farklı bir iletişim kurmadık. O açıdan çok artı ya da eksi diyebileceğim tecrübem yok.

Firma 4: Tabi bu çok önemli bizim açımızdan. Çünkü üniversite ve sanayi birbirinden aslında birleşik olması gerekirken bazı noktalarda ayrılıyor. Öğrenilenlerin sanayiye uygulanabilirliği çok önemli, yeni ürünler ancak bu şekilde çıkartılabiliyor. Teorik ve uygulama olarak aslında buna bakabiliriz. O yüzden teorikten ziyada uygulamaya da dökülerek teorikte öğrenilenlerin sanayide uygulanmasını gerektiğini düşünüyorum.

Firma 5: Üniversite-sanayi iş birliği konusunda illaki irtibatlı firmalar vardır ama ben çok içerisinde değilim. O biraz da benimle alakalı bir durum. Genel durumu değerlendiremeyeceğim. Fakat benim bu etapta sanayi ile doğrudan çalışma söz konusu olmadığı için bu konuyu ben değerlendiremeyeceğim.

Firma 6: Balıkesir Teknokent bünyesindeki üniversite-sanayi iş birliğinin elbette geliştirilmesi faydalı olacaktır. Bunun içinde üniversitede iş birliği yapma niteliklerine sahip ve iş birliği yapmak isteyen akademisyenlerle yine Teknokent bünyesinde Üniversitedeki akademisyenler çalışmak isteyen ve hangi konularda çalışabileceğini ifade eden şirketlerin veri tabanı tutulabilir. Bu veri tabanı sayesinde firmalar ve akademisyenler o listelenen firmalar veya listelenen akademisyenler arasından kimin hangi konuda yeteri niteliklere sahip olduğunu görerek bir proje veya bir çalışma başlatabilirler. Bunun için bir iletişim ortamının sağlanması faydalı olacaktır.

Firma 7: Memnunuz, sadece finansal sektörde de iş birliği bizim için daha fazla katma değerli olacaktır.

Firma 8: Aslında bir önceki soru ile benzer şeyler söyleyebiliriz.

Firma 9: Üniversite-sanayi iş birliklerinin arttırılması için sektörde olan sorunlara çözümlere yönelik spesifik ortak akıl toplantılarının arttırılması gerekiyor. Dolayısıyla sorunların tespiti ve belirlenmesi sanayi ile yaklaşmayı sağlayacaktır. Benim tespit ettiğim analizlerden birisi sanayi, üniversiteye yaklaşmak istemiyor çözüm bulamadığı ve yanlış yönlendirildikleri için, üniversitede ticareti bilmediği için sanayi tarafına güvenmiyor. Burada güvenilir köprüler Teknokentlerdir ara yapıcı olarak rol alacaktır.

Firma 10: Firmamızın yeni kurulmuş olması ve bilişim personeli olduğum için uzaktan çalışıyor olmam sebebiyle Balıkesir Teknokent bünyesindeki üniversite-sanayi iş birliği hakkında yeterli bilgim bulunmamaktadır.

9) ‘Akademisyenlerin Balıkesir Teknokent bünyesinde firma kurması/girişimci faaliyetlerde bulunması ile ilgili olarak düşünceleriniz nelerdir?’ sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Akademisyenlerin tecrübe olarak işletmelerde bulunması yeni fikirler oluştuğunda karşılıklı bilgi aktarımına dönüşmesinde faydalı ve sağlıklı olduğunu düşünüyorum.

Firma 2: Ben bunlardan bir tanesiyim. Bizler muhasebe bilmediğimiz için zorlanıyoruz. Belki bir muhasebe desteği sağlanabilir.

Firma 3: Çok değerli. Buradaki bilgi birikiminin bir şekilde ticari hayata dönüştürülmesi Teknokent’e özel değil Teknokent dışında da olması gereken bir durum. Firma kurmuyor olsa da akademisyenlerin mutlaka endüstri ile iç içe olması gerekiyor. Bir de bizim gibi taşra üniversitelerinde akademik çalışma imkanları biraz sınırlı. Öğrenciler lisansüstüne çok gelmiyor. Laboratuvar imkanlarımız Avrupa ve Amerika’daki gibi akademisyenler burada çok iyi bir research kuramıyor. Bunu bende yaşadım. Aslında kuran hocalarımız var bir iki tane güzel örneğimiz var ama çoğunlukla bir Ankara’daki İstanbul’daki üniversiteler gibi o imkanlara sahip değiliz. Bu durum aslında hocaların mesleki tatmin açısından veya para kazanma açısından ticari tarafa yönelmeleri daha ehemmiyetli hale geliyor. Çünkü boşta kalıyorsunuz, eğer akademik tarafta da tam istediğinizi yapamıyorsanız, bilgi birikiminizi de ticari hayata aktaramıyorsanız tamamen boşta kalma gibi durum oluyor. En azından bir tarafa yönelmeleri gerekiyor. Yani illa firma kurmalarına da gerek yok danışmanlık olabilir dışarıda firmalarla sürekli irtibat halinde olması olabilir.

Firma 4: Tabi ki şöyle düşünürsek, Akademisyenlerin sadece okulda olmaktan ziyade, teorik eğitimler vermesinden ziyade bir girişimde bulunması çok güzel bir şey.

Firma 5: Bu konuya sıcak bakıyorum. Çünkü dediğim gibi teknokent uygulamaları konusunda akademisyenlerle iş birliği yapma konusunda buralarda bulunması bizim için bir fayda. En azından fikir alışverişlerinde bulunabiliyoruz. Aşamadığımız problemler konusunda yardımda alabiliyoruz ikili ilişkiler sayesinde ve herhangi bürokrasiye uğramadan.

Firma 6: Akademisyenlerin Balıkesir Teknokent bünyesinde firma kurması, girişimci faaliyetlerde bulunması tabi ki olumludur. Yalnız bu akademisyenlerin doğru şekilde yönlendirilmesi ve pürüzsüz, yumuşak şekilde ticari hayata geçişinin sağlanması ve ticarete karşılaştıkları sorunların azaltılması ile ilgili Balıkesir Teknokent bünyesinde belki bir danışmanlık, ticari danışmanlık hizmeti faydalı olabilir diye düşünüyorum.

Firma 7: Çok olumlu yaklaşıyoruz.

Firma 8: Akademisyenlerimizin çoğunun Teknokent'te zaten firması var. Bence akademisyenlerin girişimcilik yapması ekstradan teşvik edilmelidir. Üniversitede 'ki aklı özel sektöre aktarabilmenin en kolay yolu akademisyene firma kurulmasıdır. Bence akademisyen firması diğer firmalarla aynı kirayı vermemesi gerektiğini düşünüyorum.

Firma 9: Teknokentte akademisyenlerin olmasını mucizevi olarak tanımlıyorum. Bizi hayalimize yaklaştıran önemli kanunlardan biridir.

Firma 10: Akademisyenler tarafından kimi zaman yıllarca üzerinde çalışılan, uygulanabilir projelerin teoride kalması ve uygulamaya dönüşmemesi ülkemiz açısından çok büyük bir kayıptır. Bununla birlikte, bir akademisyenin hem kendini geliştirebilmesi hem de öğrencilerine faydalı olabilmesi için güncel uygulamaları takip etmesi ve bunlara bir şekilde katkı sağlaması gerekir.

10) 'Balıkesir Teknokent bünyesindeki akademik danışmanlık hizmetlerinden memnun musunuz? Akademisyen firma iş birlikleri yeterli düzeyde mi? Sizce bu iş birliğini arttırmak için neler yapılabilir?' sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Biz firma olarak henüz resmi bir iş birliğinde bulunmadık o yüzden bu konu hakkında fikrim yok.

Firma 2: Kendim akademisyen olarak baktığımda; şu ana kadar teknokent bünyesinde herhangi bir firma ile iş birliğim olmadı sadece bir firma ile iletişim oldu onlarla da beraber proje çalışması yapıyorum. Akademisyen firma iş birlikleri yeterli düzeyde değil. Akademik dünyanın eksikleri var onu nasıl çözmek lazım onları buraya çağırırsanız belki de birkaç toplantı fakültelerle yapmak olabilir. Akademisyenler genellikle konfor alanını çok terk etmek istemiyor. Konfor alanımız bizi rahat ettiriyor. Öyle arkadaşlarımız var çok becerikli kesinlikle mühendislik yönleri çok iyi, bilim insanı yönleri çok iyi ancak bilimsel çalışma yapma arzusu daha ön plana çıkıyor bu işlere girme girişiminde bulunmuyorlar. Fakültelerde, teknokentleri tanıtan başarılı akademisyen Teknokent iş birliğini gösteren özendirici çalışmalar ya da konferanslar daha çok yapılabilirse akademisyenlerimizi konfor alanından çıkmaya veya alışlagelmiş alışkanlıkların dışına çıkmaya sevk edebilir. Böylelikle bilgi birikimimiz yalnızca ders anlatmakla kalmamış olur.

Firma 3: Kendim akademisyen olduğum için başka bir hizmet almadım, faydalanmadım. Az önceki soruda zaten söyledim. Ama muhasebe tarafı burada verilen eğitimlerden ben memnunum. Konuşmalar, seminerler çok faydalı olduğunu söyleyebilirim.

Firma 4: Burada biraz eleştiri yapabilirim. Aslında eleştiri denildiğinde kötü algılanıyor ama eleştirinin hem iyi hem kötü tarafı vardır. Biz aslında yaptığımız projelerde biraz daha Teknokent'in daha fazla yeterli olmasını beklerken yetersiz olduğunu gördük. Çünkü birçok yaptığımız çalışmada akademisyen hocalarımızı danışmanlık versinler diye kendimiz bulduk. Yaptığımız projenin uzmanlık alanına göre üniversitelerde hangi hocaları alanında iyiye onlarla irtibatı kendi imkanlarımızla ulaşmaya çalıştık. Projelerimizi güzelleştirmek ve güzel sonuçlara ulaşabilmek için onların desteklerini aldık. Bu noktada teknokentin daha aktif olmasını, yapılan projelerle hocalarımızın uzmanlık alanlarını belirleyip onlara önerilerde bulunmasını ve onlarla bir araya gelmemizi sağlamasında daha aktif rol oynamasını isteriz.

Firma 5: Bu konuda memnunum. Herhangi önerebileceğim bir şey yok.

Firma 6: Bizim şirketimizin faaliyetleri ile ilgili akademisyenlik danışmanlık hizmeti almadığımız için sektör gereği bu konuda çok fazla bilgim yok.

Firma 7: Memnunuz.

Firma 8: Tüm firmaları bir araya getiren etkinliklerin yapılması akademisyenlerin ve firmaların bir araya gelmesi sağlanabilir. Ancak Üniversite'deki diğer hocalarında bence bu etkinliklere katılması desteklenmelidir. Bu ekosistemi bir araya getirecek daha farklı faaliyetler yapılabilir. Bu tarz etkinlikler yapılarak daha fazla iş birlikleri artabilir. Etkinlik sonrasında iş birlik sayısında artış takip edilmelidir.

Firma 9: Kümelenme programı tamda buraya çok yakıştı. Toplantıların artırılması ve planlamaların somut hedefler üzerinden yapılması bir sürü proje ayağını oluşturacaktır.

Firma 10: Balıkesir Teknokent bünyesindeki akademik danışmanlık hizmetleri hakkında yeterli bilgim bulunmamaktadır. Ancak akademik danışmanlık faaliyetlerinin artırılabilmesi için öncelikle tüm firmaların çalışma alanlarının ve kabiliyetlerinin detaylı bir şekilde yer aldığı bir veri tabanı oluşturulması gerektiğini düşünüyorum.

11) 'Balıkesir Teknokent, Ar-Ge, İnovasyon, Girişimcilik ve bilişim sektörü konularında belirtmek istediğiniz başka görüşler var mıdır?' sorusuna verilen firma yanıtlarına aşağıda yer verilmiştir.

Firma 1: Uzun yıllardır bildiğimiz gibi gelişen Ar-Ge İnovasyon girişimcilik ve bilişim sektörleri son yıllarda gelişmesi artarak devam etmekte. Teknokent bünyesinde bu konularda bizde personelimizde sektörün içinde olup gelişmelerden haberdar olmak istiyoruz. Bu sektöre katkıda da bulunmak istiyoruz. En büyük hedeflerimizden biri o. Faydalı ve gelişime açık bir ortam olduğunu ve sürekliliğin devam etmesini istiyorum. Teknokent bünyesinde bizde bu sektöre katkıda da bulunmak istiyoruz.

Firma 2: Bilişim sektörü ile ilgili söyleyebileceğim bir şey yok ancak inovasyon ile ilgili şunları iletebilirim: Kuluçkadaki firmalara ufak ufak destekler yapılabilmesi, 50.000 TL ye kadar projeler teknokent tarafından desteklenecektir diye düşünüyorum. Ön kuluçkaya yapılabilir bu belki. Öğrencilere özellikle 50.000 değil de 10.000-5.000 yapılabilir. Ufak tefek bazı destekler sağlanabilir. Ama ben dahil olmak üzere diğer firmalara bunun yapılması doğru olmayacaktır ama özellikle genç girişimcilere özellikle öğrencilere ufak tefek böyle destekler sağlanabilir. Bildiğim kadarıyla ön kuluçkadan kira alınmıyor. Bunun yanı sıra o ufak tefek destekler sağlanabilse de aslında bu durum suistimale çok açık, özellikle öğrenciler dışındakilere yapılırsa. Ama

öğrencilerde biraz daha masumiyet var orada. Öğrenci suistimal yaptığında çabuk bertaraf edilir ama diğer firmalar için edilemez diye düşünüyorum. Örneğin desteklemek istediğim iki öğrencim vardı. KOSGEB'in 300.000 TL'ye kadar destek verdiği zamanlar proje desteği alalım diye öğrencilerime teklif sundum. Öğrenciler önce para kazanmak istedi sonra yapmak istedi. 'Gelin başvurunuzu yapın, harcamalarınızı yaptıktan sonra ben gerekirse size borç veririm, kazanınca ödersiniz' dedim ama girmek istemediler. Ve çok da güzel şu an satış yapıyorlar. Projeleri de çok güzel.

Firma 3: Donanım firmalarının teknokentteki Ar-Ge muafiyetli faturaların daha net tanımlanması gerektiğinin tarafındayım. Biz mesela çok nitelikli Ar-Ge yapıyoruz. Türkiye'de şu an üretilmeyen farklı tür durumu ortaya çıkarttık ama bunları satarken sanki bir üretim ürünü gibi algılanabilme durumu var. Biz Ar-Ge yapıyoruz ama faturamızı nasıl keseceğiz? Bizden müşteri bana Ar-Ge faturası kes demiyor, ürün çıkıyor ürün istiyor. Ben ürünü satmak zorundayım ama o ürün içinde ciddi Ar-Ge yaptım. O zaman o faturayı nasıl keseceğim? Ar-Ge satın deniliyor ama Ar-Ge alınmıyor çünkü ben ürün üretiyorum. O ürünü fatura ile satmam lazım. Onu da üretimin faturası uygun değil muhabbeti var. İlk faturalarda bunu yapın sonrakilerde bunu yapmayın gibi bir kabullenme var ama onun da açık bir yazılı tanımı bir yerde yok. Oradaki o belirsizliğin ben ortadan kalmasının taraftarıyım.

Firma 4: Balıkesir olarak Teknokent'in olması çok güzel. Artık büyükşehir olduğumuz için böyle faaliyetlerin daha da artması gerektiğini düşünüyorum. Buralardan bir ürünlerin çıkmasını, ticarileşen bir ürünün çıkması gibi şeylere önem veriyoruz. Projeler sonlandığında ticarileşebilir ürün çıkmasını istiyoruz. Burada tabii ki Balıkesir Teknokent'in sağladığı imkanlarda önemli.

Firma 5: Ar-Ge İnovasyon Girişimcilik konusunda özellikle gençlerin sürece dahil olabilmesi adına, bu önerim Teknokent için bir önerim değil daha çok KOSGEB TÜBİTAK gibi kurumlarla alakalı olabilir Bizde önce makine ekipman satın alınması daha sonrasında destek evriliyor. Firmalar için bu çok büyük problem değil ama fikri olan gençler için ciddi bir engel. Şöyle bir önerim olabilir; projeye ortak olunur, devletin yatırdığı parayı bu arkadaşların kazançları ile tahsil ettiği güne kadar bu ortaklık sürecini sürdürebilir ama gençlerin özellikle de sermaye gücüne sahip olmayan gençlerin desteklenmesi lazım. Bu konuda maddi taleplerini iyi bir hakemlik neticesinde gözlemleyerek onaylamak lazım. Parada dağıtım veya para dağıtılsın

demiyorum ama iyi hakemlik neticesinde bu arkadaşlara gerekirse makine ekipman veya maddi destek verilmesi sonrasında iş ortaklığı olabilir ya da bu arkadaşların devlete karşı borcu bitene kadar melek yatırımcıdır veyahut farklı sermaye arayışlarından kurtarılabilir. İş daha başlamadan ileride problemlili ortaklara dönüşmeden devlet kontrolünde bu gençlerin büyümesi sağlanabilir.

Firma 6: Bilişim sektöründe faaliyet gösterdiğimiz için kendi sektörümüzle alakalı bazı hususları dile getirmek istiyorum. Yani Balıkesir Teknokent özellikle bilişim sektöründe tanınmış kişilerden birkaç kişi getirerek etkinlik düzenleyebilir ve bunların enerjilerini Balıkesir Teknokent içerisinde bir sinerjiye dönüştürebilir. Katılımcıların birlikte çalışma isteğini arttırmaya veya birlikte neler yapabilecekleri ile ilgili fikir geliştirmesini sağlayabilir. Sadece dışarıdan değil Teknokent'in içerisinde olan bilişim sektöründe hizmet veren firmalarında birlikte iş yapabilmelerini kolaylaştıran etkinlikler düzenlenebilir.

Firma 7: Hayır bulunmamaktadır.

Firma 8: Bence Balıkesir Üniversitesi'nde öğrenim gören inovasyona ilgisi bulunan öğrencilerin ilgili alanlarda staj yapma imkânı sağlanabilir. Bunun içinde Balıkesir Üniversitesi ile protokol yapılabilir.

Firma 9: Teknokent bir köprüdür. Ar-Ge faaliyetleri için temeli olmazsa olmaz, girişimcinin ilk ulaşacağı kapı teknokent olmalı, bu saydıklarımızın iş birliği ile yerli üretimin temelleri kurulabilir ve ülke ekonomisine olan katkının artması sağlanabilir.

Firma 10: Hayır bulunmamaktadır.

4.2.1. Açık Uçlu Soruların Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen sonuç, katılımcı firmaların çoğunluğu, çeşitli vergi teşviklerinden yararlandıklarını göstermektedir. Bu durum, firmaların finansal açıdan sürdürülebilirliklerini artırmalarına olanak tanımaktadır. Özellikle, Ar-Ge faaliyetlerinin finansman kaynağında vergi teşviklerinin büyük bir katkı sağladığı gözlemlenmektedir. Firmalar, bu teşvikleri kullanarak Ar-Ge projelerini daha etkin bir şekilde yürütmekte ve yenilikçi ürünler geliştirme süreçlerini hızlandırmaktadır. Ayrıca, iş gücü maliyetlerinin azaltılması amacıyla da

bu teşviklerin kullanıldığı ifade edilmektedir. Çoğu firmalar, vergi teşviklerinin iş gücü maliyetlerini düşürme konusunda önemli bir rol oynadığını belirtmektedir.

Diğer bir sonuca göre, firmaların çoğunluğu KOSGEB olmak üzere TÜBİTAK destek programlarına başvuruda buldukları görülmektedir. Bu destek programları, firmaların projelerini hayata geçirebilmeleri için gerekli finansmanı sağlamaktadır. Ancak katılımcı firmaların çoğunluğu KOSGEB ve TÜBİTAK destek programlarında destek tutarlarının sonradan verilmesi ile ilgili konuda zorluklar çektiğini belirtmektedir. Bu noktada projesi kabul gören destek programında, ön ödeme seçeneğinin bulunmaması konusunda eleştirilmektedir. Destek tutarlarının, firmaların projelerini hayata geçirirken ödemenin önden yapılmaması başlangıçta gerekli olan mali desteği sağlamaya çalışırken gerekli yatırımları yapmakta zorlandıklarını ifade edilmektedir. Bu noktada KOSGEB ve TÜBİTAK destek programlarında desteklerin ön ödeme seçenekleri sunularak verilmesi, firmaları finansal açıdan yükten kurtararak Ar-Ge süreçlerini hızlandıracaktır.

Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen diğer sonuç, Balıkesir Teknokent bünyesindeki Ar-Ge firmalarının yönetimle ilgili etkinliklerden genel anlamda memnun olduklarını göstermektedir. Katılımcıların büyük bir kısmı, organizasyonların düzenli ve etkili olduğunu, yöneticilerin firmalarla olan iletişimlerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Ancak, yatırımcı buluşturma etkinlikleri konusunda bazı eksikliklerin olduğu vurgulanmaktadır. Firmalar, kendi sektöründe potansiyel yatırımcılarla daha fazla ve daha etkili buluşma imkanlarının sağlanmasının büyük bir öneme sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, yatırımcılarla yapılacak etkinliklerin daha sık düzenlenmesi ve katılımın artırılması gerektiğini ve dönütlerin ne yönde olduğunun takip edilmesi gerektiğini dile getirmektedir.

Anket sonuçları ayrıca, akademisyenlerin Teknokent'te firma kurma süreçlerine dair olumlu görüşler bildirdiğini de ortaya koymaktadır. Akademisyenler, Teknokent'in sunduğu altyapı, destek hizmetleri ve iş birliği fırsatlarından dolayı memnuniyetlerini dile getirmektedir. Ancak, akademisyenlerin daha fazla ayrıcalık talep ettikleri de gözlemlenmektedir. Özellikle, akademik çalışmalarının ticari potansiyelini artırmak için daha fazla destek ve teşvik sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, akademisyenlerin iş fikirlerini geliştirirken

karşılaştıkları zorlukların aşılması için özel programlar ve teşviklerin oluşturulması önerilmektedir.

Bu anket çalışması, firmaların teşviklerden yararlanma oranları ve bu teşviklerin sağladığı finansal avantajlar, bölgedeki inovasyon ve girişimcilik ekosisteminin güçlenmesine katkıda bulunmaktadır. Sonuç olarak, Balıkesir Teknokent'teki Ar-Ge firmalarının vergi teşvikleri ve KOSGEB, TÜBİTAK destek programlarına olan ilgisi, bu firmaların büyüme hedefleri ve rekabetçiliklerini artırma çabaları ile doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, teşviklerin etkin bir şekilde kullanılması, bölgesel kalkınma ve ekonomik sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır.

4.3. Türkiye'de Teknokentlerdeki Ar-Ge Firmalarına Sağlanan Vergisel ve Diğer Avantajların Analizi

Ülkemizde Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan firmalara Teknokentler tarafından bazı vergisel avantajlar uygulanmaktadır. Bunlar; Ar-Ge indirimi, vergi stopajı teşviki, sigorta primi teşviki ve damga vergisi istisnasıdır. Çalışmanın bu kısmında bu vergisel ve diğer avantajlar açıklanmıştır.

4.3.1. 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanun Kapsamındaki Vergisel Teşvikler

Bu kanunun amacı; üniversitelerin üretim sektöründe yer alan işletmeler için iş birliği sağlamak, uluslararası rekabeti artırmak ve ihracata yönelik yapıya özleştirilmesi amacıyla üretim maliyetlerini minimum düzeye düşürerek teknolojik bilgi üretimi sağlamak, üründe ve üretimde yenilikleri geliştirmek, ürünlerin kalitesini ve verimliliğini artırmak, ülkeye teknoloji ağırlıklı yabancı sermayenin katılımını hızlandıracak teknolojik zemini sağlamaktır. Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin kuruluşu, işleyişi, yönetim ve denetimi ve bunlara ilişkin kişi ve kurumların görev, yetki ve sorumlulukları bu kanun kapsamına girmektedir. Kanun, TGB'lerin kuruluşu, işleyiş düzeni, yönetilmesi ve denetlenmesi dahil olmak üzere bu aşamalar ile ilgili görev ve yetkileri kapsamaktadır. (4691 Sayılı Kanun, 2001)

Bu kanun avantajından faydalanmak isteyen AR-GE firmaları, projeleriyle beraber teknokentlere başvuru yapabilirler. Başvuru formları ilgili teknokentlerin internet sitesinden temin edilebilmektedir. Başvuruların ardından ön değerlendirmeye alınan firmalarla gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda bu aşamayı geçen firmalar temel başvuru belgelerini tam olarak teslim eder. Yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda başvuruları onaylanan işletmeler, bölgelerin müsait olması halinde teknokent bünyesine kabul edilir. Bu bağlamda bu firmalara sağlanan muafiyetler şunlardır:

- Firma ve girişimcilere gelir ve kurumlar vergisi teşviği,
- KDV teşviği,
- Ar-Ge personeline gelir vergisi teşviği,
- Destek personeline gelir vergisi teşviği,
- Sigorta prim desteği,
- Gümrük vergisi teşviği,
- Öğretim yelerine sağlanan desteklerdir. (4691 Sayılı Kanun, md.1, 2001)

Firmalara TGB'ler sayesinde sağlanan avantajların denekleri Bakanlık bütçesine ayrılan ödeneklerle sınırlıdır. Gerekli görülen durumlarda eğer ayrılan bütçe dışında bir denek gereksinimi duyarsa ilgili Bakanlığın izniyle bu ihtiyaç karşılanabilir. (4691 Sayılı Kanun, 2001)

4.3.2. 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun Kapsamındaki Vergisel Teşvikler

Bu kanun, Ar-Ge faaliyetlerinin yenilik ve tasarımı ilişkin doğrudan yerli olmayan sermaye yatırımlarının ülkeye doğrudan girişini hızlandırmak ve kaliteli iş gücü istihdamının artırılmasına fayda sağlamak ve teşvik etmek amacıyla hazırlanmıştır. (5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun, 2008)

Tasarım merkezinin oluşturulması için gerekli olan şartlar aşağıda verilmiştir:

- Ar-Ge merkezinde yer alacak olan projelerin bütçesi, konusu, proje süresi ve personel gereksinimleri açıklanmış proje ve programların bulunması,
- Tasarım merkezinde teknisyen ve araştırmacı konumunda aktif olarak çalışacak tam zamanlı personelin bulunması. (En az 10 kişi olması şartıyla),
- Tasarım merkezinde personel gereksinimi, vadesi, bütçesi, içeriği açıklanmış proje ve programların bulunması,
- Tasarım merkezinin sadece bir kampüste ya da başka fiziksel bir mekânda yerini almış olması,
- Tasarım ve destek personelinin bu merkezde aktif olarak bulunduğunu ve kontrol edecek turnike mekanizmaların bulunması,
- Tasarım yönetiminin her açıdan yeterli olması (teknolojik, fikri haklar, insan kaynakları, proje ve bilgi kaynakları vb.),
- Yapılan tüm faaliyetlerin ülke içerisinde gerçekleştirilmiş olması gerekmektedir. (5746 Sayılı Kanun, 2008)

Bu kanun kapsamında Ar-Ge firmalarına uygulanan teşvikler şunlardır:

- Gelir vergisi stopajı teşviki,
- Sigorta primi desteği,
- Damga ve gümrük vergisi teşvikleridir.

4.3.3. 4691 ve 5746 Sayılı Kanunların Karşılaştırılmalı Analizi

Çalışmanın bu başlığında 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu ve 5746 Sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin desteklenmesi hakkında kanunlara ilişkin karşılaştırılmalı analizi yapılacaktır.

Tablo 6: 4691 Sayılı Kanun ile 5746 Sayılı Kanun Karşılaştırma Tablosu

Teşvik Kapsamı	4691 sayılı kanun	5746 sayılı kanun
Kurumlar vergisi teşviki	Teknokentlerde yer alan işletmelerin AR-GE ve tasarım projelerinden elde ettikleri kazanç gelir ve kurumlar vergisi bakımından elde edilen kazancın %100'ü istisnadır.	Türkiye’de Ar-Ge ve tasarım faaliyetlerinin teşvik edilmesini hedefleyen kanundur. Bu bağlamda, Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde yürütülen faaliyetlerden elde edilen kazançların %100’ü bu vergiden istisnadır.
Gelir Vergisi Stopajı Teşviki	Teknokentlerde aktif olarak çalışan personelin gelir vergisinden %100 muaf tutulmaktadır. (Hiç stopaj kesilmez.) Personellerin projelerle doğrudan ilgilenmesi durumunda personel ücretleri %100 gelir vergisinden istisnadır.	Bu teşvik eğitim düzeylerine göre farklılık göstermektedir: -Doktora mezunu veya temel bilimlerde en az yüksek lisans derecesine sahip personel için %95, -Yüksek lisans derecesine sahip ya da temel bilimler alanlarında en az lisans mezunu olan personel için %90, -Diğer personeller için %80 gelir vergisinden istisnadır.
Sigorta Prim Desteği	Bu prim desteği, devlet tarafından karşılanmaktadır. Bu oran; firmalar tarafından gelir vergisinden ayrı olarak çalışan personelin elde ettikleri ücretler üzerinden işveren hissesinin yarısıdır.	Ar-Ge ve tasarım merkezinde faal alan personelin kazandığı tutar üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin %50’si hazineden karşılanmaktadır.
Damga Vergisi İstisnası	Yönetici şirket, düzenlenen kağıtlardan ve yapılan işlemler sonucu damga vergisinden ve harçtan muaftır.	Kanun dahilinde bulunan her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine düzenlenen kağıtlardan damga vergisi alınmamaktadır.
KDV İstisnası	TGB bünyesinde üretilen ve geliştirilen yazılımların teslim ve hizmeti KDV’den istisnadır.	KDV İstisnası uygulaması bulunmamaktadır.
Gümrük Vergisi Muafiyeti	Araştırma projelerinde kullanılması için ithal edilen her türlü eşya Gümrük vergisi ile her çeşit fonan, bu kapsamda düzenlenen kağıtlar ve her türlü işlemler Damga vergisi ve harçtan muaftır.	4691 sayılı kanunun aksine, her çeşit işlemler damga vergisi ve harçtan müstesna edilmektedir.

Kaynak: Küçük,2024 kaynağından faydalanılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

4.4. Teknokent'teki Bir Firmanın Vergi ve Diğer Avantajlarının, Dışarıda Faaliyet Gösteren Firmalarla Karşılaştırılması

Bu bölümde, Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren bir firmanın elde ettiği avantajlar, dışarıda faaliyet gösteren faaliyet gösteren bir firma ile karşılaştırılacaktır. Bu karşılaştırma sayesinde Teknokent'in sağladığı vergi teşviklerinin daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

4.4.1. Kurumlar Vergisi İstisnası

XYZ Teknoloji ve Yazılım A.Ş. firmasının yıllık kazançları dikkate alınarak, Teknokent içinde ve dışında olması durumunda ödeyeceği kurumlar vergisi kıyaslanmaktadır.

Tablo 7: Teknokent ve Teknokent Dışında Faaliyet Gösteren Firmanın Kurumlar Vergisi Karşılaştırması

Açıklama	Teknokent Dışında Olsaydı (TL)	Teknokent İçindeyken (TL)
Toplam Yıllık Gelir	₺5.000.000,00	₺5.000.000,00
Yıllık Giderler (personel, kira, vb.)	₺3.000.000,00	₺3.000.000,00
Vergi Öncesi Kar	₺2.000.000,00	₺2.000.000,00
Ar-Ge/Yazılım Kazancı	-	₺1.600.000,00
Ar-Ge dışı (ticari) kazanç	-	₺400.000,00
İstisna Tutarı (Ar-Ge/Yazılım Kazancı)	-	₺1.600.000,00
Vergiye Tabi Kar	₺2.000.000,00	₺400.000,00
Kurumlar Vergisi Oranı	25%	25%
Hesaplanan Kurumlar Vergisi	₺500.000,00	₺100.000,00

Kaynak: Tarafımızca oluşturulmuştur.

Firmanın toplam geliri her iki senaryoda da 5.000.000,00 TL olarak sabit kalmaktadır. Giderleri de aynı seviyede olduğundan, vergi öncesi karı 2.000.000,00 TL olarak hesaplanmaktadır. Ancak, firmanın teknokent'te bulunduğu durumda bu

karın önemli bir kısmı, yani 1.600.000 TL'si, Ar-Ge ve yazılım faaliyetlerinden elde edilmektedir. Bu durum, firmanın yenilikçi projelere yaptığı yatırımların bir sonucu olarak ortaya çıkmakta ve bu gelir %100 kurumlar vergisi istisnası kapsamına girmektedir. Böylece, firmanın Ar-Ge faaliyetleri sayesinde sağladığı bu yüksek kar, vergi yükümlülüğünden muaf tutulmakta ve firma, bu sayede kaynaklarını daha verimli bir şekilde kullanma imkânı bulmaktadır.

Kalan 400.000,00 TL ise istisna dışı faaliyetlerden, örneğin danışmanlık hizmetleri, dışarıdan alınan sipariş işleri ve ticari satış gibi alanlardan elde edilmiştir. Bu tür faaliyetler, firmanın genel gelir yapısına katkıda bulunmakta ancak vergi avantajı sağlamamaktadır. Eğer firma Teknokent dışında faaliyet gösteriyor olsaydı, tüm karı olan 2.000.000,00 TL vergiye tabi olacak ve bu durumda 500.000,00 TL kurumlar vergisi ödemek zorunda kalacaktır. Bu durum, firmanın karlılığını doğrudan etkileyen önemli bir faktördür.

Ancak, firmanın teknokentte yer alması sayesinde yalnızca 400.000,00 TL'lik kısmı vergiye tabi olmaktadır. Bu durumda, firma sadece 100.000,00 TL kurumlar vergisi ödeyecektir. Bu vergi avantajı, firmanın büyüme stratejileri açısından büyük bir fırsat sunmakta ve firmanın Ar-Ge çalışmalarına daha fazla yatırım yapabilmesine olanak tanımaktadır.

Sonuç olarak, firmanın Teknokent'te bulunması, yalnızca vergi yükümlülüklerini azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda inovatif projelere daha fazla kaynak ayrabilmesini sağlamakta ve bu durum firmanın uzun vadeli sürdürülebilirliğine önemli katkılarda bulunmaktadır. Bu tür teşvikler, firmaların rekabet gücünü artırarak, ekonomik kalkınmaya da olumlu yönde etki etmektedir.

4.4.2. Personel Gelir Vergisi Stopajı

Bu firmanın bünyesinde çalışan personelin 50.000,00 TL net maaş kazandığı düşünüldüğünde gelir vergisi kesintisi 8.238,41 TL olacaktır. Teknokent içerisinde çalıştığı için her personel için ödenecek olan bu stopaj teşvikinden faydalanarak bu vergi yükünden de kurtulmuş olmaktadır. Eğer Teknokent dışında faaliyetlerini sürdürüyor olsaydı, her personel için ortaya çıkan bu gideri kendi cebinden karşılayacaktır.

4.4.3. SGK İşveren Desteği

5746 Sayılı Kanun gereğince Teknokent'te faaliyet gösteren firmalar, SGK İşveren Hissesi Desteğinden faydalanmaktadır. Bu sebeple de eğer bir firmada AR-GE personeli çalışıyorsa her kişi için ödenen SGK priminin büyük bir kısmı (%50'si) devlet tarafından ödenebilmektedir. Ancak bu firmalar Teknokent dışında AR-GE faaliyetlerini sürdürmüş olsaydı bu yük yalnızca firma tarafından ödenecektir. Bu durumun firmanın personel kadrosunu büyütme konusunda zorluk yaşamasına da sebep olabilir.

XYZ Teknoloji ve Yazılım A.Ş. firmasında çalışan 20 personelin her birinin 50.000,00 TL net maaş aldığını ve Teknokente olduğunu varsayarak 2025 yılı Ocak ayı için faydalandığı teşvikler hesaplanacaktır.

Tablo 8: Teknokent'te Faaliyet Gösteren Firmanın Bir Personeli İçin Faydalandığı Teşvikler

	Net Maaş	Gelir Vergisi	Damga Vergisi	SGK Primi	Brüt Ücret	Toplam Teşvik Tutarı
	50.000,00	8.238,41	293,05	13.407,60	64.614,95	
4691 Sayılı Kanun		8.238,41	293,05	5.088,42		13.619,88
Ödenecek Vergi Tutarı		0	0	₺8.319,18		8.319,18

Kaynak: Tarafımızca oluşturulmuştur.

Firma, Teknokent'te yer aldığı için 4691 sayılı kanun kapsamında bazı teşviklerden yararlanmaktadır. Bu kapsamda, her bir çalışanı için 13.619,88 TL tutarında bir teşvik almaktadır. Firmanın bünyesinde çalışan 20 personel sayısını göz önünde bulundurursak, toplamda 272.397,6 TL'lik bir teşvikten faydalandığı hesaplanmaktadır. Bu miktar, firmanın büyüme potansiyelini artırmak ve çalışanlarının motivasyonunu yükseltmek adına önemli bir finansal destek sağlamaktadır. Ayrıca, firmanın her bir çalışanı için ödediği vergi tutarı da dikkate alındığında, bu miktar 8.319,18 TL olarak belirlenmiştir. Çalışan sayısı ile bu vergi tutarını çarptığımızda, firmanın toplam vergi yükümlülüğü 166.383,60 TL olarak ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak, firma hem teşviklerden yararlanarak maliyetlerini düşürmekte hem de çalışanları için gerekli olan vergi ödemelerini daha az maliyetle gerçekleştirmektedir. Bu durum, firmanın sürdürülebilir bir büyüme ve gelişim stratejisi izlediğini göstermektedir.

XYZ Teknoloji ve Yazılım A.Ş. firması, 2025 yılı Ocak ayında 20 personeli için her birinin net maaşı 50.000,00 TL olacak şekilde ödeyecekleri vergi tutarları ve teşvikler hesaplanacaktır. Firma, Teknokent dışında faaliyet göstermekte olup, 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'ndan faydalanabilmesi için SGK'ya borcu olmaması gerekmektedir. Bu kanun gereği, imalat sektörü dışında faaliyet gösteren firmaların personeli için gelir vergisinden %4 oranında teşvik uygulanmaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda, firmanın 2025 yılı Ocak ayı için faydalandığı teşviklerin hesaplanması aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 9: Teknokent Dışında Faaliyet Gösteren Firmanın Personel İçin Ödediği Vergi Tutarları

	Net Maaş	Gelir Vergisi	Damga Vergisi	SGK Primi	Brüt Ücret	Toplam Teşvik Tutarı
	50.000,00	8.238,41	293,05	13.407,60	64.614,95	
5510 Sayılı Kanun		3.315,70	197,38	3.251,24		6.764,32
Ödenecek Vergi Tutarı		4.974,97	98,78	10.241,42		15.315,17

Kaynak: Tarafımızca oluşturulmuştur.

Firma her bir çalışanı için yalnızca 6.764,32 TL tutarında bir teşvikten yararlanabilmektedir. Bu durum, firmanın rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Toplam personel sayısı ile hesaplandığında 135.286,40 TL'lik teşvik almaktadır.

Bunun yanı sıra, firma her bir çalışanı için 15.315,17 vergi ödemektedir. Çalışan sayısını göz önünde bulundurduğumuzda, toplam vergi yükümlülüğü 306.303,40 TL'ye ulaşmaktadır. Bu yüksek vergi yükü, firmanın finansal durumunu zorlamakta ve büyüme potansiyelini kısıtlamaktadır. Vergi ödemeleri, firmanın yasal sorumluluklarını yerine getirmesi açısından önemli olsa da mevcut teşvik eksikliği nedeniyle bu yükümlülükler daha da ağırlaşmaktadır.

Sonuç olarak, firma hem sınırlı teşviklerden yararlanmakta hem de yüksek vergi ödemeleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, firmanın sürdürülebilir büyüme hedeflerini gerçekleştirmesini zorlaştırmakta ve çalışanlarına daha iyi olanaklar sunma konusunda engel teşkil etmektedir.

4.4.4. KDV İstisnası

XYZ Teknoloji ve Yazılım A.Ş., hedef tanıma alanında yazılım geliştirmektedir. Geliştirdiği bu yazılım bir şirkete 5.000.000 TL'ye satılacaktır. Firma Teknokent içerisinde faaliyet gösterdiğinden KDV'den muaf olacaktır. Bu durum da müşteri açısından daha uygun fiyata mal olacaktır. Ancak firma Teknokent dışında faaliyet göstermiş olsaydı %20 KDV ile satış yapmak zorunda olacağından 1.000.000,00 TL ($5.000.000 \times 0.20 = 1.000.000$) vergi masrafı da dahil edileceği için 6.000.000,00 TL fatura kesmesi gerekecektir.

Bu teşvik yalnızca satış işlemlerinde değil yeni makine ve teçhizat alımlarında da geçerli olmaktadır. Örneğin; XYZ Teknoloji ve Yazılım A.Ş., projesiyle ilgili makine ekipmanı almak istediğinde KDV'den istisna tutulacaktır. Bu durumda, XYZ firması eğer Teknokent dışında faaliyet sürdürüyor olsaydı 200.000,00 TL değerinde bir makine alımı gerçekleştirdiğinde %20 KDV'yi de hesaba kattığında 40.000 TL ($200.000 \times 0.20 = 40.000$ TL) KDV ödeyecektir. Toplamda ise KDV ile makine tutarı dahil 240.000,00 TL (200.000 TL + 40.000 TL) ödeyerek makineyi teslim alacaktır. Ancak firma Teknokent içerisinde faaliyetlerini yürütüyorsa KDV tutarını ödemeyecektir.

4.4.5. TÜBİTAK Desteklerinde Sağlanan Avantaj

Teknokent bünyesinde faaliyetlerini sürdürdüğünden üniversite içinde sağlanan iş birlik anlaşmaları, kuluçka merkezleri sayesinde hazırlanan projeler daha kolay kabul edilme olanağına sahiptir. Ancak Teknokent dışında faaliyetlerine devam etmiş olsaydı aynı avantajlara ve altyapıya sahip olmayacağı için hazırladığı projeler çok geç onaylanabilir ya da destek görmeyebilir.

4.4.6. Bilgi Güvenliği ve Fiziksel Güvenlik ve Diğer Avantajlar

Özellikle savunma sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar yüksek güvenlik ihtiyacı duymaktadır. Teknokentler bu tür projeler için çeşitli avantajlar sağlamaktadır. Bunlar; Ar-Ge ofisleri ve siber güvenlik altyapılarıdır. Söz konusu firma Teknokent bünyesinde yer aldığı için ayrıca bir güvenlik önlemi almasına gerek kalmayacaktır. Bina içindeki bu denetimler Teknokent'e aittir. Ancak firma Teknokent dışında yer alsaydı, ihtiyaç duyduğu bu özel güvenlik ve denetim sistemlerini kendisi kurmak zorunda olacaktır. Bu da maliyet ve aynı zamanda risk anlamına gelecektir. Bu alanda Teknokent firmalara destek sağlamaktadır.

4.4.7. Akademisyen Firmalara Sağlanan Avantajlar

Üniversite yönetmelikleri genelde akademisyenlerin şirket açmalarına yönelik kısıtlama bulunmaktadır ancak Üniversite Yönetim Kurulunca izin verildiği takdirde Teknokentlerde firma kurabilmektedir. Böylelikle, akademik birikimin özel sektör ile

paylaşabilmelerine olanak sağlanmaktadır. Akademisyenlerin Teknokentlerde firma kurmaları şu faydaları sağlamaktadır:

- Üniversite ve sanayi arasındaki iş birliklerini artırma
- Akademik birikiminin ticarileşmesi
- Yeni istihdam alanları oluşturarak bölgenin kalkınmasını destekler

4.5.Yabancı Bazı Ülkelerdeki Teknokentlerin Vergi Teşviklerinin Analizi

Çalışmanın bu bölümünde dünyada çeşitli kategorilerde ön plana çıkmış ülkelerdeki Teknokentlerin kuruluş tarihi ve uygulanan teşvik ve desteklere yer verilecektir. Araştırması yapılan ülkeler şunlardır: Almanya, Amerika, Rusya, Güney Kore'dir.

4.5.1. Almanya

Almanya, iktisadi açıdan dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biridir. Ülke, prensipli ve disiplinli çalışmasıyla bilinmektedir. Bu doğrultuda da gelişime önem veren Almanya'nın Ar-Ge çalışmalarına daha özenli olduğu söylenebilir. Ar-Ge çalışmalarının yoğun olduğu teknokentler burada da bulunmaktadır. Almanya'daki teknokentler, girişimciliği desteklemek amacıyla üniversite ve özel sektör arasında iş birliğine teşvik eden yapılardır. Bu merkezler, inovasyonun artmasını sağlamakla beraber ticarileşmesini sağlayarak ülkeye yüksek katma değer sağlamasını amaçlamaktadır. (Kunke, 2008)

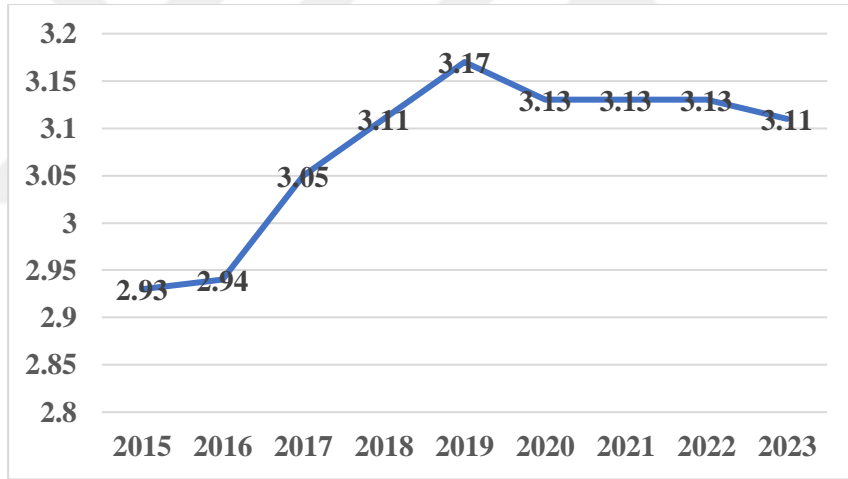
Almanya'da teknokentlerin oluşumu 20. Yüzyılın sonlarına doğru olmuştur. Almanya'da kurulan ilk Teknokent olarak Berlin Adlershof Bilim ve Teknoloji Parkı (Berlin Adlershof Science Park) örnek verilebilir. Buranın kurulumu ve gelişimiyle beraber ülkede diğer teknokentlerin kurulumu ve yapılanması hız kazanmıştır. Bunda Avrupa Birliği'nin katkısı büyük olmuştur. Diğer teknokentlerde olduğu gibi Almanya'da da teknokenti oluşturan üç yapı mevcuttur. Bunlar;

- Üniversiteler ve araştırma merkezleri,
- Girişimci firmalar,
- Finansman desteği sunan kamu altyapılarıdır. (Peter Friedrich, 2013)

Teknokentlerin amacı devlet aracılığıyla teşvik ve avantajlar sunarak ekonomiye ve girişimciliğe katkıda bulunmaktır. Bu bağlamda, Almanya’da faaliyette bulunan teknokentlerin firmalara sağladığı başlıca avantajlar şunlardır:

- Ar-Ge Altyapısı
- Ar-Ge Kredileri
- Kamu Destekli Teşvikler
- Üniversite-Sanayi İş Birliği
- Patent ve Lisans Destekleri
- Uluslararası Alanda Danışmanlık Hizmeti
- Kuluçka Merkezleri

Bu teşvikler sonucunda Almanya ekonomisine olumlu katkı sağlayacağından dolayı yoldan GSYH tutarına da katkıda bulunmaktadır. Almanya’da yapılan Ar-Ge harcamalarının GSYH oranı 2015-2023 yılları arasında aşağıdaki gibidir.



Şekil 11: Almanya’da Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı (%)

Kaynak: World Bank verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Almanya’da Ar-Ge harcamalarının GSHY’ya oranı ortalama %3’ün üzerindedir. 2015 yılında %2,93 olan oran 2023 yılına gelindiğinde %3,11 kadar artmaktadır. 2019 ve 2020 yılında %0,04 lük düşüş yaşandığı görülse de genel anlamda durum ülke genelinde izlenen planların pozitif eğiliminde olduğunu ve Ar-Ge’ye yönelik harcamaların GSHY içinde mühim bir oranda olduğu görülmektedir.

Almanya, Ar-Ge projelerine yönelik olarak genellikle nakit hibe ve destekler programları sunmaktadır. Ar-Ge projeleri için vergi teşvikleri ise ülkede çok yaygın

değildir. Ancak, 1 Ocak 2020 itibarıyla yürürlüğe giren yeni bir yasayla, Almanya’da birçok Avrupa ülkesinde uygulanan Ar-Ge vergi kredisi teşviklerini devreye almıştır. Uzun yıllar boyunca Almanya, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine destek sağlamak amacıyla nakit hibeler ve uygun koşullarda verilen krediler sunmaktadır. Genellikle proje bazında nakit hibeler ve kredi olanaklarıyla Ar-Ge ve yenilik çalışmalarını desteklemeyi hedeflemektedir. Bu destekler, belirli projelerin kabul edilmesi ve finansal yardımlarla teşvik edilmesi amacıyla düzenlenmektedir. (Günther ve Holzer, 2020)

Almanya’da teknokentlere sağlanan teşvik ve hibelerden faydalanabilmek için üç temel özelliğe sahip olunması gerekmektedir. Bunlar:

- Yenilik kapsamı,
- Teknik riskler,
- Ekonomik risklerdir.

Bu kriterler, ilgili birimler tarafından değerlendirildikten sonra, şartları sağlayan projelere destek sağlanır. Almanya’da nakit hibeler, genellikle harcamalar gerçekleştiği zaman ödenmektedir. Bu hibeler, Ar-Ge faaliyetleri için yapılan personel maliyetleri, malzeme alımları, makine ve teçhizat alımları, bu harcamalara ait amortismanlar ve gerekli seyahat masraflarını kapsamaktadır. (Deloitte, 2015)

4.5.2. Amerika

Amerika’da teknoparkların temeli 1951 yılında ilk kez Stanford University tarafından Stanford Industrial Park ile atıldı. Bu merkez Dünya’da Teknokentin ilk örneğini oluşturmaktadır. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra arazi açısından oldukça zengin ancak finansal açıdan zor durumda karşı karşıya kalan Stanford Üniversitesi gelişen teknolojiye uyum sağlamak ve ürün ve hizmetlerde inovasyonu yakalayabilmek amacıyla üniversitelerdeki bilimi, sanayi ile birleştirmek için bu yapının etkili olacağı inancına sahipti. Bu sebeple kurulmasındaki asıl amaç yüksek teknolojiye sahip olan firmaları üniversiteye çekerek üniversitenin yaşamış olduğu finansal sıkıntıyı ortadan kaldırmaktı. Zamanla da bu amacına ulaşmıştır. Çünkü dünyaca bilinen birçok firma Stanford Industrial Park bünyesinde yer almaya başlamıştır. Bunlara örnek olarak; HP, Varian, Ford gibi firmalar verilebilir. (wikimedia foundation) Stanford Industrial Park’ın başarılı olmasındaki en büyük

etken yalnızca ülkede ilk olmasından değil, Silikon Vadisi gibi bir kültürün oluşmasına katkıda bulunmasından kaynaklıdır. (Wikimedia Foundation, 2025)

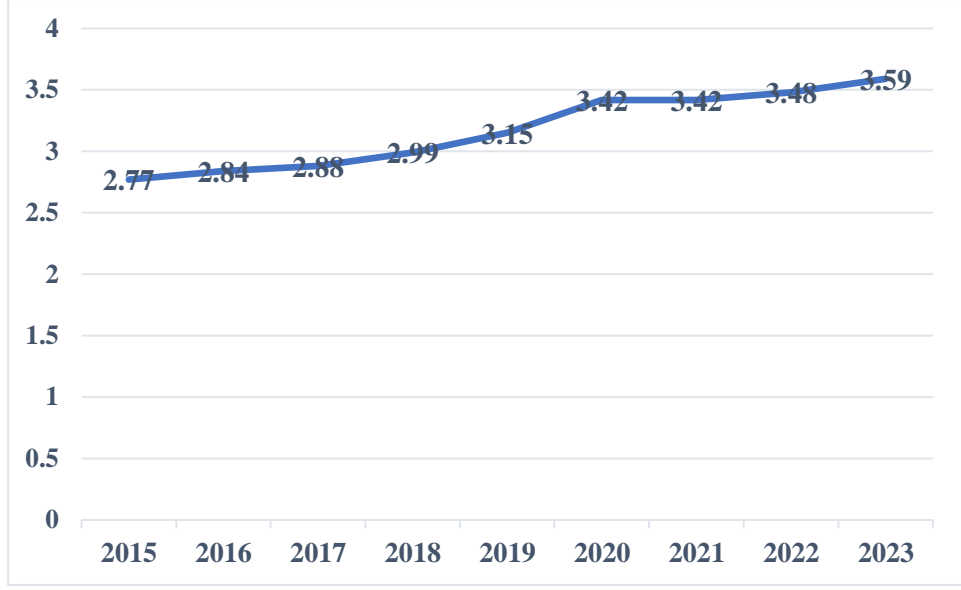
Amerika Birleşik Devletleri'nde teknoparklardaki teşvikler ülkemizdeki sistemden oldukça farklıdır. Çünkü Amerika'da federal, eyalet ve yerel düzeylerin her birinde farklılık göstermektedir. O sebeple de ülkenin her yerinde aynı şekilde işlediğini söylemek doğru olmamaktadır. Devlet tarafından yapılan teşviklere genel olarak aşağıda yer verilmiştir:

Federal bazlı uygulanan teşvikler kredi ve yasalar şeklinde uygulamada yer almaktadır. Her federal kendi kararlarını almaktadır. Bu kararlar kapsamında uygulanan teşvikler genel olarak şunlardır:

- Ar-Ge vergi kesintisi,
- Teknoloji ve Bilim Yasaları,
- Enflasyon Azaltma Yasası vb.

ABD federal hükümeti, şirketlerin Ar-Ge faaliyetlerini yürütebilmeleri için katlanılan harcamaların belli bir oranını vergilerden düşerek kredi imkânı sağlamaktadır. Bu kredi sayesinde başta teknoloji şirketleri ve start-uplar açısından büyük maliyet avantajı sağlamaktadır. Teknoloji ve Bilim Yasaları ise, ileri teknoloji araştırmalarını güçlendirmek amacıyla devlet tarafından para desteğinin verildiği imkandır. Bir diğer teşvik olan enflasyon azaltma yasası ise, yeşil teknolojiyi ve temiz enerjiyi desteklemek amacıyla yapılan yatırımlara sağlanan vergi kredileri ve hibeleri kapsayan teşviktir. Bu teşvikte; teknoparkta faaliyet gösteren firma güneş enerjisi ya da yeşil teknolojilere ilişkin herhangi bir konuda etkinse hazırladığı projelerin devlet tarafından finanse edildiği uygulamadır. Eyalet bazlı uygulamalarda ise teşvikler yukarıda anlatılanlardan çok farklılık göstermemektedir. Oransal olarak ya da desteklenen tutar üzerinden teşviklerin farklılık göstermesi olarak ifade edilebilir. Tüm bu bilgiler ışığında ise Teknoparklara uygulanan bu teşviklerin temel amaçları ise şunlardır:

- Ar-Ge faaliyetlerini desteklemek,
- Altyapının güçlenmesini sağlamak,
- Bölgesel kalkınmayı sağlamak. (Guzman ve Stern, 2015)



Şekil 12: Amerika’da Ar-Ge Harcamalarının GSYH Oranı (%)

Kaynak: World Bank verileri dikkate alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Yukarıdaki şekil incelendiğinde ABD’nin Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2015 yılında %2,77 iken 2023 yılında bu oranın %3,59’a kadar yükseldiği görülmektedir. Bu artış eğilimi ABD’nin Ar-Ge’ye yaptığı yatırımlara verdiği önemi yansıtmaktadır.

4.5.3. Rusya

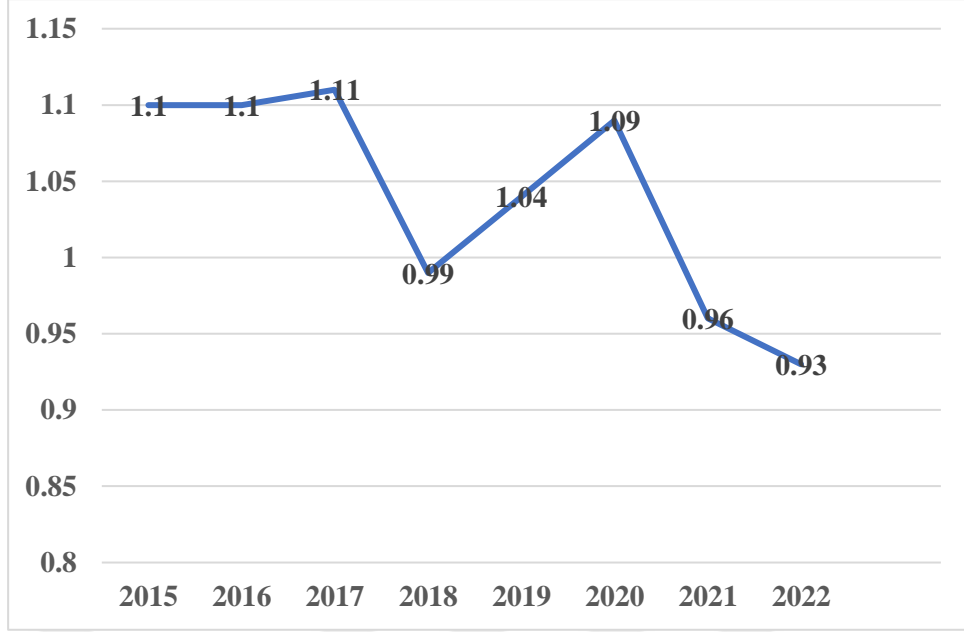
Tarihsel olarak ele alındığında Rusya, oldukça zor dönemlerden geçmiştir. Bu zor dönemlerden en önemlisi de yakın tarih olarak ifade edebileceğimiz Soğuk Savaş Dönemi’dir. Teknolojinin gelişimi ve küreselleşmenin etkisiyle dünyaya ayak uydurmak isteyen her ülke gibi Rusya da oluşan gelişmelere ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Bu bağlamda, Rusya’da Teknoparkların gelişimi dört aşamadan geçerek günümüzdeki haline gelmiştir. Bu süreçler: Sovyet Dönemi, Geçiş Dönemi olarak ifade edilen 1991-2000 yılları arası, Kurumsallaşma Dönemi ve Yeni Nesil Teknoparklar Dönemidir. Yeni Nesil Teknoparklar Dönemi dışındaki diğer dönemler daha özel konularda gelişmeye çalışmış ve devletin desteklediği sektörler oldukça kısıtlı kalmıştır. Bu dönemin oluşmasında öncü olan Teknopark ise Rusya’nın Silikon Vadisi olarak kabul gören Skolkova İnovasyon Merkezi’dir. Bu teknopark devlet tarafından hem finansal açıdan hem de yasal açıdan desteklenerek gün geçtikçe büyümeye devam etmektedir. (Wikimedia Foundation, 2024)

Rusya'da faaliyet gösteren teknoparklara devlet tarafından sağlanan teşvikler şunlardır:

- Vergi teşvikleri: Teknoparklarda faaliyet gösteren firmalar ilk yıllarda gelir vergisi ödememektedir.
- Kurumlar Vergisi Desteği: Bazı bölgelerdeki teknoparklarda faaliyet gösteren firmaların kurumlar vergisi oranı düşürülebilir. Bunun sebebi Rusya'nın federal devlet olma özelliğindedir.
- Emlak ve Arazi Vergisi Muafiyeti: Teknopark alanındaki taşınmazlardan faydalanan firmalar 5 ile 10 yıl arasında vergiden muaftır.
- İhracat Teşvikleri: Teknoparklarda faaliyet gösteren firmalar burada üretmiş oldukları teknolojiyi ihraç ettiklerinde gümrük kolaylığı ve vergi avantajı elde etmektedir.
- Hibe ve Yatırım Fonları: Çeşitli vakıflar ve inovasyon fonları tarafından desteklenen teşviklerdendir. Bu vakıflara örnek olarak; Skolkova Vakfı, Rusya İnovasyon Fonu verilebilir.

Özetle; Rusya'da teknolojinin gelişimine önem veren, girişimcileri desteklemek amacıyla ülkemizdeki uygulamalara benzer teşvikler sunmaktadır. Ülkemizdeki uygulamalardan önemli farkı ülkemizdeki gibi her yerde geçerli objektif teşviklerin olmaması şeklinde ifade edilebilir. (Klyucharev, Olegovna Tyurina ve Neverov, 2017)

Rusya'da Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payına 2015-2022 yılları arasında bakıldığında ortaya çıkan sonuç aşağıdaki şekilde verilmiştir:



Şekil 13: Rusya Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı

Kaynak: World Bank verileri dikkate alınarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Yukarıdaki şekle bakıldığında Rusya'nın Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı 2015 yılında %1,1 iken 2022 yılında bu oranın %0,93'e kadar düştüğü anlaşılmaktadır. Diğer ülkelere kıyasla Rusya'nın Ar-Ge harcamalarının payı GSYH'da oldukça düşük olduğu gözlenmektedir. Bu durumu, ülke genelinde vergi teşviklerinin yetersizliğini ve özel sektörün Ar-Ge yatırımlarında yer almamasının etkilediği çıkarılabilmektedir.

4.5.4. Güney Kore

Asya kıtasının en gelişmiş ülkelerinden olan Güney Kore teknolojik gelişmelere büyük önem vermektedir. Onlar için teknoloji her şeydir. Bu sebeple de oyun, yazılım denildiği zaman akla ilk gelen ülkelerdendir. Güney Kore'de Teknoloji Gelişim Bölgesi denildiğinde akla ilk olarak Pangyo Techno Valley gelmektedir. Burası, Güney Kore'nin Seongnam şehrinde kurulmuş, ülkenin en büyük teknoloji geliştirme bölgesidir. Güney Kore'nin Silikon Vadisi olarak da bilinen Pangyo Techno Valley, bilgi ve iletişim teknolojileri, kültürel odaklı teknoloji ve yeşil teknoloji gibi farklı alanlarda Ar-Ge'yi desteklemek, start-up alanında büyüme ve küresel bağlamda birbiriyle rekabet halinde bulunan firmalar yetiştirmek amacıyla kurulmuştur. (Wikipedia Foundation, 2025)

Dünya genelinde teknoloji ve Ar-Ge denildiği zaman belki de akla ilk olarak Güney Kore gelmektedir. Güney Kore hükümeti de bu alanda desteklemelerini geliştirerek teknoloji gelişiminin ve rekabetin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda, Güney Kore Ar-Ge konusunda vergi teşviklerini genişleterek bu alanda sağlanan vergi kredilerini %40'a kadar artırmıştır. Daha önce 173 teknoloji ile sınırlı olan bu uygulama, şimdi 223 teknolojiye yayılmıştır. Ayrıca, ileri teknoloji yatırımları için yeni vergi teşvikleri de sunulmaktadır. Ar-Ge vergi indirimleri ile birlikte, Ar-Ge vergi kredisi ve hacme dayalı yatırım kredileri de sağlanmaktadır. Bu sistem çerçevesinde, şirketler mevcut Ar-Ge harcamalarının bir kısmı veya bir önceki yıla göre artan Ar-Ge harcamaları için vergi kredisi talep edebilir. Ayrıca, revize edilen icra kararnamesi sayesinde elektronik finans sektörüne yapılan yatırımlarda %50'ye kadar ek vergi kredisi desteği sunulmaktadır. Bunun yanı sıra, Güney Kore'de çalışan yabancı mühendisler için bireysel gelir vergisi teşvikleri de genişletilmiş olup, gelişmiş malzeme, parça ve ekipman şirketlerinde çalışan mühendisler için 5 yıla kadar %70'e varan indirimler sağlanmaktadır. (Choi, 2020)

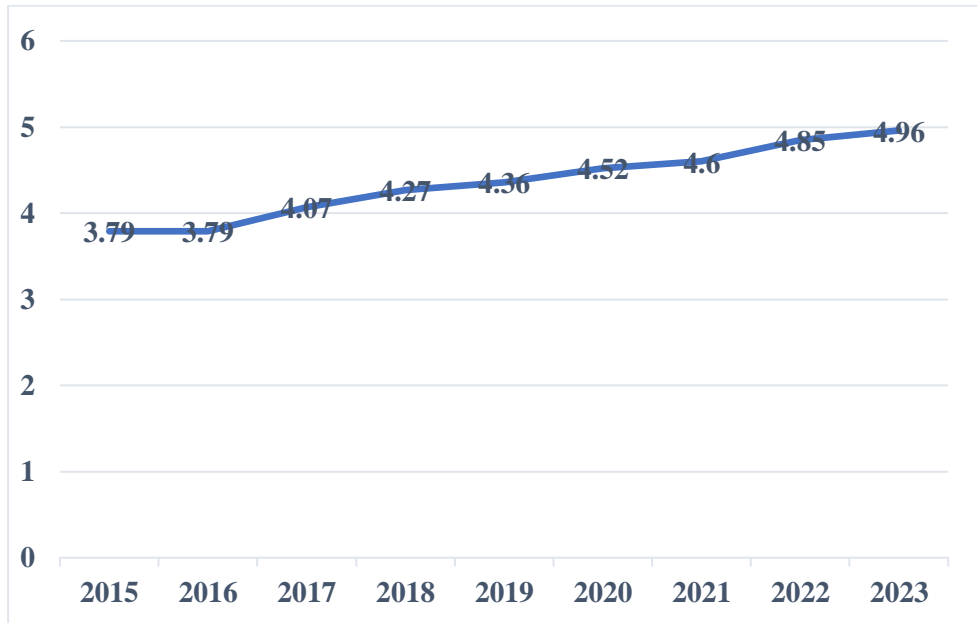
Pangyo Techno Valley başta olmak üzere Güney Kore'deki diğer Teknoparkların sağladığı destekler çeşitli olmakla beraber ülkemizdeki gibi doğrudan vergi muafiyeti şeklinde değil dolaylı olarak yapılmaktadır. Bu teşvikler arazi tahsis etmek, araştırma ve geliştirme destekleri, kira desteğinde bulunmak ve altyapı hizmetleri adı altında yapılmaktadır. Ancak arazi tahsis etme desteğinden faydalanabilmek için bazı şartların yerine getirilmesi gerekmektedir.

Güney Kore'de yer alan Teknoparklarda devletin sağladığı teşvikler aşağıda sıralanmıştır:

- **Arazi Tahsisi ve Teşvikler:** Teşvik kapsamında firmalara sağlanan bu arazilerin 10 sene boyunca satılması ve belirli sektörlerle sağlanan arazilerin 20 sene boyunca sektörel amaçları dışında kullanmaları yasaktır. Bu koşulların sunulması firmalara maliyeti azaltma avantajı sağlamaktadır.
- **Sektörel Odaklanma:** Güney Kore'deki teknokentlerde kümelenme ve desteğin isabetli sağlanabilmesi için yalnızca bilgi iletişim ve teknoloji firmaları öncelikli olarak desteklenmektedir.

- **Politika Sayesinde Sağlanan Teşvikler:** Ar-Ge vergi teşvikleri ve kira desteği sağlanması devlet tarafından desteklenmektedir. Buna ek olarak devlet genç çalışanlara konut yardım fırsatı sunarken, orta ölçekli firmalara ise özel destek paketleri sunmaktadır.
- **Girişimcilere Özel Destekler:** Kuluçka süreçlerinin hızlandırılması amacıyla start-up kampüsleri kurulmaktadır. Bu kampüslerde paylaşımlı ofisler ve altyapı kullanımları serbest bırakılmaktadır. Bu bağlamda da gençlerin girişim ekosistemine dahil edilmesi amaçlanmaktadır. (Park, 2020)

Ar-Ge maliyetleri, işgücü giderleri, malzeme harcamaları, Ar-Ge ekipmanlarının kiralanması, niteleyici kurumlara verilen komisyonlar, eğitim masrafları ve diğer giderler gibi kalemleri kapsamaktadır. Ancak, devlet sübvansiyonu ile gerçekleştirilen Ar-Ge harcamaları için vergi kredisi alınmamaktadır. Güney Kore'deki akademik kuruluşlar dışında yapılan araştırmalar da dahil olmak üzere, Ar-Ge faaliyetlerinin gerçekleştirildiği yerden bağımsız olarak, şirketin Ar-Ge faaliyetleriyle doğrudan ilişkili tüm harcamalar vergi kredisi hesaplamasında dikkate alınabilmektedir. Bununla birlikte, ortaya çıkan fikri mülkiyet haklarının Güney Koreli bir şirket tarafından tutulması zorunlu değildir. (Deloitte, 2015)



Şekil 14: Güney Kore’de Ar-Ge Harcamalarının GSYH oranı (%)

Kaynak: Eurostat 2024 verilerinden faydalanılarak hazırlanmıştır.

Güney Kore'de Ar-Ge harcamalarının GSHY'ya oranı ortalama %4'ün üzerindedir. 2015 yılında %3,79 olan oran 2023 yılına gelindiğinde %4,96 kadar yükselmektedir. Artışın düzenli olarak artması, Güney Kore'nin ekonomi alanında büyüme planlarında Ar-Ge'nin büyük rol oynadığını göstermektedir. Sonuç olarak bu durum, Ar-Ge'ye yönelimi teşvik ederek uluslararası alanda da rol sahibi olmasına katkı sağlamaktadır.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç

Teknolojinin gelişmesi her sektörü yakından etkilemektedir. Bu durumda teknolojiye ayak uydurmanın yeterli kalmamasıyla beraber teknolojiyi üretmenin de önemini ortaya çıkarmaktadır. Teknolojinin ortaya çıkarılabilmesi için de Ar-Ge çalışmaları bir zorunluluk haline gelmektedir. Bunun sebebi Ar-Ge faaliyetleri iktisadi ve toplumsal kalkınma için vazgeçilmez bir unsur haline gelmesinden kaynaklıdır. Ar-Ge çalışmalarına yer vermeyen firmalar geride kalmaya mahkumdur. Bu yüzden ki bir ürünün ya da hizmetin teknolojik açıdan uygunluğunu, hedeflenen özelliklere sahip olup olmadığını Ar-Ge çalışmaları sayesinde test edilebilir. Bu yüzden de bir ürün ya da hizmet üretime başlamadan önce bu aşamalardan geçmesi gerekmektedir. Her ne kadar amaç Ar-Ge sayesinde istenilen ürünü gerek dayanıklılık gerek işlevsellik açısından ortaya çıkarmak olsa da durum her zaman böyle de olmayabilir. Durum böyle olduğu zaman ilk amacı ekonomik kar olan işletmeler için Ar-Ge avantaj değil maddi anlamda yük ve teknoloji üretimi açısından olumsuz durumu teşkil etmektedir. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırabilmek veya en aza indirgeyebilmek için devlet teşvikleri ortaya çıkmaktadır. Bu desteklere örnek olarak; devlet destek programları ve vergisel avantajlar verilebilmektedir.

KOSGEB, TÜBİTAK vb. kurumların sağlamış olduğu teşvikler sayesinde işletmeler Ar-Ge çalışmalarındaki maliyetlerini en aza indirebilirler ya da teknokentler bünyesinde yer alan firmalar vergi teşviklerinden faydalanabilirler. Vergi teşviklerine; KDV istisna, gelir vergisi istisnası, gümrük vergisi istisnaları, sigorta prim destekleri örnek olarak verilebilir.

Bu tez çalışmasının amacı bu vergi teşviklerinin ve desteklerin Balıkesir Teknokent bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge firmalarının hangi desteklerden ve vergi teşviklerinden ne derece faydalandığı, eğer Teknokent bünyesinde yer almamış olsalardı ne gibi dezavantajlı durumlarla karşı karşıya kalabilirlerdi konusunda problemlere soru aramak ve bunlara çözümler getirerek literatüre katkıda bulunmaktır.

Çalışmanın ilk aşamasında ilgili konularda literatürler incelenerek devletin sağladığı destekler ve vergi teşvikleri ele alınmıştır. Bunun yanı sıra Ar-Ge kavramıyla beraber çalışmayla ilgili diğer temel kavramlar ele alınarak Balıkesir Teknokent'te çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren firmalarla yapılandırılmış görüşme yapılarak görüşmeler tamamlanmıştır. Görüşmelere ek olarak Ar-Ge harcamaları ayrıntılı olarak açıklanarak Ar-Ge verilerine ait sonuçlar karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır. Ar-Ge'ye verilen önemin sebebi, ülkenin gelişmişliğinin bu veriye ait harcamaların çoğunluğuyla doğrudan ilişkisinin bulunmasındandır. Bu bağli olarak Türkiye dışında farklı kriterler göz önünde bulundurularak seçilen yabancı ülkelerde devlet tarafından bilim parkı olarak ifade edilen Teknoparklara sağlanan teşvik ve destekler incelenmiştir. Bu ülkeler Almanya, Amerika, Rusya ve Güney Kore'dir. Buradan elde edilen sonuçlarla her ülkenin kendine özgü teşviklerinin bulunduğu görülmektedir. Yine de bu durum ülkenin ekonomik yapısına göre değişkenlik göstermektedir. Ekonomik olarak güçlü olan ülkelerde teşvik tutarları göreceli olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, teknolojiyi hayatın her noktasında önem veren Güney Kore gibi ülkelerde ise teşviklerin içeriği diğer ülkelere göre ayırım içerdiği görülmektedir. Kısacası her ülkeye sağlanan teşvikler aynı olmadığı gibi tutarlar ve içeriği de farklılık göstermektedir.

Görüşme yaptığımız firmaların çoğu devletin sağlamış olduğu desteklerden ve vergi teşviklerinden faydalandığını dile getirmiştir. Hatta katılımcılar desteklerin ve vergi teşviklerinin yetersiz kaldığını düşünmüş ve artırılması gerektiği konusunda fikir beyan etmişlerdir. Ayrıca çeşitli nedenlerden dolayı genç girişimci sayılarının artması noktasında da kendi fikirlerini aktarmışlardır. Destekler konusunda yetersiz olmasının yanı sıra bir dezavantaj olarak ödemelerin çok uzun sürdüğünü düşünmektedirler.

Yapılan görüşmeler sonucunda Balıkesir Teknokent bünyesinde yer almaktan memnun olduklarını aktarmış olup, vergi teşvikleri konusunda da devletin daha eli açık olması gerektiğini savunmuşlardır. Neredeyse her firma vergi teşvikleri kapsamında yer alan KDV istisnası, Gümrük Vergisi istisnası, çeşitli personel gruplarına uygulanan vergi muafiyetlerinden faydalandıklarını da dile getirmektedir. Sektörel olarak sınıflandırdığımızda daha çok imalat-sanayi, yazılım ve savunma sanayi ön plana çıkmaktadır. Araştırma kapsamında katılımcılara yöneltilen sanayi – üniversite iş birliği konusunda fikirleri sorulduğunda genel olarak iş birliklerinin daha da artırılması gerektiğini savunmuşlardır.

Bu çalışmada yapılan görüşmeler birbirinden farklı sektörler üzerinde uygulanmış olsa da bu avantajlar yazılım sektöründe ele alınmıştır. Bu bağlamda yapılan örnek olay göz önünde bulundurulduğunda göstermektedir ki; Teknokent dışında faaliyet gösteren işletmeler, kurumlar vergisi istisnası, personel gelir vergisi stopajı teşviki, SGK işveren payı desteği ve KDV istisnası gibi önemli iktisadi avantajlardan faydalanamayacaktır. Yazılım sektörü gibi stratejik öneme sahip sektörlerde bu tür iktisadi teşvikler, firmalarda rekabeti artırmakta ve yapılması planlanan yeni projelere kaynak ayırmasını kolaylaştırmakla beraber nitelikli iş gücünün artmasına da olanak sağlamaktadır.

Dolayısıyla firmaların teknokent bünyesinde yer alması sadece maliyet açısından değil, kamu destekli projelere erişimde de büyük stratejik imkân sağlamaktadır. Bu sebeple yazılım sektörü ve diğer sektörlerde faaliyet gösteren firmaların Teknokent dışında faaliyetlerini sürdürmeleri uzun vadede hem finansal açıdan devamlılığını hem de inovasyon kapasitelerini olumsuz etkileyeceğinden bir dezavantaj olarak görünmektedir. Sonuç olarak, firmalar tüm bu avantaj ve dezavantajları göz önünde bulundurduğunda firmalar Ar-Ge faaliyetlerini Teknokent bünyesinde konumlandırmayı tercih ettikleri gözlemlenmektedir.

5.2. Öneriler

Türkiye, teknolojik gelişmeleri takip etme çabası içinde önemli adımlar atmaktadır. Bu bağlamda, Teknokentler, girişimcilere destek sağlayan ve inovasyonu teşvik eden kritik merkezler haline gelmektedir. Balıkesir Teknokent gibi yapılar, firmalara çeşitli teşvikler ve destek programları sunarak, onların büyüme ve gelişim süreçlerine katkıda bulunmaktadır. Ancak, yapılan çalışmalar ve anketler sonucunda genel olarak firmalardan olumlu dönüşler alınmış olsa da, daha etkin bir destek mekanizması oluşturulması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu durum, Türkiye'nin teknoloji alanındaki rekabet gücünü artırmak için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu bağlamda, teknokentlerin daha etkili bir şekilde işlev görmesi ve girişimcilere sunulan desteklerin artırılması hedefiyle, çeşitli çözüm önerileri geliştirilmesi gerekmektedir. Bu öneriler, teknokentlerin potansiyelini daha iyi değerlendirebilmek ve firmaların büyüme süreçlerine katkıda bulunmak için önemli bir adım olacaktır. Bu doğrultuda başlıca öneriler aşağıda sunulmaktadır:

-Ar-Ge harcamalarını arttırmak en önemli çözüm olarak ortaya çıkmaktadır. Bunun için düzenli raporlama ve değerlendirme mekanizmaları oluşturulmalıdır. Bu mekanizmalar, hangi sektörlerin daha fazla destek alması gerektiğini belirlemek için kullanılabilir.

-Destek programlarında ön ödeme yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda destek programlarının ön ödeme seçeneği sunma imkânı vermeli veya kamu ve özel sektör arasında Ar-Ge projeleri için ortaklıklar kurulmalı, bu ortaklıklar aracılığıyla finans akışı sağlanabilir.

-Firmaların muhasebe alanında yeterli bilgiye sahip olmadığı için bu konuda zorlukları aşmalarına yardımcı olmak için entegre bir destek programı geliştirilmesi sağlanabilir. Ayrıca, bütçeleme ve finansal raporlama araçları ile firmaların mali durumlarını daha iyi analiz etmelerine yardımcı olunmalı ve kendi kendine öğrenme modülleri ile muhasebe bilgilerini geliştirmeleri teşvik edilmelidir.

-Girişimci ve yatırımcı buluşma etkinliklerinin ardından genellikle ardından yatırım alan firmanın olmadığı sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu sorunun çözümü için, etkinlik sonrasında katılımcıların ve firmaların iletişimde kalmasını sağlayacak bir takip mekanizması oluşturulabilir. Örneğin, online bir uygulama aracılığıyla girişimcilerin projelerini güncelleyebileceği ve yatırımcıların sorular sorabileceği bir alan yaratmak, etkileşimi artırabilir.

Belirtilen öneriler neticesinde Türkiye'de Ar-Ge yatırımlarının artırılması, ülkenin rekabet gücünü yükseltmek için büyük önem taşımaktadır. Gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, Türkiye'nin Ar-Ge harcamalarının düşük kalması, bu alanda daha fazla yatırım yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda, Balıkesir Teknokent, girişimciler için önemli destek mekanizmaları sunarak, danışmanlık ve mentorluk hizmetleri ile Ar-Ge projelerinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Ancak, düzenlenen etkinliklerin ardından takip süreçlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi, bu tür girişimlerin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Balıkesir Teknokent'te sunulan eğitim hizmetlerinin iyileştirilmesi ve diğer Teknokentlerde benzer uygulamalar yoksa hayata geçirilmesi, Ar-Ge yatırımlarının artmasına yardımcı olacaktır. Sonuç olarak hem Balıkesir'de hem de Türkiye genelinde Ar-Ge faaliyetlerinin gelişimi için tüm kaynakların etkin kullanımı, iş birliklerinin artırılması ve sürekli bir gelişim kültürünün oluşturulması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Acinöroğlu, S. (2009). Genel olarak vergi teşviklerinin ekonomi üzerine etkinliği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 1 (2), 148-165.
- Akdoğan, A. (2017). *Kamu maliyesi*. (18). Ankara: Gazi Kitap Evi.
- Akyürek, M. İ. (2020). İnovasyon ve liderlik. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi, Kuram ve Uygulama*, 3 (1), 15-24.
- Balıkesir Teknokent (2025). <https://bauntek.com.tr/> (Erişim Tarihi: 19.04.2025)
- Bayraktaroğlu, H., Karaman, D. ve Kalkan, A. (2015). Ar-ge vergi teşviklerinin teknokentteki girişimler tarafından değerlendirilmesi: göller bölgesi teknokent örneğinde bir araştırma. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 231-241.
- BDO Germany. (2020). <https://www.bdo.de/en-gb/services-en/tax-legal/tax-incentives-for-r-d> (Erişim Tarihi: 18.05.2025)
- Bilginer, M., Afşar, A. ve Akdoğan, Z. (2017). Teknokentlerin ve ar-ge firmalarının 4691 sayılı tgb kanunu, vuk ve ttk açısından denetimi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 4 (8), 56-68.
- Bozkurt, Ö. Ç. ve Alparslan, A. M. (2013). Girişimcilerde bulunması gereken özellikler ile girişimcilik eğitimi: girişimci ve öğrenci görüşleri. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 1.
- Buhur, S. (2019). Mali saydamlık ve türkiye’de alınan önlemlerin incelenmesi. *Mali Hukuk Dergisi*, 15(173), 1031-1046.
- Çakal, G. (2022). *Ar-ge vergi teşviklerinin sakarya teknokentteki ar-ge firmaları tarafından değerlendirilmesi= Evaluation of r&d tax incentives by r&d firms in sakarya technopolis*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erge, Ö. G. (2016). Vergi bilinci ve vergi ahlakı: muhasebe ve vergi uygulamaları lise ve önlisans öğrencileri üzerinde nitel bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi* (12), 232-244.
- Eke, E. U. ve Bağrıaçık, E. A. (2022). Seçili oecd ülkelerinde kamu ar-ge harcamalarının etkinliğinin analizi. *Fiscaoeconomia*, 6 (2), 699-725.
- Erişir, S. (2010). Damga vergisi kanunundaki istisna (ve muafiyet) hükümleri ve uygulamaya ilişkin değerlendirmeler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12, 231-255.
- Ertürk, M. (2000). *İşletme biliminin temel ilkeleri*. (11.Baskı) İstanbul: Beta Yayınları.
- Eurostat (2025). <https://ec.europa.eu/eurostat> (Erişim Tarihi: 18.05.2025)

- Friedrich, P. and Nam, C. W. (2013). Innovation-oriented land-use policy at the sub-national level: case study from germany. *Studies in Regional Science*, 43 (2), 223-240.
- Garud, R. (1997). Know-how, know-why, and know-what. *Advances in strategic management*, 14, 81-101.
- Görkemli, H. N. (2011). *Bölgesel kalkınmada teknoparkların önemi ve konya teknokent örneği*. Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Guzman, J. ve Stern, S. (2015). Where is silicon valley? *Science*, 347 (6222), 606-609.
- Keleş, M. K. (2007). *Türkiye’de teknokentler: bir ampirik inceleme*. Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Klyucharev, G. A., Tyurina, I. O. ve Neverov, A. V. (2017). International experience of techno-parks in the russian context. *European Research Studies Journal*, (20), 213-229.
- KOSGEB (2022a). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/1231/girisimci-destek-programi>
- KOSGEB (2023a). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/7391/geleneksel-girisimci-destek-programi> (Erişim Tarihi: 14.08.2024)
- KOSGEB (2024a). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/7390/ileri-girisimci-destek-programi> (Erişim Tarihi: 23.09.2024)
- KOSGEB (2024b). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/7664/arge-urgen-ve-inovasyon-destek-programi> (Erişim Tarihi:24.09.2024)
- KOSGEB (2024c). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/9022/yesil-sanayi-destek-programi> (Erişim Tarihi: 24.09.2024)
- KOSGEB (2024d). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/6443/kobiteknolojik-urun-yatirim-teknoyatirim-destek-programi> (Erişim Tarihi: 25.09.2024)
- KOSGEB (2024e). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/6492/stratejik-urun-destek-programi> (Erişim Tarihi: 23.09.2024)
- KOSGEB (2024f). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/9144/kobidijital-donusum-destek-programi> (Erişim Tarihi: 23.09.2024)
- KOSGEB (2025a). <https://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/destekdetay/1231/girisimci-destek-programi> (Erişim Tarihi: 02.04.2025)
- Kulke, E. (2008). The technology park berlin-adlershof as an example of spatial proximity in regional economic policy. *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, 52 (1), 193-208.
- Küçük, S. G. (2024). Türkiye’de ulusal destek teşvik ve hibeler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 7 (15), 73-98.
- Nadaroğlu, H. (2000). *Kamu maliyesi teorisi*. (11). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

- Park, J. P.-H.-S. (2020). A comprehensive study on the factors affecting the sustainability of the innovation cluster in pangyo techno valley. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 15 (1), 71-94.
- Pehlivan, O. (2006). *Kamu maliyesi*. Trabzon: Derya Kitap Evi.
- Resmi Gazete (2008). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5746&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 23.09.2024)
- Resmi Gazete (2008). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/03/20080312-2.htm> (Erişim Tarihi: 01.05.2025)
- Resmi Gazete (2023). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/07/20230707-11.pdf> (Erişim Tarihi: 09.03.2025)
- Resmi Gazete (2016). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=22742&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 01.02.2025)
- Resmi Gazete (2016). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/08/20160810-8.htm> (Erişim Tarihi: 03.05.2025)
- Rios-Ramirez, A. (2019). Techno parks, innovation, and entrepreneurial ecosystems. in innovation and entrepreneurship: a new mindset for emerging markets *Emerald Publishing Limited*, (231-252).
- Steruska, J., Simkova, N. and Pitner, T. (2019). Do science and technology parks improve technology transfer?. *Technology in Society*, 59, 101127.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2025). <https://www.sanayi.gov.tr/istatistikler/istatistiki-bilgiler/mi0203011501> (Erişim Tarihi: 01.05.2025)
- Turkish Time. (2025). <https://turkishtimedergi.com/arge250/> (Erişim tarihi: 18.05.2025)
- TÜBİTAK (2022a). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1702-patent-tabanlı-teknoloji-transferi-destekleme-cagrisi> (Erişim Tarihi: 13.03.2025)
- TÜBİTAK (2022b). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1612-bigg-lasama-uygulayici-kurulus-cagrisi> (Erişim Tarihi: 13.03.2025)
- TÜBİTAK (2023). https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/2024-03/1601-2023-1_cagri_duyurusu_v2.pdf (Erişim tarihi: 13 Mart 2025)
- TÜBİTAK (2024a). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1701-ar-ge-proje-degerlendirme-ve-izleme-cagrisi> (Erişim Tarihi: 13.03.2025)
- TÜBİTAK (2024b). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1512-girisimcilik-destek-programi-bigg> (Erişim Tarihi: 05.08.2024)
- TÜBİTAK (2024c). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1511-tubitak-oncelikli-alanlar-arastirma-teknoloji-gelistirme-ve-yenilik-p-d-pteknoloji-odakli-sanayi-hamlesi-programi> (Erişim Tarihi: 05.08.2025)
- TÜBİTAK (2024d). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlar/i/1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)

- TÜBİTAK (2024e). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1514-girisim-sermayesi-destekleme-programi-tech-investr> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024f). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1515-oncul-ar-ge-laboratuvarlari-destekleme-programi> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024g). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1601-yenilik-girisimcilik-alanlarinda-kapasite-artirilmesine-yonelik-dp> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024h). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1602-tubitak-patent-destek-programi> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024ı). https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/18842/1704_sanayi_yenilik_ag_mekanizmasi_sayem_yesil_donusum_cagrisi.pdf (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024i). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1503-proje-pazarlari-destekleme-programi> (05.08.2024)
- TÜBİTAK (2024j). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1505-universite-sanayi-isbirligi-destek-programi> (Erişim Tarihi: 05.08.2024)
- TÜBİTAK (2024k). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1507-tubitak-kobi-ar-ge-baslangic-destek-programi> (Erişim Tarihi: 05.08.2024)
- TÜBİTAK (2024l). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1707-siparise-dayali-ar-ge-projeleri-icin-kobi-destekleme-cagrisi> (Erişim Tarihi: 12.08.2024)
- TÜBİTAK (2024m). https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/202407/1711_YZE_2024_Cagri_Metni.pdf (Erişim Tarihi: 12.05.2023)
- TÜBİTAK (2025a). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1812-yatirim-tabanli-girisimcilik-destek-programi-biggy-yatirim> (Erişim Tarihi: 02.05.2025)
- TÜBİTAK (2025b). <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1501-tubitak-sanayi-ar-ge-projeleri-destekleme-programi> (Erişim Tarihi: 05.08.2025)
- TÜBİTAK (2025c). https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/2024-07/Spin-off_Bilgi_Notu_1.pdf (Erişim Tarihi: 17.05.2025)
- TÜİK (2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Arastirma-Gelistirme-Faaliyetleri-Arastirmasi-2023-53803#:~:text=TZE%20cinsinden%20kad%C4%B1n%20Ar%2DGe%20personelinin%20oran%C4%B1%20%34%2C1%20oldu&text=Sekt%C3%B6rler%20itibar%C4%B1%20ile%20TZE%20cinsinden,ise%20%20> (Erişim Tarihi: 17.05.2025)
- TÜİK. (2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Merkezi-Yonetim-Butcesinden-AR-GE-Faaliyetleri-Icin-Ayrilan-Odenek-ve-Harcamalar-2023-49573> (Erişim Tarihi: 17.05.2025)

- TÜİK. (2025). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Arastirma-Gelistirme-Faaliyetleri-Arastirmasi-2023-53803> (Erişim Tarihi: 17.05.2025)
- Ürper, Y., Tosunoğlu, T. B., Kağnoğlu, H., Başar, M., Demirci, E. A. ve Sağlam, N. (2012). Girişimcilik ve iş kurma. *Eskişehir: Anadolu Üniversitesi*.
- Xie, K., Song, Y., Zhang, W., Hao, J., Liu, Z., and Chen, Y. (2018). Technological entrepreneurship in science parks: a case study of wuhan donghu high-tech zone. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 156-168.
- Yığın, Y. (2019). *Teknoloji Geliştirme Bölgelerinin Ekonomiye Katkısı ve Vergilendirilmesi*. Yüksek Lisans Dönem Projesi. Denizli: Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yoruldu, M. (2021). *Gelir vergisinde teşvik uygulamaları*. (1). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Wikimedia Foundation (2025). https://en.wikipedia.org/wiki/Stanford_Research_Park (Erişim Tarihi: 13.05.2025)
- Wikimedia Foundation (2025). https://en.wikipedia.org/wiki/Pangyo_Techno_Valley (Erişim Tarihi: 26.03.2025)
- Wikimedia Foundation. (2021). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Know-how> (Erişim Tarihi: 27.05.2024)
- Wikimedia Foundation. (2024). https://en.wikipedia.org/wiki/Skolkova_Innovation_Center (Erişim Tarihi: 12.05.2025)
- Wikimedia Foundation. (2024). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Patent> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)
- World Bank (2025). <https://www.worldbank.org/ext/en/home> (Erişim tarihi: 17.05.2025)
- 193 Sayılı Gelir Vergisi Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=193&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=4> (Erişim Tarihi: 20.04.2025)
- 488 Sayılı Damga Vergisi Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=488&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 29.08.2024)
- 3065 Sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3065&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 14.03.2025)
- 4468 Sayılı Gümrük Vergisi Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.4458.pdf> (Erişim Tarihi: 10.12.2024)
- 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4691.pdf> (Erişim Tarihi: 03.03.2025)
- 5520 Sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5520&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> (Erişim Tarihi: 04.02.2025)
- 5746 Sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/05/20220527-2.htm> (Erişim Tarihi:23.04.2025)
- 32529 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/04/20240427-16.htm> (Erişim Tarihi:25.06.2025)