

# GÜNEY MARMARA KALKINMA AJANSI

## BÖLGESEL YENİLİK STRATEJİSİ ve EYLEM PLANI





**GMKA**

GÜNEY MARMARA  
KALKINMA AJANSI

**GÜNEY MARMARA BÖLGESEL  
YENİLİK STRATEJİSİ VE EYLEM PLANI**

24 Ocak 2019

Güney Marmara Bölgesel Yenilik Stratejisi ve Eylem Planı, Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından İNOMER'e yaptırılmıştır. Tüm hakları Güney Marmara Kalkınma Ajansı'na aittir.

GMKA ekibi, Genel Sekreter Vekili Abdullah Güç'ün yönetiminde Osman Erol İnce, Mehmet Volkan Duman, Cansu Atılğan ve Emine Aktuğ'dan oluşmuştur.

İNOMER ekibi, İNOMER Başkanı Şirin Elçi'nin yönetiminde ve Özge Eyigün'ün koordinasyonunda Gülenay Doğan ve Serkan Atmaca'dan oluşmuştur.

Çalışma süresince, Güney Marmara Bölgesi'ni oluşturan Balıkesir ve Çanakkale illerinin Sayın Valileri başta olmak üzere GMKA Yönetim Kurulu, stratejik destek ve katkı sağlamıştır. Ayrıca, Güney Marmara Bölgesi'nde özel sektör, kamu, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarını temsil eden paydaşlar, proje boyunca çalışmalara aktif olarak katılmış ve önemli katkılarda bulunmuşlardır.

# İÇİNDEKİLER

1	GİRİŞ .....	11
1.1	İnovasyonun Bölgesel Boyutu ve Akıllı Uzmanlaşma Stratejileri .....	12
1.2	Metodoloji .....	14
2	TR22 BÖLGESİNİN SOSYO-EKONOMİK YAPISI .....	17
2.1	Nüfus ve Demografik Yapı .....	17
2.2	Ekonomik Yapı .....	18
2.3	İşgücü Göstergeleri .....	20
2.4	Dış Ticaret .....	22
2.5	Eğitim .....	23
2.6	Yükseköğretim .....	25
3	GÜNEY MARMARA BÖLGESİ'NİN İNOVASYONA İLİŞKİN MEVCUT DURUMU 35	
3.1	Ar-Ge ve İnovasyon Desteklerinden Yararlanma Durumu .....	35
3.2	Fikri Haklar .....	45
3.3	Coğrafi İşaretler ve Geleneksel Ürün Adları .....	46
3.4	Bölgesel İnovasyon Sistemi ve Altyapısı .....	47
3.5	Bölgesel İnovasyon Ortamı .....	53
3.6	Bölgesel İnovasyon Talep ve İhtiyaç Değerlendirmesi .....	55
3.7	Bölgesel İnovasyon Arz Değerlendirmesi .....	60
3.8	Güney Marmara Bölgesi'nin İnovasyona Yönelik Güçlü ve Zayıf Yanları ile Fırsat ve Tehditleri .....	63
4	GÜNEY MARMARA AKILLI UZMANLAŞMA ALANLARI .....	65
4.1	Akıllı Uzmanlaşma Alanlarını Seçme Yöntemi .....	65
4.2	Sürdürülebilir Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi .....	67
4.3	Alternatif Turizm .....	71
4.4	Yenilenebilir Enerji .....	74
5	GÜNEY MARMARA BÖLGESİ İNOVASYON STRATEJİSİ .....	79
5.1	Bölgesel İnovasyon Vizyonu .....	79
5.2	Stratejik Hedefler .....	79
5.3	Stratejik Atılım Alanları .....	81
5.3.1	Özel Sektörün Ar-Ge ve Yenilikçilik Kapasitesinin ve Performansının Yükseltilmesi .....	82

5.3.2	Bölgeki Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürünün Geliştirilmesi .....	84
5.3.3	Bölgedeki Eğitim, Araştırma ve Yenilikçilik Altyapısının Güçlendirilmesi .....	89
5.4	Akıllı Uzmanlaşma Alanlarına Yönelik Projeler .....	97
5.5	Bölgesel İnovasyon Yönetişimi ve Stratejiyi Uygulamaya Yönelik Yapılanma.....	105
5.6	Stratejinin Uygulanmasına Yönelik İzleme ve Değerlendirme Çerçevesi .....	105
	Güney Marmara Bölgesel İnovasyon Sistemi Stratejisi Eylem Planı .....	115

## ŞEKİLLER

Şekil 1. Akıllı Uzmanlaşma Alanların Belirlenmesinde Uygulanan Yaklaşım .....	17
Şekil 2. Bölgeler Bazında Temel İşgücü Göstergeleri, 2017 .....	21
Şekil 3. Bölgeler Bazında İstihdam Edilenlerin İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı, 2017 .....	22
Şekil 4. Bölgeler Düzeyinde Net Okullaşma Oranları (%), 2017 .....	24
Şekil 5. Bölgeler Düzeyinde Lise ve Yüksekokul Mezuniyet Oranları (%), 2017 .....	25
Şekil 6. Bölge Üniversitelerinde Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Programlara Göre Dağılımı	26
Şekil 7. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Programların Üniversite Bazında Dağılımı .....	26
Şekil 8. KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Bölgeden Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı.....	35
Şekil 9. KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Ülke Genelinde Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı .....	35
Şekil 10. Bölgelere Göre KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı, 2018 .....	36
Şekil 11. KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı'na Bölgeden Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı.....	37
Şekil 12. KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı'na Ülke Genelinde Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı.....	37
Şekil 13. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-TEYDEB Programına Başvurusu Yapılan ve Desteklenen Proje Sayıları, 2017.....	38
Şekil 14. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-TEYDEB Programı Kapsamında Verilen Hibe Miktarları (milyon TL), 2017 .....	38
Şekil 15. TÜBİTAK-TEYDEB Programlarına Bölgeden Başvuran ve Programlardan Yararlanan Firma Sayısı.....	39
Şekil 16. TÜBİTAK-TEYDEB Programlarına Ülke Genelinde Başvuran ve Programlardan Yararlanan Firma Sayısı.....	39
Şekil 17. TÜBİTAK-TEYDEB'e Bölgeden Yapılan Proje Başvuruları ve Desteklenen Projelerin Programlar Bazında Dağılımı, 2017 .....	40
Şekil 18. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-ARDEB Programına Başvurusu Yapılan ve Desteklenen Proje Sayıları, 2017.....	41

Şekil 19. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-ARDEB Programı Kapsamında Verilen Hibe Miktarları (milyon TL), 2017 .....	41
Şekil 20. TÜBİTAK-ARDEB'e Başvuran ve Desteklenen Proje Sayısı.....	42
Şekil 21. TÜBİTAK-ARDEB'e Ülke Geneline Başvuran ve Desteklenen Proje Sayısı .....	42
Şekil 22. Bölgeler Bazında Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri Sayısı, 2017 .....	44
Şekil 23. Bölgenin Patent ve Faydalı Model Başvuru ve Tescil Sayıları.....	45
Şekil 24. Bölgenin Endüstriyel Tasarım Başvuru ve Tescil Sayıları .....	45
Şekil 25. Bölgeler Bazında Patent ve Faydalı Model Başvuru ve Tescil Sayıları, 2017 .....	46
Şekil 26. Güney Marmara Bölgesi İnovasyon Sistemi.....	48
Şekil 27. Güney Marmara Bölgesi İnovasyon Ortamı Değerlendirmesi.....	54
Şekil 28. Balıkesir ve Çanakkale İnovasyon Ortamı Değerlendirmesi .....	55
Şekil 29. İşletmelerin Rekabet Güçlerinin Artırılmasına Yönelik Öncelikli İhtiyaçları .....	57
Şekil 30. İşletmelerin Rekabet Güçlerini Olumsuz Etkileyen Öncelikli Sorunlar .....	58
Şekil 31. İşletmelerin İnovasyon Konusunda Öncelikli Olarak Cevap Bulmak İstedikleri Sorular .....	59
Şekil 32. İşletmelere Göre İllerindeki Kuruluşların İnovasyon Konusundaki Bilgi ve Farkındalıkları .....	59
Şekil 33. Kurumlar Tarafından Büyüme ve Rekabetçilik Alanında Sağlanan ve Bölgedeki İşletmelerin İhtiyaç Duyduğu Düşünülen Hizmetler .....	61
Şekil 34. Kurumlar Tarafından Ar-Ge ve İnovasyon Alanında Sağlanan ve Bölgedeki İşletmelerin İhtiyaç Duyduğu Düşünülen Hizmetler .....	62
Şekil 35. Kurumlarda Hizmet Kalitesinin ve Hizmet Verilen Kuruluşların Sayısının Artmasına Yönelik Öncelikli İhtiyaçlar .....	63
Şekil 36. Güney Marmara Bölgesel İnovasyon Stratejisi Atılım Alanları .....	81

## **TABLolar**

Tablo 1. TR22 Bölgesinin Nüfus ve Göç Durumu (2017-2018 Dönemi) .....	18
Tablo 2. TR22 Bölgesi İlleri Dış Ticaret Değerleri (ABD Doları), 2017 .....	23
Tablo 3. Bölge Üniversitelerine Bağlı Program ve Merkez Sayıları, 2017-2018.....	28
Tablo 4. Kayıtlı Oldukları Programlara Göre Öğrenci Sayıları, 2017-2018 .....	29
Tablo 5. Bölge Üniversitelerinin Akademik Kadroları, 2018.....	29
Tablo 6. Bölge Üniversitelerinin URAP Sıralaması, 2018-2019.....	30

Tablo 7. Bölge İllerinin Bilimsel Yayın Performansı, 2011-2015 .....	30
Tablo 8. Balıkesir’de En Çok Yayın Yapılan Bilim Dalları, 2011-2015 .....	31
Tablo 9. Çanakkale’de En Çok Yayın Yapılan Bilim Dalları (2011-2015) .....	31
Tablo 10. Bölge Üniversitelerindeki Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile Enstitüler, 2018 .....	32
Tablo 11: TR22 Bölgesi'nde Yer Alan Ar-Ge Merkezleri.....	43
Tablo 12: TR22 Bölgesi'nde Tescil Edilen Coğrafi İşaretli Ürünler.....	47
Tablo 13. Güney Marmara İnovasyon Sistemindeki Belli Başlı Paydaşlar.....	48
Tablo 14. Bölgede Kurulumu Tamamlanmış ve Kurulum Aşamasındaki OSB’ler, 2018 .....	52
Tablo 15. Bölgedeki Faal OSB’lerin Firma ve Personel Sayıları .....	53
Tablo 16. Güney Marmara Bölgesi Yeniliğe Yönelik GZTF Tablosu.....	64
Tablo 17. Bölgesel İnovasyona Yönelik Stratejik Hedefler .....	79



## YÖNETİCİ ÖZETİ

Bu strateji belgesi, Balıkesir ve Çanakkale illerini kapsayan TR22 Güney Marmara Bölgesi'nin kalkınma ve gelişme sürecini hızlandırmak ve sürdürülebilir kılmak için inovasyonun etkin bir araç olarak kullanmasını sağlamak amacıyla Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA) liderliğinde bölgesel paydaşların aktif katılımıyla hazırlanmıştır.

Strateji, bölgesel inovasyonun günümüzde ulaştığı son nokta olan ve 3. nesil bölgesel inovasyon stratejisi olarak tanımlanan (BİS3) “akıllı uzmanlaşma” yaklaşımını esas almaktadır. Akıllı uzmanlaşma stratejisi, bölge için belirlenmiş öncelikli alanlarda araştırma ve yeniliğe dayalı ihtisaslaşma sonucunda ortaya çıkacak olan ekonomik dönüşümü hedefleyen bir stratejidir. Bu yaklaşımda amaç, bölgenin güçlü olduğu ve/veya rekabet avantajı yaratarak güçlenme potansiyeli taşıdığı sektörler içinde yer alan spesifik tematik alanların belirlenmesi ve bunlara yoğunlaşılmasıdır.

Strateji hazırlığı için katılımcılığı ön plana çıkararak ve stratejinin uygulanması için zemin hazırlayan bir süreç yürütülmüştür. Altı aylık bu hazırlık sürecinde, Ar-Ge ve inovasyona ilişkin ulusal, bölgesel ve uluslararası veri ve bilgileri barındıran tüm kaynaklar taranmış; TR22 bölgesinin Ar-Ge ve inovasyon verileri, Türkiye'deki seçilen bölgelerin verileri ile karşılaştırılmıştır. Çalışma kapsamında, bölgeyi oluşturan Balıkesir ve Çanakkale illerindeki özel sektör, kamu, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcilerinden oluşan toplam 593 paydaşla çalıştay, anket, mülakat ve odak grup çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgilerin analiz edilmesinin ardından, bölgesel paydaşların da katılımıyla, kapsayıcı ve sürdürülebilir kalkınmayı tetikleyecek akıllı uzmanlaşma alanları belirlenmiştir. Bu alanların tespitinde bölgenin güçlü olduğu sektörler, bölgede gelişmekte olan *niş* sektörler, bölge üniversiteleri ve araştırma merkezlerinin uzmanlaştığı bilim ve teknoloji alanları ve küresel trendler ve tehditler göz önünde bulundurulmuştur. Söz konusu analiz ve doğrulama çalışması sonucunda, bölgesel paydaşlar tarafından bölge için stratejik öneme sahip olan sektörler olarak tarım, gıda, turizm ve enerji belirlenmiştir. Bu sektörlerde akıllı uzmanlaşma yoluyla sürdürülebilir rekabet avantajı sağlama potansiyeli bulunan alanlar olarak ise şunlar olarak tespit edilmiştir:

- Sürdürülebilir tarım ve tarıma dayalı sanayi
- Alternatif Turizm
- Yenilenebilir Enerji

Bölgenin, paydaşların katılımıyla belirlenmiş olan akıllı uzmanlaşmaya dayalı inovasyon vizyonu aşağıdaki gibidir:

*Güney Marmara Bölgesi, 2023 yılında yetişmiş insan kaynağı, eğitim kurumları, inovasyon ve girişimcilik kültürü ve rekabetçi sektörleriyle kalkınma hedefini başarmış bir bölge olacaktır.*

Strateji kapsamında bölge için belirlenen 2023 temel inovasyon hedefleri ise şunlardır:

- Bölgesel gelir içinde Ar-Ge payının % 2,5 düzeyine ulaşması;
- Bölgeden her yıl 125 patent ve faydalı model ve 80 endüstriyel tasarım başvurusunun yapılması;
- Bölgedeki Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri sayısının 35'e çıkması;
- Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinde bölgeden en az 2 üniversitenin ilk 50, en az 1 üniversitenin ise ilk 30 içinde yer alması;
- Bölgedeki TGB ve kuluçkalarda yeni kurulan inovasyona dayalı işletme sayısının 250'ye çıkması;
- Teknoparklarda faaliyet gösteren firma sayısının 150'ye çıkması;
- Bölge ihracatının yıllık 1 milyar ABD Doları seviyesine ulaşması;
- Kişi başına düşen GSYİH'nin 15.000 ABD Dolar'ına yükselmesi.

Akıllı uzmanlaşmaya dayalı inovasyon vizyonu ve stratejik hedefler doğrultusunda Güney Marmara Bölgesi'nin kalkınma ve rekabetçilik yolunda odaklanacağı 'Stratejik Atılım Alanları' aşağıdaki üç ana boyut altında şekillendirilmiş ve buna bağlı olarak da projeler ve eylem adımları belirlenmiştir.

1. Özel sektörün Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesinin ve performansının yükseltilmesi
  - a. Akıllı uzmanlaşma alanları başta olmak üzere, firmaların Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin artırılması
  - b. Akıllı uzmanlaşma alanlarında Ar-Ge ve inovasyon kümelerinin kurulması
2. Bölgedeki girişimcilik ve yenilik kültürünün geliştirilmesi
  - a. Gençlerde girişimcilik ve yeniliğin teşvik edilmesi

- b. İnovasyona dayalı yeni işletmelerin kurulması
- 3. Bölgedeki eğitim, araştırma ve yenilikçilik altyapısının güçlendirilmesi
  - a. Bölge üniversitelerinin güçlendirilmesi
  - b. Bölgesel Teknoloji Transfer Ofisinin kurulması
  - c. Sektörel İnovasyon Merkezlerinin kurulması
  - d. Organize sanayi bölgelerinin geliştirilmesi

Stratejinin hayata geçirilmesi ve başarılı bir şekilde uygulanması için ihtiyaç duyulan yönetim, izleme ve değerlendirme mekanizması da geliştirilerek detaylandırılmıştır.

# 1 GİRİŞ

Bu strateji belgesi, Balıkesir ve Çanakkale illerini kapsayan Güney Marmara Bölgesi'nin kalkınma ve gelişme sürecinde inovasyonu etkin bir araç olarak kullanmasını sağlamak amacıyla Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA) liderliğinde bölgesel paydaşların aktif katılımıyla hazırlanmıştır.

Strateji, bölgesel inovasyonda günümüzde ulaştığı son nokta olan ve 3. nesil bölgesel inovasyon stratejisi olarak tanımlanan (BİS3) "akıllı uzmanlaşma" yaklaşımını esas almaktadır. Akıllı uzmanlaşma, söz konusu bölgeye has özelliklerin ve niteliklerin tanımlanması, bu sayede rekabet avantajlarının ön plana çıkarılması, kaynakların ve paydaşların bu avantajlara odaklanarak ortak bir çaba içine girmesini öngörmektedir. Bu yaklaşımda öne çıkan diğer husus, inovasyon için gereken kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasının sağlanmasıdır.

Güney Marmara Bölgesi için strateji geliştirme süreci, BİS3 metodolojilerinin gerektirdiği biçimde katılımcı bir yaklaşımla yürütülmüş ve bölge çapında tüm kesimleri temsil eden 593 kişi sürece aktif olarak dahil olmuştur.

Strateji belgesi şu bölümlerden oluşmaktadır:

- Bu bölümün takip eden alt bölümlerinde inovasyon ve akıllı uzmanlaşma stratejilerine yönelik sunulan ön bilginin ardından strateji geliştirme sürecinde uygulanan metodoloji yer almaktadır.
- 2. bölümde Bölgenin sosyo-ekonomik yapısı özetlenmektedir.
- 3. bölümde Bölgenin inovasyona ilişkin mevcut durumunun ortaya konulmaktadır.
- 4. bölümde akıllı uzmanlaşma alanları ayrıntılarıyla anlatılmaktadır.
- 5. bölümde bölgesel inovasyon stratejisi, akıllı uzmanlaşma alanlarına yönelik projeler ve stratejiyi hayata geçirmeye, izleme ve değerlendirmeye yönelik öneriler sunulmaktadır.
- Stratejinin hayata geçirilmesi için gerekli eylem planına, belgenin ekinde verilmiştir.

## 1.1 İnovasyonun Bölgesel Boyutu ve Akıllı Uzmanlaşma Stratejileri

İnovasyon en geniş anlamıyla, bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesidir.<sup>1</sup> İlk olarak ekonomist ve politika bilimcisi Schumpeter tarafından 1911’de “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlanan inovasyon, müşterilerin henüz bilmediği bir ürünün veya varolan bir ürünün gelişkin bir halinin pazara sürülmesi; yeni bir üretim yönteminin uygulanmaya başlanması; yeni bir pazarın açılması; hammaddelerin veya yarı mamullerin tedarigi konusunda yeni bir kaynağın bulunması; bir sanayinin yeni organizasyona sahip olması olarak tanımlanmış; girişimcilerin inovasyoncu rolleriyle pazarda dengeyi bozduklarının ve ekonomide sürekli dinamizm yarattıklarının altı çizilmiştir.<sup>2</sup>

1980’li yılların sonlarında ortaya atılan ve inovasyon sürecindeki temel aktörlerin (işletmeler), sürecin diğer paydaşları (üniversite, kamu, finans sağlayıcılar, vb.) ile etkileşimlerini ve bu etkileşimden doğan ilişkiler ağını makro düzeyde irdeleyen “ulusal inovasyon sistemi” yaklaşımı<sup>3</sup>, bu konudaki ulusal politikalar ve buna bağlı stratejilerin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Ancak, farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin, sektörel karakteristikler, coğrafi ve sosyo-kültürel yakınlık, iktisadi ilişkilerdeki bölgeye özgü yapı, hammadde, doğal kaynaklar ve nitelikli iş gücünün varlığı gibi nedenlerden ötürü, belirli bölgelerde kümelenme ve ağ yapılar şeklinde yoğunlaşmaları nedeniyle, bölgesel boyutta bir sistem yaklaşımı ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bunun sonucu olarak, 1990’ların ikinci yarısında “bölgesel inovasyon sistemleri” ve “sektörel inovasyon sistemleri”<sup>4</sup> kavramları ile birlikte makro düzeydeki ulusal politikaların yanı sıra, bölgesel ve sektörel stratejiler giderek önem kazanmaya başlamıştır.

Bölgesel inovasyon stratejileri, bölgesel kalkınma ve rekabetçilikte inovasyonun önemli bir araç olarak kullanılabilmesi amacıyla, bölgedeki kurumların performansını artırmaya ve toplumda inovasyon kültür ve faaliyetlerini yaygınlaştırmaya yönelik stratejileri ifade etmektedir.

2000’lerin başından itibaren önemini daha da artıran bölgesel yaklaşım; bölgeler arası farklılıkları, bölgelerin inovasyon yetenekleri ve makro (ulusal/uluslar-üstü) düzeydeki ekonomik gelişmeye olan etkilerini de net olarak ortaya koymuştur. Başka bir deyişle,

---

<sup>1</sup> Şirin Elçi, İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı, Ankara, 2006.

<sup>2</sup> Joseph Schumpeter, The Theory of Economic Development, 1934.

<sup>3</sup> Richard Nelson, National Innovation Systems. A Comparative Analysis, New York/Oxford: Oxford University Press, 1993.

<sup>4</sup> Franco Malerba, Sectoral systems of innovation and production, Research Policy, 31, 247-64, 2002.

ülkelerin ulusal ya da bölgesel düzeyde belirlenen öncelikli sektör/teknolojik gelişme alanlarındaki başarıları, söz konusu alanlardaki mevcut birikim, yetenek ve kapasitenin ne kadar kullanılabilirdiği ve ne ölçüde geliştirilebildiği ile doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, teknolojik ya da uygulamaya dönük inovasyon yeteneklerinin geliştirilmesinde, bölge içi aktörlerin etkileşimlerinin yanı sıra, bölgelerarası bilgi alışverişi ve etkileşim de büyük önem taşımaktadır.

Bu noktadan hareketle, bölgelerin makro düzeyde belirlenen öncelikli alanlar doğrultusunda gelişmelerini sağlamayı amaçlayan politikalar, yerini giderek bölgesel kaynakların mevcut yetenekler ve birikimler doğrultusunda (az sayıda öncelik alana yoğunlaşmasını sağlayarak) bölgelerin inovasyon yeteneklerinin artırılmasını hedefleyen politika yaklaşımlarına bırakılmaktadır. *Akıllı uzmanlaşma* olarak adlandırılan bu yaklaşımın en belirgin özelliği, *sürdürülebilir rekabetçilik* olgusunun bölgesel inovasyon stratejilerinin odağında yer alması ve mevcut kaynakların/yeteneklerin geliştirilmesinde gerçekçi davranılmasına özen gösterilmesidir<sup>5</sup>. Avrupa Birliği'nin 2014-2020 yıllarını kapsayan (Horizon 2020 ile bağlantılı) uyum politikalarının ve yeni nesil bölgesel inovasyon stratejilerinin (BİS3) temelini oluşturan akıllı uzmanlaşma yaklaşımındaki *gerçekçilik* kavramı, bölgesel gelişmedeki öncelikli alanların, mevcut kaynaklar ve yetenekler doğrultusunda belirlenmesini öngörmektedir. Buna göre, bölgelere ulusal ve uluslararası rekabet avantajı kazandıracak az sayıda önceliğe odaklanılmasını ve *dörtlü sarmal* olarak nitelendirilen özel sektör, kamu, üniversite ve toplum arasında etkin işbirliğini öngören bir inovasyon sisteminin varlığını gerektirir.

Akıllı Uzmanlaşma Stratejileri (BİS3) yaklaşımı,

- Bölgelerin güçlü yanları, rekabet avantajına sahip olduğu alanlar öncelikleri üzerine şekillenir;
- Teknolojik olduğu kadar teknolojik olmayan inovasyonu da destekler ve özel sektör yatırımını teşvik eder;
- Bölgedeki tüm paydaşların katılımını gerektirir;
- Kanıta dayalıdır ve sağlam izleme ve değerlendirme sistemine sahiptir.

---

<sup>5</sup> S3 Platformu  
s3platform.jrc.ec.europa.eu, Erişim tarihi: 14.09.2018

Güney Marmara Bölgesel Yenilik Stratejisi ve Eylem Planı, 3. nesil bölgesel inovasyon stratejilerinin öngördüğü bu temel yaklaşımlar esas alınarak hazırlanmıştır. Bu doğrultuda geliştirilen strateji ve eylem planı ile bölgedeki tüm paydaşların katılımı ile sistemik problemlerin ve ihtiyaçların tespit edilerek cevaplandırılması; araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) ve inovasyon sisteminin ve yönetişiminin güçlendirilmesi; Ar-Ge ve inovasyon konularında bilgi ve becerinin artırılması; illerin Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin istenen seviyeye çıkarılabilmesi için bölgenin rekabet avantajına sahip olduğu alanlar ön plana çıkarılarak gerekli mekanizmaların geliştirilip uygulanması amaçlanmıştır.

## 1.2 Metodoloji

Güney Marmara Bölgesi'nin yenilik stratejisinin geliştirilmesinde Avrupa'da BİS3 geliştirme süreçlerine ilişkin geliştirilen yöntem kullanılmış olup, Avrupa Komisyonu'nun BİS3 Rehberi'nde<sup>6</sup> tanımlanan aşağıdaki adımlar takip edilmiştir.

- Mevcut veri ve bilgilerin derlenmesi ve analizi: Ar-Ge ve yeniliğe ilişkin ulusal, bölgesel ve uluslararası veri ve bilgileri barındıran tüm kaynaklar taranarak çalışmaya girdi oluşturacak şekilde analiz edilmiştir. Bu kapsamda Ulusal 10. Kalkınma Planı,<sup>7</sup> TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı,<sup>8</sup> TÜBİTAK Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi,<sup>9</sup> TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı<sup>10</sup> ve TR22 Güney Marmara Bölgesi Dış Ticaret Stratejisi ve Eylem Planı<sup>11</sup> incelenen ulusal ve bölgesel dokümanlardan bazılarıdır. Ayrıca yine GMKA tarafından hazırlanan sektörel araştırma raporları da mevcut kaynak taraması kapsamında incelenmiştir.

Strateji geliştirilirken, TR22 bölgesinin Ar-Ge ve yenilikçilik verilerinin, Türkiye'deki seçilen bölgelerin (TR10, TR21, TR31, TR32, TR33, TR41, TR42, TR51) verileri ile karşılaştırılması da amaçlanmıştır. Buna yönelik olarak yayınlanmış bölgesel istatistikler TÜİK ve TPE'nin veri tabanlarından çekilmiş; yayınlanmamış veriler için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, KOSGEB ve TÜRKAK ile temasa geçilerek

<sup>6</sup> Avrupa Komisyonu, Akıllı Uzmanlaşma için Araştırma ve İnovasyon Stratejileri Rehberi (BİS3), 2012.

<sup>7</sup> 10. Kalkınma Planı (2014-2018), 2013.

<sup>8</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

<sup>9</sup> TÜBİTAK, Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Versiyon 19, 2014.

<sup>10</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, 2017.

<sup>11</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi Dış Ticaret Stratejisi ve Eylem Planı, 2017.

bölgeye ve karşılaştırma yapılan diğer bölgelere ait Ar-Ge ve yenilikçiliğe dair istatistikler temin edilmiştir.

Ulusal dokümanlar ve istatistiklerin yanı sıra yurtdışındaki benzer bölgeler için geliştirilen BİS3 stratejileri başta olmak üzere uluslararası kaynaklar da incelenmiştir.

- Saha çalışmaları: Bölgenin Ar-Ge ve yenilikçilik potansiyeline dair veri toplanmasının yanı sıra hazırlanan stratejinin bölgesel paydaşlar tarafından sahiplenilmesi, paydaşlar arasında mutabakat ve ortak bir vizyon sağlanması ve bölgenin Ar-Ge ve yenilikçilik açısından mevcut durumunun tespiti amacıyla aşağıda özetlenen saha çalışmaları yürütülmüştür:
  - Vizyon ve GZFT çalışmaları: Çalışmanın başında Çanakkale’de ve Balıkesir’de bölgedeki kamu kurumları, üniversiteler ve araştırma merkezleri, firmalar ve STK temsilcilerinden oluşan toplam 281 paydaşın katılımıyla (Çanakkale 159, Balıkesir 122 kişi) gerçekleştirilen bu çalıştaylarda, bölgenin Ar-Ge ve inovasyon açısından mevcut durumunun tespiti için katılımcı metodolojiler kullanılarak GZFT ve PEST analizleri yapılmıştır. Çalıştaylarla ayrıca BİS3’ün temelini oluşturan, bölge için ekonomik öneme sahip, orta ve uzun vadede bölgeye önemli rekabet avantajı sağlayacak öncelikli alanların tespit edilmesi ve ortak vizyonun belirlenmesi için katılımcıların görüş ve önerileri de alınmıştır.
  - Ar-Ge ve inovasyon talep ve arz anketlerinin uygulaması: Bölgedeki işletmelere yönelik Ar-Ge ve inovasyon talep anketi; üniversiteler başta olmak üzere eğitim ve araştırma kurumları ile diğer ilgili kurumlara yönelik Ar-Ge ve inovasyon arz anketi uygulanmıştır. Elde edilen veriler, Ar-Ge ve inovasyon talep ve arzı araştırması ile boşluk analizinde kullanılmıştır. Talep anketiyle 76 firmanın, arz anketi ile de 82 kurumun görüşleri alınmıştır. Ayrıca araştırma ile yenilikçilik için gerekli faktörler olan insan kaynağı, işbirliği, iletişim, liderlik, uzmanlaşma, teşvik ve destekler, fiziksel altyapı, yaşam kalitesi ve kültürel unsurların bölgede ne seviyede mevcut olduğuna dair bilgi almak amacıyla bölgesel inovasyon ortamı anketi uygulanmış; bu ankete ise 146 paydaş katılım sağlamıştır.
  - Derinlemesine mülakatlar: Her iki ilde bölgedeki kilit paydaşlar ile (firmalar, teknoparklar, üniversitelerin proje koordinasyon birimleri, araştırma merkezleri, vb.) toplam 22 (11 Balıkesir, 11 Çanakkale) yüz yüze derinlemesine görüşme



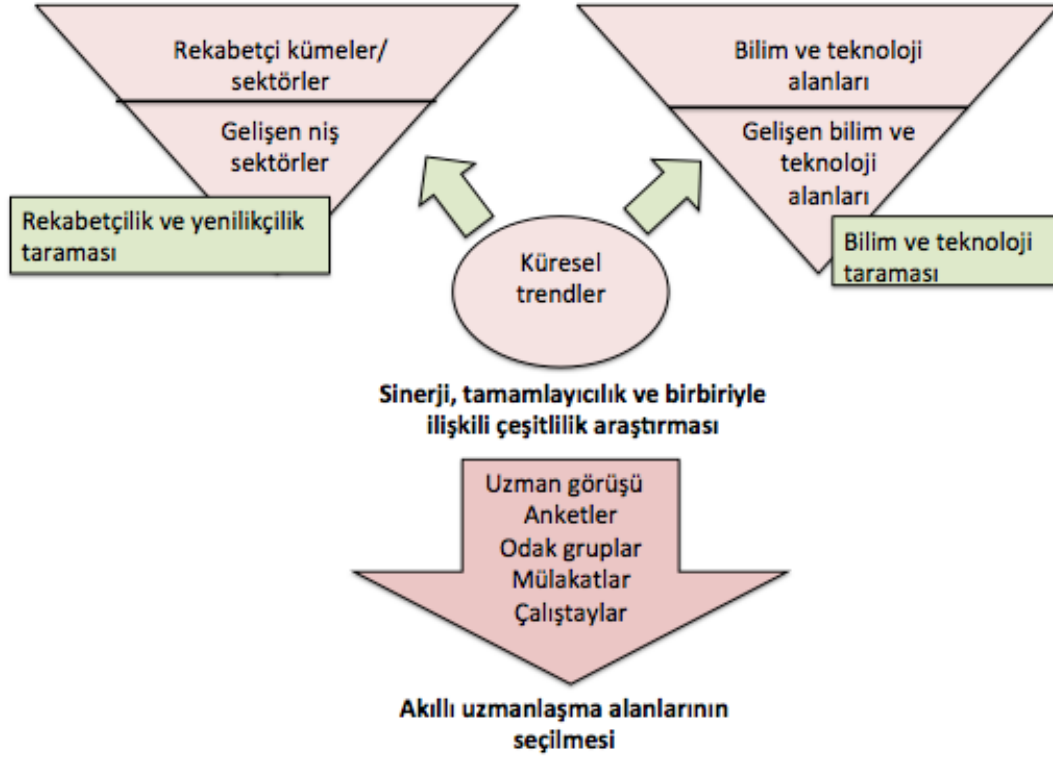
gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen görüşmelerle elde edilen bilgiler, strateji ve eylem planına girdi oluşturmuştur.

- Odak grup toplantıları: Bölgesel inovasyon stratejilerinin tasarlanmasında bölgedeki paydaşlar arasında ağ oluşturma ve iletişimin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle yüz yüze görüşmelerin bir kısmı odak grup toplantıları şeklinde yapılmıştır.

Stratejiye girdi oluşturmak üzere her iki ilde de önde gelen sektörlerin temsilcileri ve üniversiteler, araştırma merkezleri, TGB, TTO, OSB yönetimleri, ticaret ve sanayi odaları, KOSGEB ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İl Müdürlükleri başta olmak üzere ilgili kurumların temsilcilerinden oluşan toplam 112 kişinin katılımıyla 10 odak grup toplantısı düzenlenmiştir. Bu toplantıların 6'sı şehir merkezlerinde, 4'ü ise Bandırma, Edremit, Ezine ve Biga ilçelerinde gerçekleştirilmiştir.

- Strateji Çalıştayları: Saha çalışmalarından elde edilecek tüm verilerin analizinin ardından Bölgesel Yenilik Stratejisinin ana unsurlarının katılımcı bir yaklaşımla belirlenmesi amacıyla bölgesel paydaşların katılımıyla Çanakkale ve Balıkesir'de strateji çalıştayları düzenlenmiştir. Bölge genelinde 20 paydaşla gerçekleştirilen çalıştaylardan elde edilen bulgular, stratejiye girdi oluşturmuştur.
- Analiz ve Strateji Geliştirme Aşaması: Çalışma kapsamında elde edilen tüm verilerin bütünsel bir şekilde analiz edilmesinin ardından, akılcı, kapsayıcı ve sürdürülebilir kalkınmayı tetikleyecek akıllı uzmanlaşma alanları belirlenmiştir. Bu alanların tespitinde bölgenin güçlü olduğu sektörler, bölgede gelişmekte olan *niş* sektörler, bölge üniversiteleri ve araştırma merkezlerinin uzmanlaştığı bilim ve teknoloji alanları, küresel trendler ve tehditler göz önünde bulundurulmuştur (Şekil 1).

Belirlenen akıllı uzmanlaşma alanları doğrultusunda bölgenin yenilikçilik vizyonu, stratejik amaçlar ve eylem planı hazırlanmıştır. Stratejinin hayata geçirilmesi ve başarılı bir şekilde uygulanması için strateji yönetim, izleme ve değerlendirme mekanizması da ortaya konulmuştur.



**Şekil 1. Akıllı Uzmanlaşma Alanlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yaklaşım**

Kaynak: Hırvatistan Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi 2016-2020'den adapte edilmiştir.

Strateji geliştirme süreciyle bağlantılı olarak, bu strateji dokümanına girdi oluşturan veri ve bilgilerin toplanma dönemi, Eylül-Kasım 2018 dönemidir. Dolayısıyla dokümanda yer verilen birincil ve ikincil veriler, mevcudiyet durumuna bağlı olarak 2018, 2017 ve öncesine aittir.

## 2 TR22 BÖLGESİNİN SOSYO-EKONOMİK YAPISI

### 2.1 Nüfus ve Demografik Yapı

Balıkesir ve Çanakkale illerini kapsayan TR22 Bölgesi'nin yüzölçümü 24.423,16 km<sup>2</sup> olup, Türkiye yüzölçümünün %3,1'ine karşılık gelmektedir.<sup>12</sup> Bölge, 2018 yılında 1.767.237 olarak belirlenen nüfusu ile Türkiye nüfusunun % 2,16'sını oluşturmaktadır. Balıkesir, Çanakkale'nin nüfusunun yaklaşık 2,3 katı nüfusa sahiptir.<sup>13</sup>

Türkiye nüfusundaki artış eğilimi bölgede daha az düzeyde görülmüş; 2000 ile 2017 yılları arasında Türkiye nüfusu % 21 oranında artış gösterirken Bölge nüfusu yaklaşık % 15

<sup>12</sup> TÜİK Bölgesel İstatistikler, 2002.

<sup>13</sup> TÜİK ADNKS Nüfus İstatistikleri, 2019.

oranında artmıştır. 2000-2018 yılları arasında nüfus artış oranı Çanakkale’de % 16 iken Balıkesir’de % 14 olarak gerçekleşmiştir. Bölgede nüfus yoğunluğu (73 kişi/km<sup>2</sup>), Türkiye ortalamasının altındadır (107 kişi/km<sup>2</sup>).

Bölgenin her iki ili de göç almakta olup, Çanakkale’nin net göç hızı Balıkesir’e göre çok daha yüksektir (Tablo 1).<sup>14</sup>

**Tablo 1. TR22 Bölgesinin Nüfus ve Göç Durumu (2017-2018 Dönemi)**

	Nüfus	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (Binde)
Balıkesir	1.226.575	55.238	40.028	15.210	12,48
Çanakkale	540.662	29.473	21.068	8.405	15,67
<b>TR22</b>	<b>1.767.237</b>	<b>80.771</b>	<b>57.156</b>	<b>23.615</b>	<b>13,45</b>

Kaynak: TÜİK, İç Göç İstatistikleri

## 2.2 Ekonomik Yapı

Bölgeler düzeyinde ekonomik yapıya ilişkin güncel göstergeler bulunmamakla birlikte, TÜİK tarafından açıklanan 2014 yılına ait gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) verilerine göre TR22 Bölgesi, Türkiye GSYİH’sinin % 1,9’unu üretmektedir. 2010 yılında bölgenin Türkiye GSYİH’sindeki payı % 2,1’dir. 2014 yılında TR22 Bölgesi 26 Düzey 2 arasında 17. sırada yer almaktadır.

2014 yılında, Balıkesir’in GSYİH değeri (26.102 milyon TL), Çanakkale’nin yaklaşık 2 katıdır (13.505 milyon TL). Bununla birlikte kişi başına düşen GSYİH bakımından Çanakkale, Balıkesir’in önünde yer almaktadır (12.179 ABD Doları’na karşı 10.150 ABD Doları). 2014 yılı itibariyle TR22 Bölgesi kişi başına düşen GSYİH bakımından 26 Düzey 2 arasında 8. sırada yer almaktadır. Bölgede 2014 yılında 10.761 ABD Doları olan kişi başına düşen GSYİH, Türkiye ortalamasının (12.112 ABD Doları) altındadır.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> TÜİK, İç Göç İstatistikleri İstatistikleri, Ekim 2018.

<sup>15</sup> GMKA, 22 Başlıkta İstatistiklerle TR22 Güney Marmara, 2017.

TR22 bölgesinin iktisadi faaliyet kollarına göre gayri safi katma değer (GSKD) verileri incelendiğinde 2014 yılı itibarıyla tarımın payı % 18; sanayinin payı % 30 ve hizmetler sektörünün payı % 52'dir.<sup>16</sup>

### Balıkesir İlinin İktisadi Yapısı<sup>17</sup>

İlde kurulumu tamamlanmış ve faal dört farklı organize sanayi bölgesi (OSB) ve 23 küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. Balıkesir'deki sanayi işletmelerinin %50'si mikro ölçekli, %40'ı küçük ölçekli, %8'i orta ölçekli ve %2'si büyük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. İlde organize sanayi bölgeleri için yatırımlar devam etmekte olup, 4 faal OSB'nin yanı sıra Ayvalık Gıda ve Gıda İşlemeleri İhtisas OSB, Dursunbey OSB, Burhaniye Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB ve Marmara Ana Metal ve Makine İhtisas OSB'nin kurulumu tamamlanmış olup faaliyete geçmesi planlanmaktadır.

Balıkesir'de çeşitli sanayi kollarında üretim yapan 1.200'den fazla işletme bulunmaktadır. Başlıca imalat konuları ise gıda ürünleri, yem imalatı, maden, ağaç ve orman ürünleri, kimya ve plastik, metal ürünleri, makine ve teçhizat, elektrik-elektronik ve motorlu taşıt parçaları üretimidir. Balıkesir; kuzeyde Bandırma ve çevresi, merkezde Altıeylül-Karesi ve çevre ilçeler ile batıda Körfez ilçeleri olacak şekilde 3 aks olarak ele alındığında, Bandırma ve çevresi; et işleme, kümes hayvancılığı, yağ, öğütülmüş tahıl, yem, deri, kimyasal ürün ve mermer işleme sektörlerinde liderdir. Altıeylül-Karesi ve çevre ilçeler; süt ürünleri, tekstil, ağaç ürünleri ve mobilya, metal ürünler, elektrikli teçhizat, tarım ve orman makineleri ile motorlu taşıt parçaları sektöründe öncüdür. Körfez ilçeleri ise zeytin ve zeytinyağı sektöründe ön plana çıkmaktadır. Meyve ve sebze işleme sektörü ise tüm Balıkesir çapında gelişmiştir.

### Çanakkale İlinin İktisadi Yapısı<sup>18</sup>

İlde faal iki organize sanayi bölgesi, henüz faaliyete geçmemiş Ezine Gıda İhtisas OSB, 20 küçük sanayi sitesi ve kurulum aşamasında olan bir küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. Çanakkale'de sanayi işletmelerinin %70'i mikro ölçekli, %24'ü küçük ölçekli, %4'ü orta ölçekli ve %2'si büyük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Çanakkale Türkiye'de endüstriyel üretimde çeşitlilik bakımından öne çıkan iller arasında yer almaktadır.

<sup>16</sup> TÜİK, Bölgesel GSYİH İstatistikleri, Ekim 2018.

<sup>17</sup> GMKA, Balıkesir Sanayi Yatırım Rehberi.

<sup>18</sup> GMKA, Çanakkale Sanayi Yatırım Rehberi.

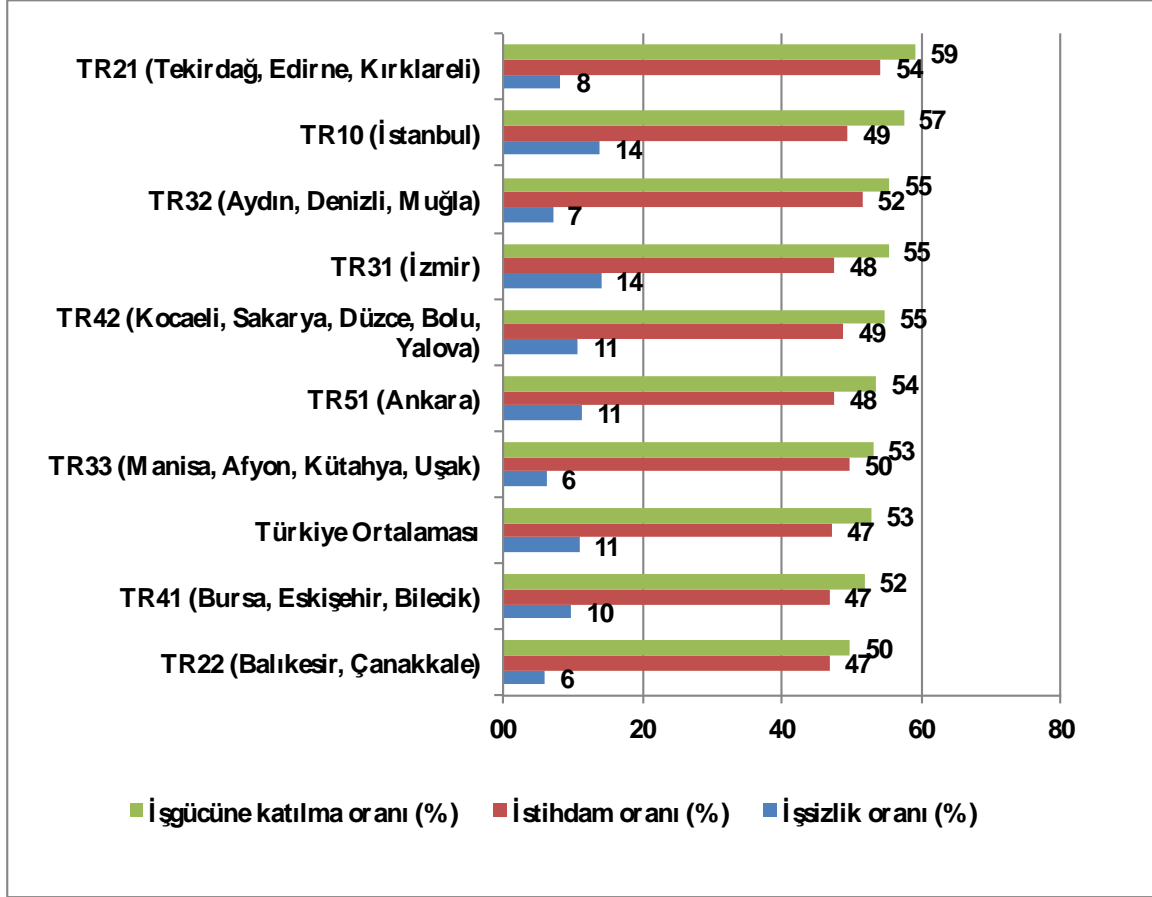
Sanayi Sicil Sistemi 2016 yılı verilerine göre Çanakkale’de çeşitli sanayi kollarında üretim yapan 700’den fazla işletme bulunmakta olup bu işletmelerin imalat alanları ağırlıklı olarak gıda ürünleri, mobilya, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri, metalik olmayan ürünler ve fabrikasyon metal ürünleri şeklindedir. Sanayide diğer ilçelere oranla daha çok gelişme göstermiş olan Biga, TOBB Sanayi Veri tabanına göre işletme sayısı en fazla olan ilçedir. Çanakkale’de en çok katma değer üretilen sektörler ana metal sanayii, diğer metalik olmayan mineral ürünler ve gıdadır. Çanakkale’nin ihracatta rekabetçi üstünlüğe sahip olduğu alanlar mineral ürünler, bitkisel ve hayvansal ürünler ve gıda ürünleridir.

### 2.3 İşgücü Göstergeleri

TÜİK işgücü istatistikleri yıllık sonuçlarına göre, Türkiye genelinde işgücüne katılma oranı 2017’de yıllık %53; istihdam oranı %47; işsizlik oranı ise %11’dir. Bu göstergeler TR22 bölgesi için sırasıyla %50, %47 ve %6 olup karşılaştırmaya konu diğer bölgelere ve Türkiye ortalamasına göre daha düşük seviyededir. İşsizlik oranının TR22 Bölgesi’nde diğer bölgelere göre en düşük seviyede olması olumlu bir durum olmakla birlikte bunda işgücüne katılma oranının düşük olması büyük etkindir (Şekil 2).<sup>19</sup>

---

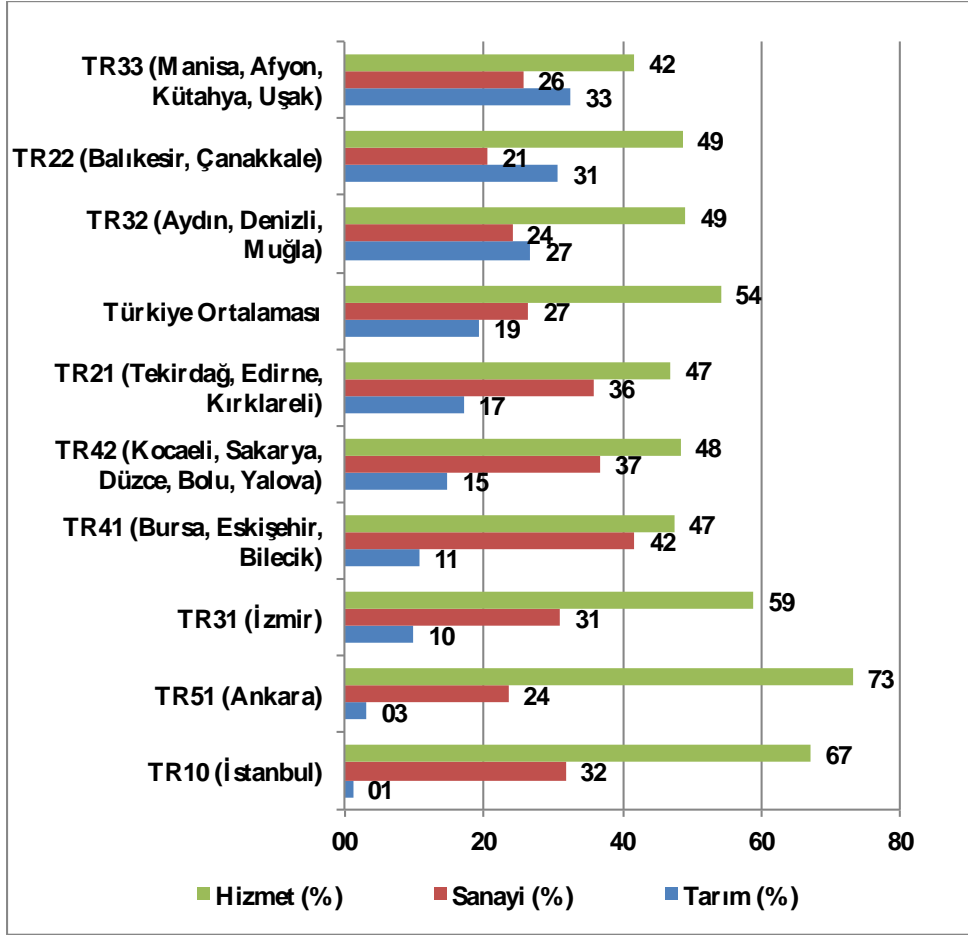
<sup>19</sup> İşgücü İstatistikleri, Ağustos 2017  
<http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24633>, Erişim Tarihi: 01.10.2018



**Şekil 2. Bölgeler Bazında Temel İşgücü Göstergeleri, 2017**

Kaynak: TÜİK, Bölgeler Bazında Temel İşgücü İstatistikleri

TR22 bölgesinde istihdam edilenlerin iktisadi faaliyet kollarına göre dağılımına bakıldığında hizmet sektörünün istihdamın yaklaşık yarısını (%49) sağladığı görülmekle birlikte, bu oran Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır (%54). Sanayi, bölgede istihdama en az katkı sağlayan temel iktisadi faaliyettir (%21). Ayrıca Türkiye ortalamasının (%27) ve diğer bölgelerin de sanayi istihdam oranının altında seyretmektedir. Bununla birlikte tarım gerek diğer bölgelerle gerekse de Türkiye ortalamasıyla (%19) karşılaştırıldığında istihdamda önemli bir paya sahiptir (%31). TR22 Bölgesi, TR33 Bölgesinden sonra tarımsal istihdamda karşılaştırma yapılan bölgelerin tamamından daha yüksek orana sahiptir.



**Şekil 3. Bölgeler Bazında İstihdam Edilenlerin İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı, 2017**

Kaynak: TÜİK, Bölgeler Bazında Temel İşgücü İstatistikleri

## 2.4 Dış Ticaret

TÜİK 2017 yılı illere göre dış ticaret istatistiklerine göre bölge illerinin dış ticaret performansı Tablo 2’de özetlenmektedir. Buna göre bölgenin ihracatı ithalatının % 135’i bir değere sahiptir. Balıkesir Çanakkale’nin 4,3 katı ihracata, 5,2 katı ithalata sahiptir. 81 il içinde Balıkesir ihracatta 22., ithalatta 24.; Çanakkale ihracatta 49. ve ithalatta 48. sıradadır. Bölgenin kişi başı ihracat ve ithalat değerleri Türkiye ortalamasının oldukça altında olup ihracatta % 20’si, ithalatta ise % 10’u seviyesindedir.

**Tablo 2. TR22 Bölgesi İlleri Dış Ticaret Değerleri (ABD Doları), 2017**

	<b>Toplam İhracat (Bin)</b>	<b>Toplam İthalat (Bin)</b>	<b>Kişi Başı İhracat</b>	<b>Kişi Başı İthalat</b>
Balıkesir	536.805 (22. sırada)	410.323 (24. sırada)	446	341
Çanakkale	124.738 (49. sırada)	78.403 (48. sırada)	235	148
TR22 Bölgesi	661.543	488.726	381	282
<b>Türkiye Ortalaması</b>	<b>156.922.940</b>	<b>233.799.651</b>	<b>1.942</b>	<b>2.893</b>

Kaynak: TÜİK, İllere Göre Dış Ticaret İstatistikleri

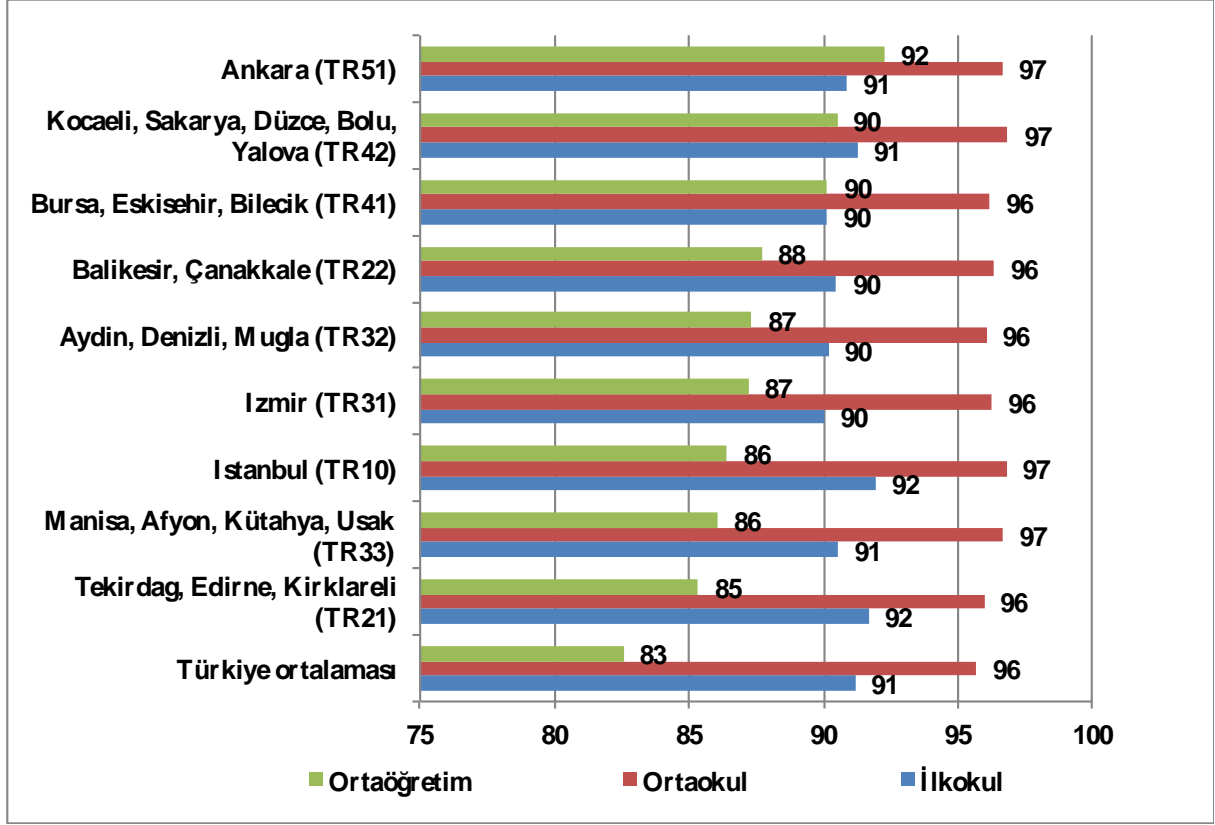
## 2.5 Eğitim

TR22 Bölgesi'nin ilköğretim, ortaokul ve ortaöğretim<sup>20</sup> düzeyindeki net okullaşma oranlarına<sup>21</sup> bakıldığında ortaöğretim düzeyinde Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu ve diğer bölgelere kıyasla da üst sıralarda yer aldığı görülmektedir (TR51, TR42 ve TR41 bölgelerinden sonra 4. sırada). İlkokul seviyesinde Türkiye ortalamasının % 1 altında, ortaokul seviyesinde ise Türkiye ortalaması ile aynı seviyededir. Balıkesir ve Çanakkale'nin okullaşma seviyeleri karşılaştırıldığında Balıkesir'in ilköğretim ve ortaokul seviyesinde Çanakkale'ye göre % 1'lik daha fazla düzeyde bir okullaşma oranına sahip olduğu, ilköğretim seviyesinde ise iki ilin okullaşma oranının aynı olduğu görülmektedir (% 87,7).

<sup>20</sup> **Ortaöğretim:** İlköğretime dayalı, en az üç yıllık genel, mesleki ve teknik öğretim kurumlarının tümünü kapsar.

<sup>21</sup> **Net Okullaşma Oranı:** İlgili öğrenim türündeki teorik yaş grubunda bulunan öğrencilerin, ait olduğu öğrenim türündeki teorik yaş grubunda bulunan toplam nüfusa bölünmesi ile elde edilir.

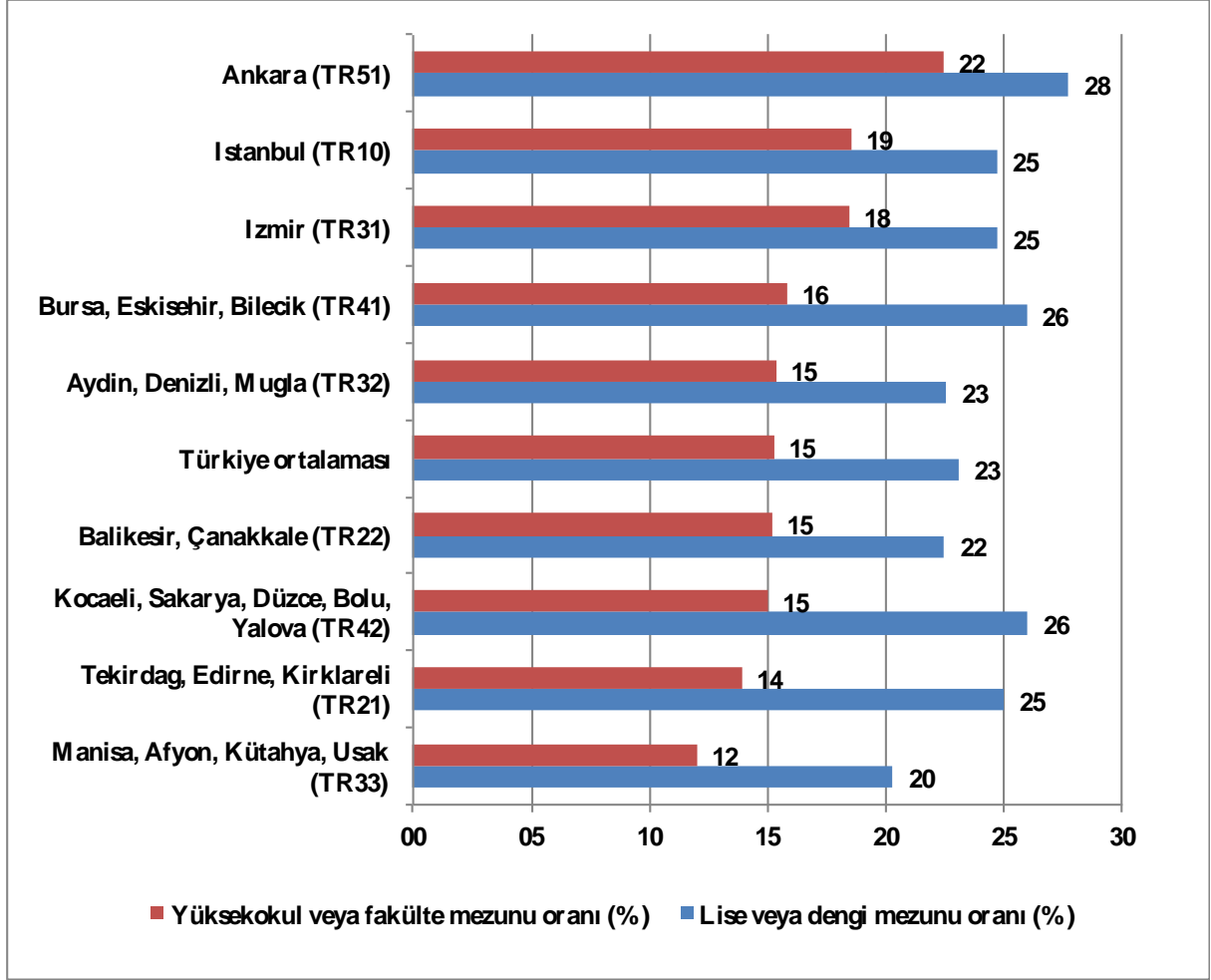




**Şekil 4. Bölgeler Düzeyinde Net Okullaşma Oranları (%), 2017**

Kaynak: TÜİK okullaşma istatistikleri

TR22 Bölgesi'nin lise veya dengi okul mezunları ile yüksekokul veya fakülte mezunu oranları Türkiye ortalaması ile karşılaştırılınca, lise veya dengi okul mezun oranının Türkiye ortalamasının % 1 altında olduğu (% 22), yüksekokul veya fakülte mezun oranının Türkiye ortalaması ile aynı olduğu (% 15) görülmektedir. Aynı oranlar diğer bölgelerle karşılaştırınca ise lise veya dengi okul mezun oranı açısından sadece 1 bölgeden (TR33), yüksekokul veya fakülte mezun oranı açısından ise 3 bölgeden (TR42, TR21 ve TR33) daha yüksek bir orana sahip olduğu görülmektedir.



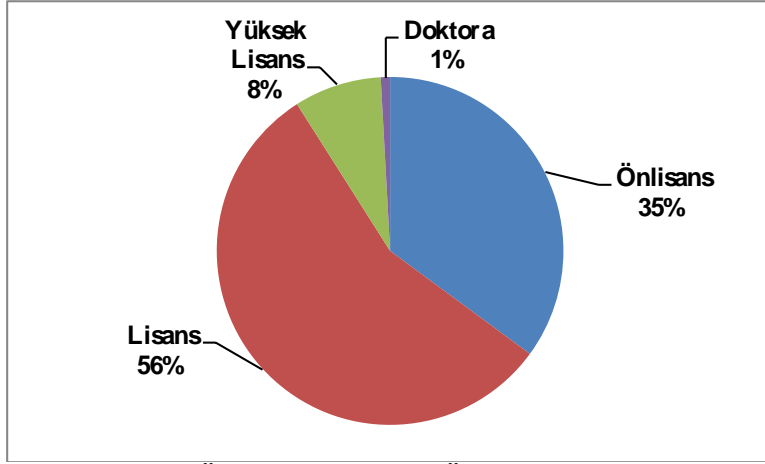
Şekil 5. Bölgeler Düzeyinde Lise ve Yükseköğretim Mezuniyet Oranları (%), 2017

Kaynak: TÜİK Eğitim Durumuna Göre Nüfus İstatistikleri

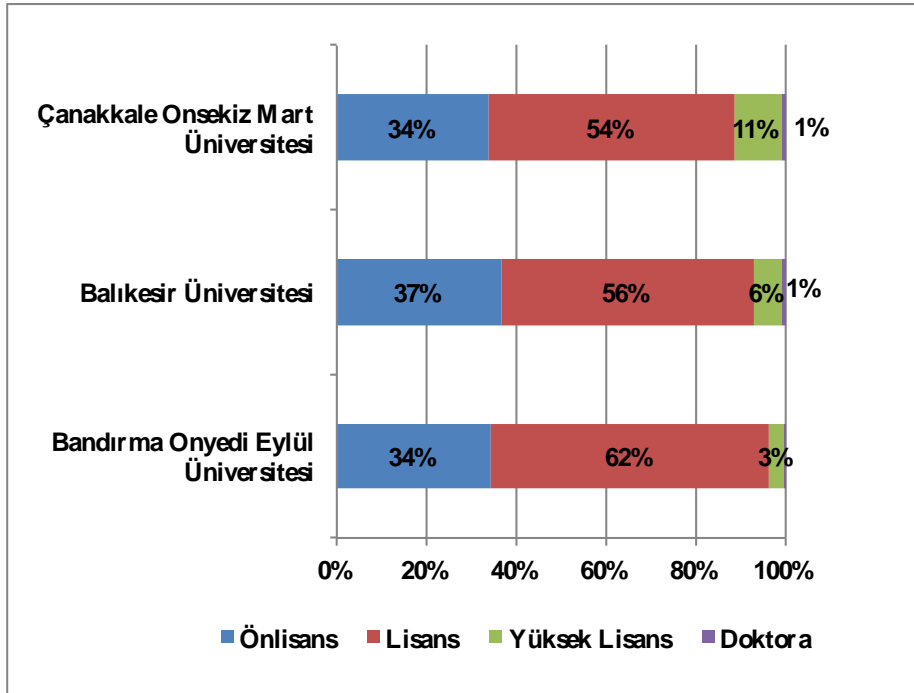
## 2.6 Yükseköğretim

Balıkesir’de iki ve Çanakkale’de bir olmak üzere bölgede toplam üç devlet üniversitesi bulunmaktadır. Bölge üniversitelerinde toplam 96.832 öğrenci öğrenim görmektedir (Tablo 4). Bu öğrencilerin yarısından fazlası (% 51) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nde, % 38’i Balıkesir Üniversitesi’nde ve % 11’i Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi’nde öğrenim görmektedir. Üniversitedeki öğrencilerin % 35’i önlisans, % 56’sı lisans bölümüne devam ederken, öğrenci sayısı toplamının % 8’i yüksek lisans ve %1’i de doktora programlarına devam etmektedir. Lisansüstü programlarda da Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin daha fazla öğrenci barındırdığı görülmekte olup bölgedeki yüksek lisans öğrencilerinin % 65’i ve doktora öğrencilerinin % 60’ı Çanakkale Üniversitesi’nde öğrenim görmektedir. Lisansüstü programlardaki öğrenci sayıları üniversiteler bazında incelendiği ise Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi öğrencilerinin %12’sinin, Balıkesir Üniversitesi öğrencilerinin %

7'sinin ve Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi öğrencilerinin % 3'ünün lisansüstü programlarda olduğu görülmektedir.



**Şekil 6. Bölge Üniversitelerinde Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Programlara Göre Dağılımı**  
Kaynak: YÖK, Öğrenci İstatistikleri, 2017-2018



**Şekil 7. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Programların Üniversite Bazında Dağılımı**  
Kaynak: YÖK, Öğrenci İstatistikleri, 2017-2018

### Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

2018 itibariyle 4 Enstitü, 16 Fakülte, 6 Yüksekokul, 13 Meslek Yüksekokulu ile beraber ÇOMÜ toplam 39 eğitim birimine ulaşmıştır. Bunların yanı sıra; 39 Araştırma ve Uygulama Merkezi de faal haldedir.

Üniversitede yaklaşık 50.000 öğrenci öğrenim görmektedir (Tablo 4). YÖK verilerine göre ÇOMÜ’de 182 Profesör, 160 Doçent, 502 doktoralı öğretim üyesi ile birlikte toplam 1.669 akademisyen görev yapmaktadır (Tablo 5).

Mühendislik, Ziraat, Mimarlık ve Tasarım ve Tıp Fakültelerini de barındıran ÇOMÜ’de Mühendislik Fakültesi’nin altında Bilgisayar Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Jeofizik Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Harita Mühendisliği, Maden Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği ve Biyomühendislik Bölümleri bulunmaktadır. Üniversiteye bağlı 15 adet yerleşke bulunmaktadır. Bunlardan 7 tanesi kent merkezindedir. Ana yerleşke, Çanakkale-İzmir karayolu 1. km sinde yer alan Terzioğlu Yerleşkesi olup ÇOMÜ’nün pek çok fakülte, yüksekokul ve birimi Terzioğlu Yerleşkesi’nde bulunmaktadır. Terzioğlu Yerleşkesinin kurulu olduğu sırtın en zirve noktasında yer alan radar tepesinde, Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi bulunmaktadır. Gözlemevi Dünya literatüründe önemli bir yer tutan güçlü bir teleskopa sahiptir.

### Balıkesir Üniversitesi

Balıkesir Üniversitesi, Çağış Ana Yerleşkesi ve Necatibey Yerleşkesinde 11 Fakülte, 3 Enstitü, 3 Yüksekokul, 13 Meslek Yüksekokulu ve 21 Araştırma ve Uygulama Merkezi ile faaliyet göstermektedir. Yaklaşık 37.500 öğrenciye ve 139 profesör, 95 doçent ve 270 doktoralı öğretim üyesi olmak üzere toplam 1015 akademisyene evsahipliği yapmaktadır. Bilgisayar mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Gıda Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Makine Mühendisliği, Mekatronik Mühendisliği bölümlerini barındıran Mühendislik Fakültesi, Tıp Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi bulunan üniversitede ayrıca Zeytincilik Enstitüsü de bulunmaktadır.

## Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

Üniversite toplamda 6 yerleşkede 4 enstitü, 6 fakülte, 1 yüksekokul, 6 meslek yüksekokulu ve 7 araştırma ve uygulama merkezi ile eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini sürdürmektedir. 2017-2018 eğitim-öğretim yılı itibariyle Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'nde ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde olmak üzere 10.500 civarında öğrenci mevcuttur.

Bölge üniversitelerine bağlı 33 fakülte, 11 enstitü, 10 yüksekokul, 32 MYO ve 67 araştırma merkezi bulunmaktadır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, fakülte ve araştırma merkezi bakımından bölgede öncü konumundadır. Sosyal Bilimler Enstitüsü bölge üniversitelerinin tamamında, Fen Bilimleri ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Balıkesir ve Çanakkale Üniversitelerinde, Eğitim Bilimleri Enstitüsü ise sadece Çanakkale Üniversitesi'nde bulunmaktadır. Lisansüstü öğrencilerin yarıya yakını (% 45) Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde, % 36'sı Fen Bilimleri Enstitüsü'nde, % 15'i Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde ve geri kalanı da sağlık bilimleri enstitüsündedir.

**Tablo 3. Bölge Üniversitelerine Bağlı Program ve Merkez Sayıları, 2017-2018**

Üniversite	Fakülte	Enstitü	Yüksekokul	MYO	Arş.Uyg. Mer.	Bölüm	Program	Yüksek Lisans Prog.	Doktora Prog.
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	16	4	6	13	39	233	264	120	41
Balıkesir Üniversitesi	11	3	3	13	21	138	187	58	29
Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	6	4	1	6	7	83	63	20	3
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>454</b>	<b>514</b>	<b>198</b>	<b>73</b>

Kaynak: YÖK, Öğrenci İstatistikleri

**Tablo 4. Kayıtlı Oldukları Programlara Göre Öğrenci Sayıları, 2017-2018**

	Önlisans	Lisans	Yüksek lisans	Doktora	Toplam
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	16.770	26.842	5.182	511	49.305
Balıkesir Üniversitesi	13.659	20.915	2.378	307	37.259
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	3.542	6.359	346	21	10.268
<b>Toplam</b>	<b>33.971</b>	<b>54.116</b>	<b>7.906</b>	<b>839</b>	<b>96.832</b>

Kaynak: YÖK, Öğrenci İstatistikleri

**Tablo 5. Bölge Üniversitelerinin Akademik Kadroları, 2018**

	Prof.	Doç.	Doktor Öğretim Üyesi	Öğretim Görevlisi	Araştırma Görevlisi	Toplam Akademisyen Sayısı	Akademisyen Başına Öğrenci Sayısı
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	182	160	502	430	395	1.669	30
Balıkesir Üniversitesi	139	95	270	250	261	1.015	37
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	17	18	61	63	59	218	47
<b>Toplam</b>	<b>338</b>	<b>273</b>	<b>833</b>	<b>743</b>	<b>715</b>	<b>2.902</b>	<b>33</b>

Kaynak: YÖK, Öğretim Elemanı İstatistikleri

TÜBİTAK tarafından 2012 yılından bu yana Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Yetkinliği, Fikri Mülkiyet Havuzu, İşbirliği ve Etkileşim, Girişimci ve Yenilikçilik Kültürü ve Ekonomik Katkı ve Ticarileştirme olmak üzere 5 boyutta ve 23 gösterge seti ile ölçülen Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'ne göre bölge üniversiteleri Türkiye'deki ilk 50 üniversite içinde yer almamaktadır.<sup>22</sup>

2018 yılı Akademik Performansa göre Üniversite Sıralaması'na (URAP) göre 157 üniversite içinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi 46., Balıkesir Üniversitesi 66. ve Bandırma 17 Eylül Üniversitesi de 151. sıradadır<sup>23</sup> (Tablo 6).

<sup>22</sup> TÜBİTAK, Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 2017 Sıralaması  
[https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1095/2017\\_gyue\\_siralama.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1095/2017_gyue_siralama.pdf).

<sup>23</sup> URAP, Tüm Üniversitelerin Genel Puan Tablosu, 2018-2019.

**Tablo 6. Bölge Üniversitelerinin URAP Sıralaması, 2018-2019**

Sıralama	Üniversite	Makale Puanı	Toplam Atıf Puanı	Toplam Bilimsel Doküman Puanı	Doktora Mezun Öğrenci Sayısı Puanı	Öğretim Üyesi/ Öğrenci Puanı	Toplam
46	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	100.06	116.94	114.34	88.47	51.23	471.03
66	Balıkesir Üniversitesi	83.88	107.42	103.27	79.79	46.74	421.09
151	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	50.06	11.75	14.08	13.44	37.18	126.50

Kaynak: URAP, Tüm Üniversitelerin Genel Puan Tablosu

Tablo 7’de, TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM) tarafından hazırlanan Türkiye Bilimsel Yayın Performansı Raporları’ndan elde edilen, bölge illerinin 2011-2015 yılları arasında yayın ve atıf sayıları ve Türkiye sıralaması görülmektedir. Yayın sayısı açısından Çanakkale 2011-2015 yılları arasında 2.217 yayın ile 81 il içinde 22., Balıkesir ise 1.356 yayın ile 39. sıradadır.

**Tablo 7. Bölge İllerinin Bilimsel Yayın Performansı, 2011-2015**

İl	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Etki Değeri
Çanakkale	2.217	7.810	3.52
Balıkesir	1.356	4.624	3.41

Kaynak: TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM), Türkiye İllerinin Bilimsel Yayın Performansı

2011-2015 yılları arasında illerin en fazla hangi konularda bilimsel yayın ürettiği de aynı çalışmada ortaya konulmuştur. Tablo 8 ve Tablo 9’da her iki ilin en fazla yayın çıkardığı ilk 10 bilim dalı bulunmaktadır. Buna göre Çanakkale’de gıda bilimi ve teknolojisi ile çevre bilimi en fazla öne çıkan bilim dalları olurken Balıkesir’de biyokimya ve moleküler biyoloji, matematik ve malzeme bilimleri en fazla yayın yapılan konular olmuştur.

**Tablo 8. Balıkesir’de En Çok Yayın Yapılan Bilim Dalları, 2011-2015**

Bilim Dalı	Yayın Sayısı
Biyokimya ve Moleküler Biyoloji	99
Matematik	71
Malzeme Bilimleri, Ortak Disiplinler	68
Çevre Bilimleri	66
Kalp ve Kalp Damar Sistemi	63
Fizik, Katı Hal	61
Veterinerlik	58
Fizik, Uygulamalı	54
Kimya, Tıbbi	54
Fizikokimya	50

Kaynak: TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM), Türkiye İllerinin Konulara Göre Bilimsel Yayın Performansı

**Tablo 9. Çanakkale’de En Çok Yayın Yapılan Bilim Dalları (2011-2015)**

Bilim Dalı	Yayın Sayısı
Gıda Bilimi ve Teknolojisi	108
Çevre Bilimleri	104
Genel ve Dahili Tıp	97
Polimer Bilimi	94
Fizikokimya	93
Kimya, Ortak Disiplinler	91
Kalp ve Kalp Damar Sistemi	87
Balıkçılık	78
Cerrahi	72
Malzeme Bilimleri, Ortak Disiplinler	71

Kaynak: TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM), Türkiye İllerinin Konulara Göre Bilimsel Yayın Performansı

### Üniversite Araştırma Merkezleri

Bölge üniversitelerindeki belli başlı araştırma ve uygulama merkezleri ile enstitü listesi Tablo 10’da listelenmiştir. Buna göre Balıkesir ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversiteleri’nde enerji



alanında araştırma merkezlerinin, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi'nde de jeotermal enerji enstitüsünün bulunması, her üç üniversitede de enerji alanında araştırmaların olduğunu göstermektedir. Gıda alanında da Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde Süt ve Süt Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Balıkesir Üniversitesi'nde de Edremit Zeytincilik Enstitüsü bulunmaktadır. Son olarak, YÖK'ün 2016 yılında 8 alanda 8 üniversiteyi ihtisas üniversitesi olarak belirlemiştir. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi de de Akıllı Ulaşım Sistemleri alanında çalışma yapmak üzere ihtisas üniversitesi olarak belirlenmiştir ve bu kapsamda 2017 yılında Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi açılmıştır.

**Tablo 10. Bölge Üniversitelerindeki Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile Enstitüler, 2018**

Üniversite Adı	Araştırma Merkezi
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Botanik Bahçesi ve Herbarium Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Çanakkale Seramikleri Araştırma ve Uygulama Merkezi
	Deneysel Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Deniz Kaplumbağaları Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Deprem Araştırma Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Eğitim Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi
	İbrahim Bodur Girişimcilik Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Astrofizik Araştırma Merkezi - Ulupınar Gözlem Evi
	Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi
	Nanobilim ve Teknoloji Araştırma ve Uygulama Merkezi
	Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Süt ve Süt Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Fen Bilimleri Enstitüsü
	Sosyal Bilimler Enstitüsü
	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Balıkesir Üniversitesi	Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi ( BÜBTAM)
	Botanik Bahçesi ve Herbarium Araştırma ve Uygulama Merkezi
	Deney Hayvanları Üretim Bakım Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Kompozit Araştırma, Eğitim ve Simülasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi

	Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi
	Yenilenebilir Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi
	Edremit Zeytincilik Enstitüsü
	Fen Bilimleri Enstitüsü
	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	Akıllı Ulaşım Sistemleri Uygulama ve Araştırma Merkezi
	Fen Bilimleri Enstitüsü
	Jeotermal Enstitüsü
	Sosyal Bilimler Enstitüsü
	Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Kaynak: Üniversitelerin web siteleri

Balıkesir Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi 2015 yılında kurulmuş ve merkezi araştırma desteği ile fonlanmış olup yaklaşık 6-7 milyon TL’lik cihaz altyapısı ve yatırımına sahiptir. Biyolojik ve medikal bilimler, çevre ve yer bilimleri, kimya ve malzeme bilimi alanında uzmanlaşan merkez temel olarak gıda, su ve çevresel atık numune analizleri alanında bölgeye hizmet vermektedir.<sup>24</sup>

2012 yılında kurulan Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇOBİLTUM) kimya, fizik, malzeme mühendisliği alanında uzmanlaşmış olup yılda yaklaşık 1.500 analiz gerçekleştirmektedir. Yakın zamanda Kalkınma Bakanlığı’na<sup>25</sup> 4,5 milyon TL’lik Ar-Ge destek başvurusunda bulunan merkez, projesi ile sınırlardan farklı yollar ile elektrik enerjisi üretmek üzerine araştırmalar yapacaktır. Bölge içi ve dışındaki birçok firmadan (İçtaş, Roketsan, Kale Grubu, Bosch, vb.) ve diğer üniversitelerden (Burdur, Isparta, vb.) analiz için talep alan merkezin arkeometri laboratuvarına İsrail, İngiltere, Çek Cumhuriyeti gibi ülkelerden numuneler gönderilmektedir. Analiz hizmeti dışında eğitimler de veren merkez, danışmanlık hizmetlerine de başlamayı planlamaktadır. ÇOBİLTUM, araştırma merkezleri için numune kabulden analiz sonucuna, proformadan tahsilata kadar tüm süreçleri içeren bir yazılım da geliştirmiş olup bunun diğer

<sup>24</sup> Strateji geliştirme sürecinde, bölge üniversitelerine bağlı Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Enerji Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Balıkesir Üniversitesi Yenilenebilir Enerji Uygulama ve Araştırma Merkezleri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

<sup>25</sup> Temmuz 2018’den bu yana araştırma altyapıları Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenmektedir. <http://arastirma.sbb.gov.tr/arastirma-altyapilari-kurulu/>

araştırma merkezlerine satışı üzerinde de çalışmaktadır.

Balıkesir Üniversitesi Yenilenebilir Enerji Araştırma, Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi 2013 yılında kurulmuştur. Bu merkezin öncelikli hedefleri; yenilenebilir enerji sektörü için ulusal düzeyde teknik personel eğitim merkezi olmak, yerli yenilenebilir enerji teknolojileri geliştirmek, enerji verimliliği ve güç kalitesini iyileştirmek üzere metodlar/cihazlar geliştirmektir. 21 araştırmacısı olan merkez henüz alanında danışmanlık vermeye ve özel sektörle aktif çalışmaya başlamamış olmakla birlikte bunun planlarını yapmaktadır. TÜBİTAK ve BAP desteklerinden yararlanmak için de çalışmalar başlamıştır. AB destekli “Renewable Youth Energy – RE-YOU” projesi de yakında başlayacak olup bu projeye bölgedeki genç ve nitelikli nüfusun yenilenebilir enerji alanında eğitilmesi, bu alanda teknik personel yetiştirilmesi ve merkez için gerekli altyapı ve ekipmanın sağlanması hedeflenmektedir.

### Üniversitelerin Proje Koordinasyon Birimleri

Bölgedeki 3 üniversitenin de Ekim 2018 itibariyle faaliyette olan Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) bulunmamakta, TTO'ların faaliyet alanına giren konular üniversitelerin Proje Koordinasyon Birimleri tarafından yürütülmektedir.

Çanakkale Üniversitesi Teknopark'a bağlı TTO yasal olarak kurulmuş olmakla birlikte faaliyette değildir. Üniversite, TÜBİTAK tarafından hazırlanan Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi'ne göre Türkiye'deki ilk 50 üniversite içinde yer almadığı için TÜBİTAK'ın TTO'lara yönelik 1513 ve 1601 programı desteklerinden de yararlanamamıştır. Proje Koordinasyon Birimi akademisyenlerin patent başvurularına da son 1,5 yıldır destek olmaktadır. Ekim 2018 itibariyle Proje Koordinasyon Birimine 22 buluş bildirimi yapıldığı, bunlardan 7'sinin ulusal patent başvuru işlemlerinin tamamlandığı, 2'sinin serbest bırakıldığı, geri kalanlarında ise sürecin devam ettiği bildirilmiştir. Birim ayrıca Ticaret ve Sanayi Odaları işbirliğiyle sanayicilere proje hazırlama eğitimi vermekte, akademisyenlerin TÜBİTAK desteklerinden yararlanmalarına yardımcı olmaktadır. Üniversite öğrencilerinden de proje fikirleri alındığı ama önceliğin akademisyenler olması nedeniyle öğrenci fikirleriyle yeterince ilgilenilemediği belirtilmiştir.

Balıkesir Üniversitesi TTO'nun, 2019 yılı içinde inşaatı tamamlanıp faaliyete geçmesi planlanan teknopark bünyesinde kurulması planlanmaktadır. Üniversite Proje Koordinasyon

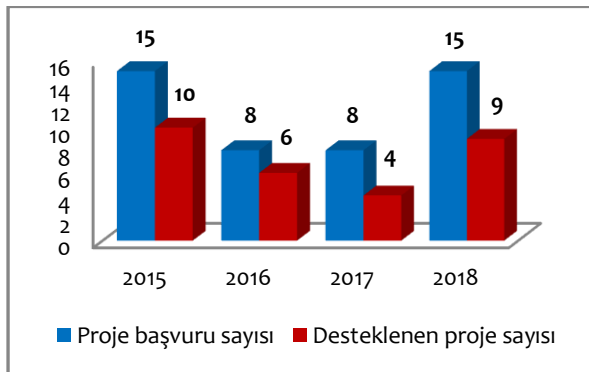
Birimi üniversite öğrencilerine girişimcilik eğitimleri vermekte, girişimciliğe yönelik destek programlarının tanıtımını yapmaktadır. Kurumsal olarak son 1 yıldır 3 patent başvurusu yapıldığı belirtilmiş olmakla birlikte bireysel olarak alınmış ve başvurusu yapılmış patentler konusunda üniversitede bir veri tabanı bulunmadığı belirtilmiştir.

### 3 GÜNEY MARMARA BÖLGESİ'NİN İNOVASYONA İLİŞKİN MEVCUT DURUMU

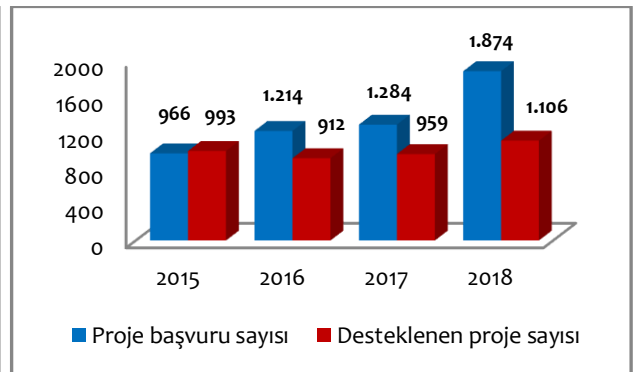
#### 3.1 Ar-Ge ve İnovasyon Desteklerinden Yararlanma Durumu

##### KOSGEB Destekleri

Güney Marmara Bölgesi'ndeki firmalar Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri için öncelikle KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar programından yararlanmaktadır. 2015-2017 yılları arasında bölgede bu programdan yararlanan ve başvuran firma sayısının düşüş gösterdiği, 2018 yılında ise başvuru ve destek sayılarının arttığı görülmektedir (Şekil 8). Türkiye genelinde de programdan yararlanan firma sayısı 2018 yılında artmıştır. Ülke çapında programa yapılan başvuru sayısı son 3 yılda düzenli olarak artış göstermektedir (Şekil 9).



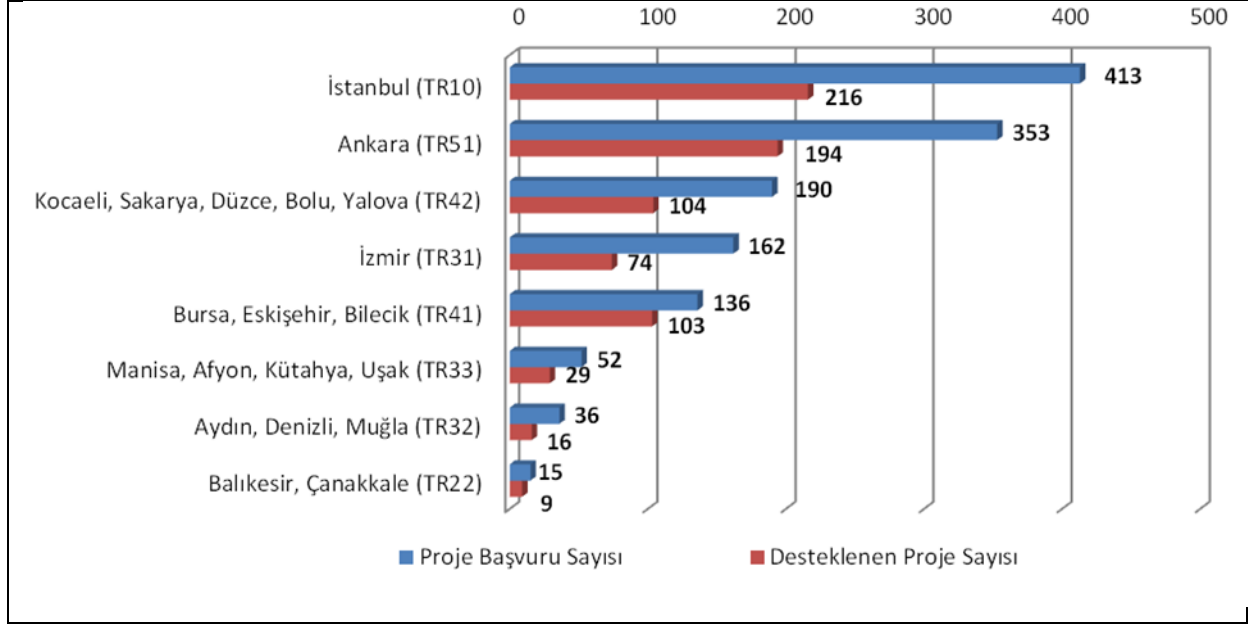
**Şekil 8. KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Bölgeden Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı**  
Kaynak: KOSGEB, 2018



**Şekil 9. KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Ülke Genelinde Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı<sup>26</sup>**

<sup>26</sup> Desteklenen proje sayıları, önceki yıllarda desteklenmeye başlayıp devam eden projeleri de içerdiği için bazı yıllarda desteklenen proje sayısı, başvuru yapılan proje sayısından fazladır.

Diğer bölgelerle karşılaştırıldığında Güney Marmara Bölgesi'ndeki firmaların, karşılaştırmaya konu diğer bölgelere göre KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar programına daha az sayıda başvurduğu ve yararlandığı görülmektedir. 2018 yılında bölgede bu destekten yararlanan 9 projeye sağlanan hibe miktarı toplam 545.761 TL'dir.



**Şekil 10. Bölgelere Göre KOSGEB'in Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulamalar Programı'na Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı, 2018<sup>27</sup>**

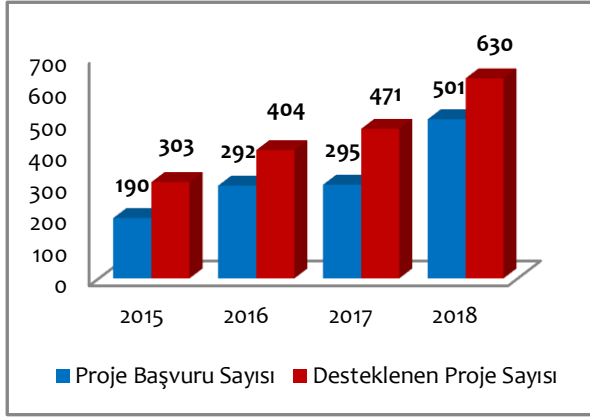
Kaynak: KOSGEB

KOSGEB'in bu desteği dışında Ar-Ge ve inovasyonu desteklemeyi amaçlayan Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı ve Teknolojik Ürün Tanıtım ve Pazarlama (Teknopazar) Destek Programı'ndan son 3 yılda bölge içinde yararlanan kurum bulunmamaktadır.

Bununla birlikte KOSGEB'in girişimcilik desteklerine bölgeden başvuran ve yararlanan firma sayısında, Türkiye genelindeki trende paralel olarak son 4 yıl içinde düzenli bir artış görülmektedir. Özellikle Çanakkale'den yapılan başvuru ve destek alan firma sayısı her sene bir önceki senenin yaklaşık iki katına ulaşmıştır. Bu durum bölgede, özellikle de Çanakkale'de girişimcilik potansiyelini göstermektedir. Bölgede KOSGEB Girişimcilik Desteği'nden yararlanan projelere sağlanan destek miktarı 2018 yılında 10.128.199 TL olup

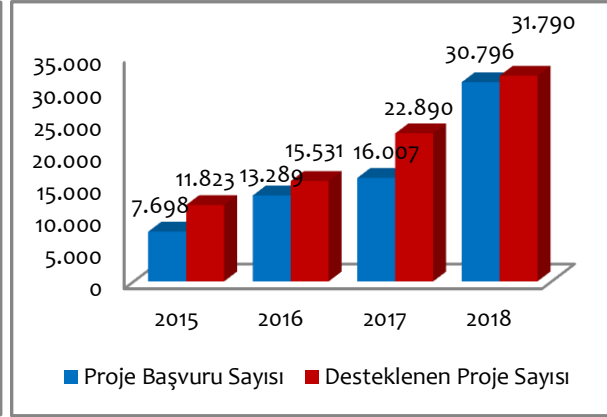
<sup>27</sup> Desteklenen proje sayıları, önceki yıllarda desteklenmeye başlayıp devam eden projeleri de içerdiği için bazı illerde ilgili yılda desteklenen proje sayısı, başvuru yapılan proje sayısından fazladır.

bunun yaklaşık 2,5 milyon TL'si Çanakkale projelerine, geri kalanı ise Balıkesir projelerine aittir.



**Şekil 11. KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı'na Bölgeden Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı**

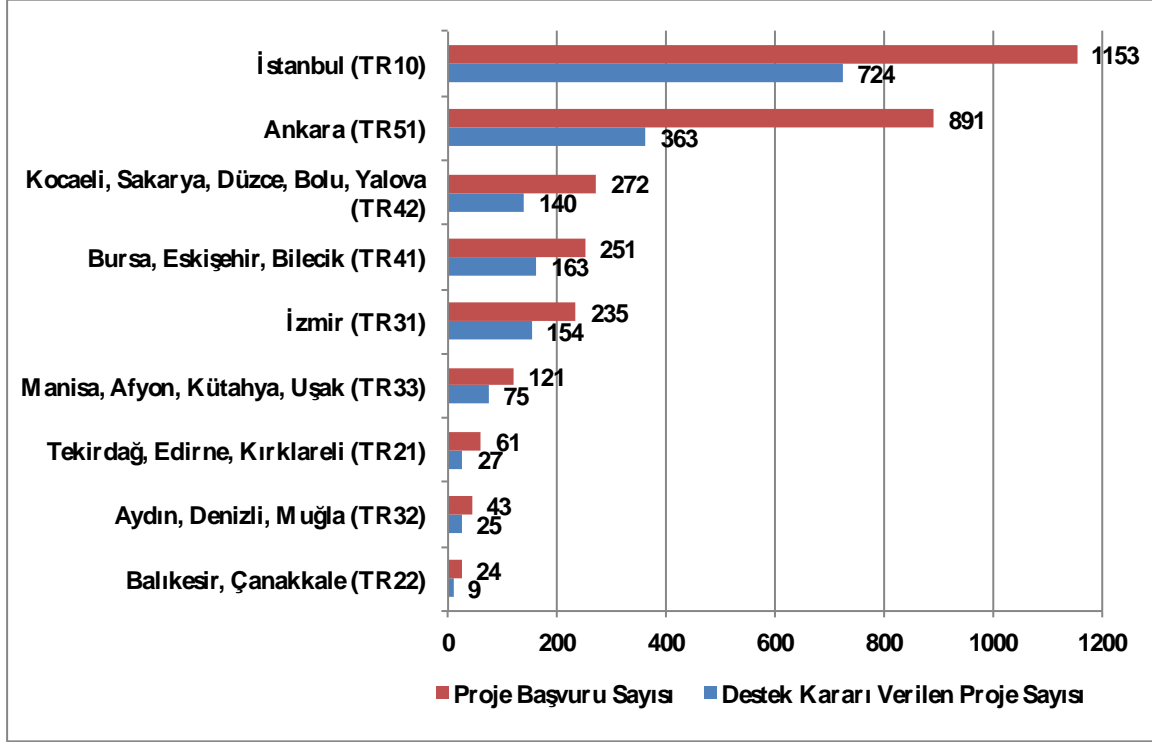
Kaynak: KOSGEB, 2018



**Şekil 12. KOSGEB'in Girişimcilik Destek Programı'na Ülke Geninde Başvuran ve Programdan Yararlanan Firma Sayısı**

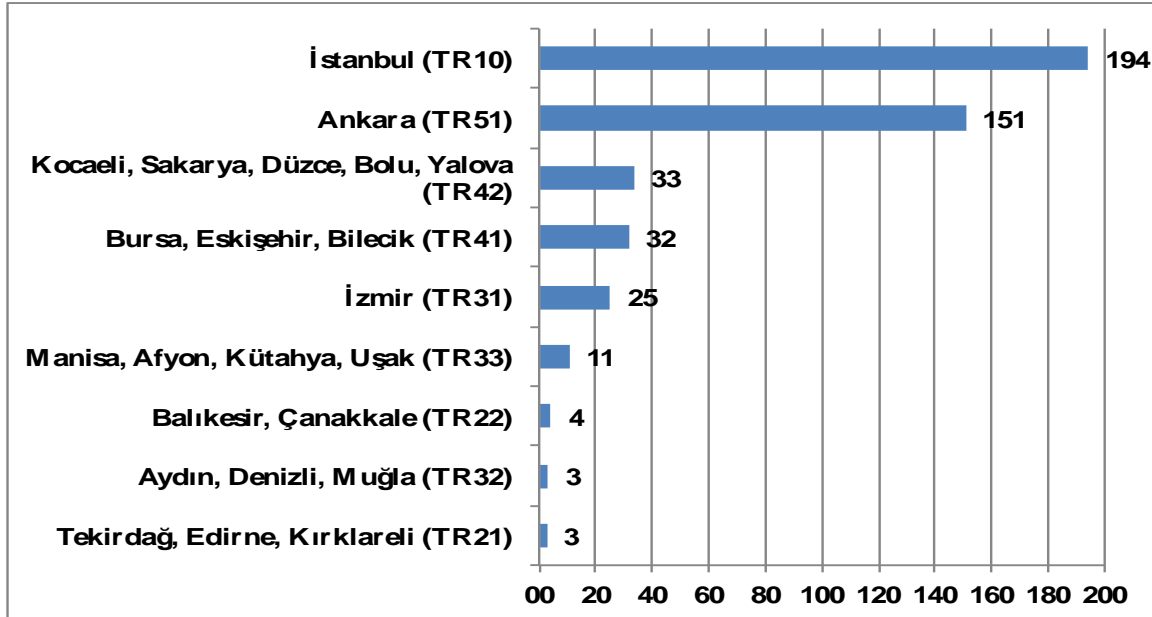
### TÜBİTAK-TEYDEB Destekleri

Bölgede, TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından başvurusu yapılan ve desteklenen projeler son 3 yıl için incelenmiştir. TÜBİTAK TEYDEB tarafından sağlanan ve özel sektörün Ar-Ge ve inovasyon odaklı faaliyetlerine yönelik olan desteklerine 2017 itibariyle Güney Marmara Bölgesi'nden 24 proje başvurmuş ve 9 proje 4,26 milyon TL bütçe ile desteklenmiştir. Bölgeden TÜBİTAK-TEYDEB'e yapılan proje başvuruları ve desteklenen proje sayıları, karşılaştırma yapılan diğer bölgelere göre daha düşüktür (Şekil 13). Bununla birlikte hibe miktarı açısından TR32 ve TR21 bölgelerine göre daha fazla destek alınmıştır.



Şekil 13. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-TEYDEB Programına Başvurusu Yapılan ve Desteklenen Proje Sayıları, 2017

Kaynak: TÜBİTAK –TEYDEB

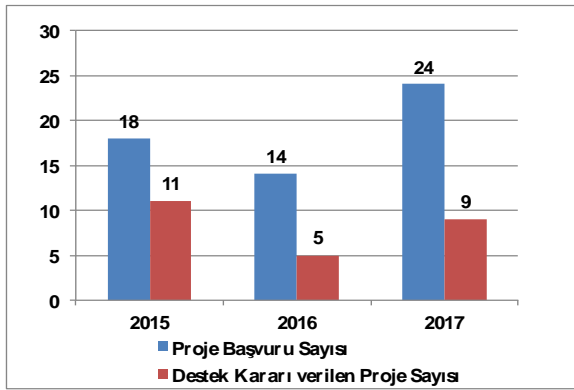


Şekil 14. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-TEYDEB Programı Kapsamında Verilen Hibe Miktarları (milyon TL), 2017

Kaynak: TÜBİTAK –TEYDEB

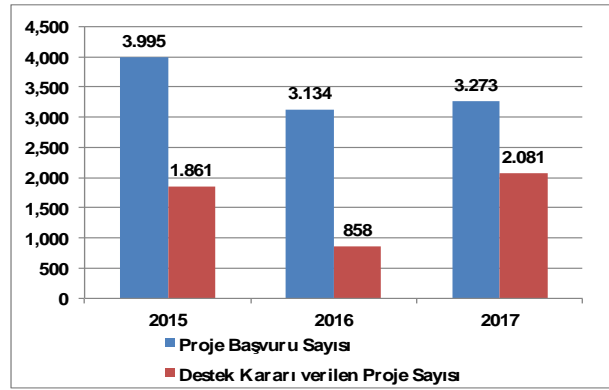
Son üç yıllık veriler incelendiğinde 2016 yılı itibariyle hem proje başvurusu hem de desteklenen proje sayısında gerek bölge gerek ülke genelinde 2015 yılına göre düşüş yaşandığı görülmektedir. Bununla birlikte 2017’de Güney Marmara Bölgesi’nden yapılan proje başvurusu sayısında önemli bir artış yaşanarak (24 proje) 2015 yılının üzerine çıkılmış, desteklenen proje başvurusu sayısı 9 olmuştur. Ülke genelinde 2017 yılındaki proje başvurusu sayısı 2015’in yaklaşık 700 adet gerisinde kalmış, bununla birlikte desteklenen proje sayısı 2015’in yaklaşık 200 adet üzerine çıkmıştır.

Bölge illeri arasında bir kıyaslama yapıldığında Balıkesir’in proje başvurusu, desteklenen proje sayısı ve verilen hibe destek miktarı açısından son 3 yılın herbirinde bölge genelinin en az % 55’i oranında bir paya sahip olduğu görülmektedir. 2017 yılında bu oran proje başvuru sayısında %58, desteklenen proje sayısında % 67 ve verilen hibe destek tutarında % 83 olmuştur.



**Şekil 15. TÜBİTAK-TEYDEB Programlarına Bölgeden Başvuran ve Programlardan Yararlanan Firma Sayısı**

Kaynak: TÜBİTAK –TEYDEB



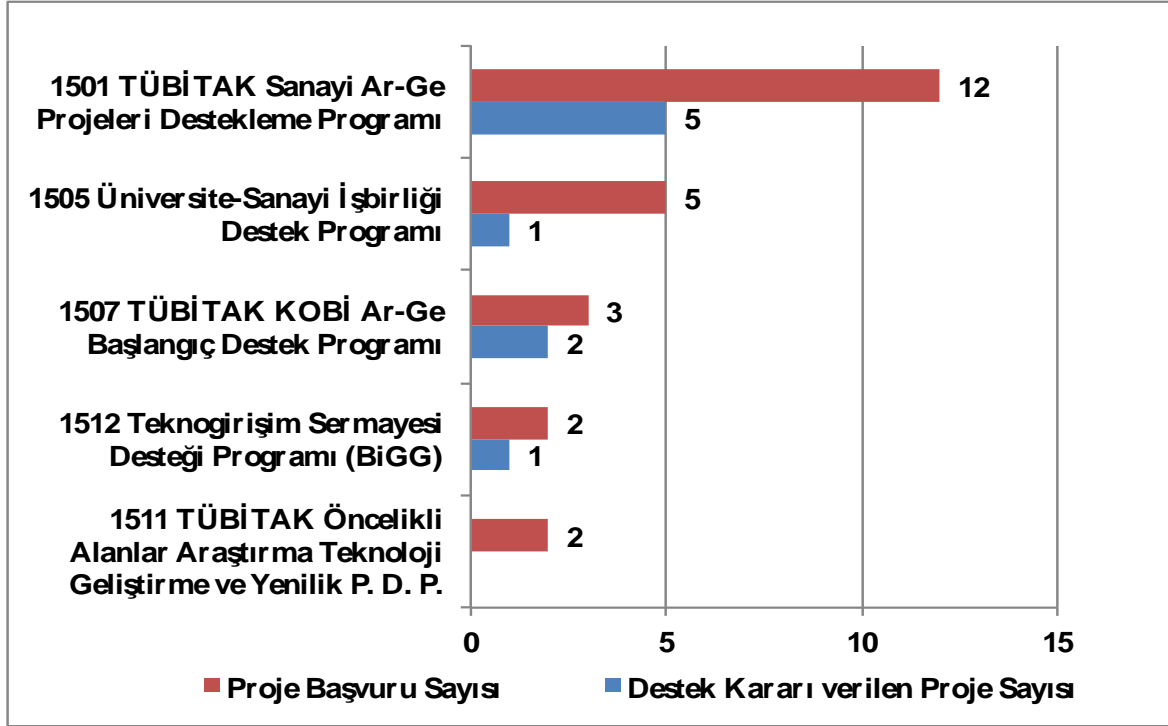
**Şekil 16. TÜBİTAK-TEYDEB Programlarına Ülke Genelinde Başvuran ve Programlardan Yararlanan Firma Sayısı**

TÜBİTAK-TEYDEB istatistiklerine göre Türkiye genelinde alınan proje başvurularının ve desteklenen projelerin 2017 yılı itibariyle % 66’sı KOBİ’lere aittir.<sup>28</sup> Bununla birlikte KOBİ’lere yönelik programa (KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı) bölgeden yapılan proje başvurularının ve desteklenen projelerin payı sırayla % 13 ve % 22’dir. TÜBİTAK-TEYDEB’e 2017 yılında yapılan proje başvurularının (% 58) ve verilen hibe miktarının (%

<sup>28</sup> [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/teydeb\\_istatistikler\\_2018\\_8mart.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/teydeb_istatistikler_2018_8mart.pdf)



86) büyük kısmı özellikle orta ve büyük ölçekli işletmelerin başvurduğu 1501 TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı'na aittir.

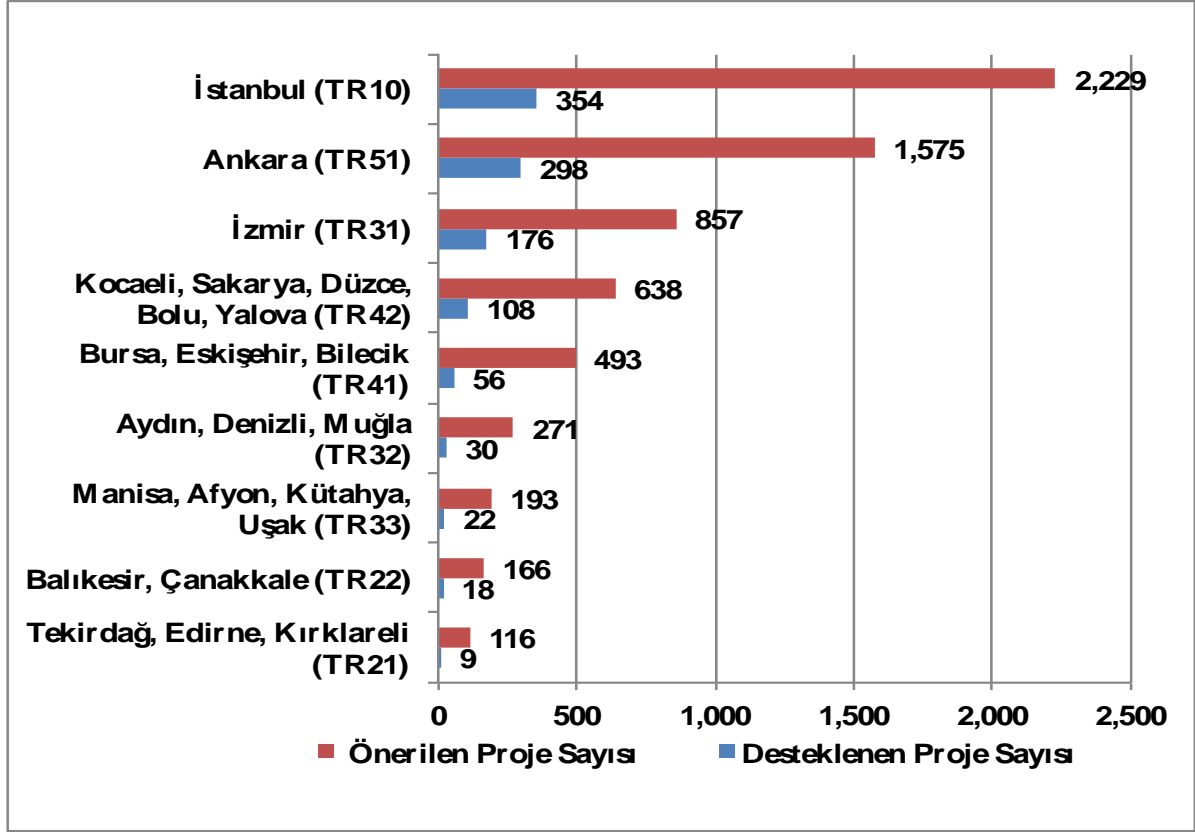


Şekil 17. TÜBİTAK-TEYDEB'e Bölgeden Yapılan Proje Başvuruları ve Desteklenen Projelerin Programlar Bazında Dağılımı, 2017

Kaynak: TÜBİTAK –TEYDEB

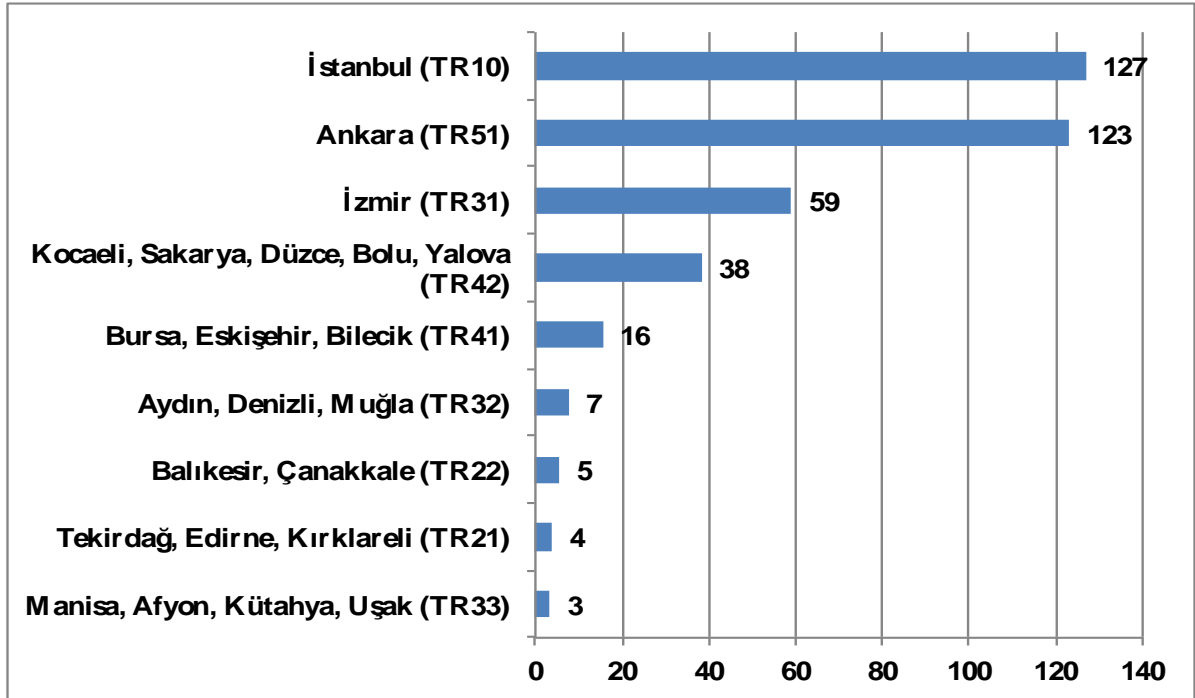
### TÜBİTAK-ARDEB Destekleri

Bölgede, TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından başvurusu yapılan ve desteklenen projeler de son 3 yıl için incelenmiştir. ARDEB tarafından sağlanan ve kamu araştırma kurumları ve üniversitelerde yürütülen araştırma ile bilim insanı yetiştirme odaklı desteklerine 2017 itibariyle Güney Marmara Bölgesi'nden 166 proje başvurmuş ve 18 proje 5,35 milyon TL bütçe ile desteklenmiştir. Proje sayısı ve bütçe olarak en fazla desteklenen program 1001- Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı olmuştur (10 proje, 3,89 milyon TL bütçe). Bölgeden TÜBİTAK-ARDEB'e yapılan proje başvuruları ve desteklenen proje sayıları TR21 Bölgesi hariç (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli), proje bütçesi ise TR21 ve TR33 bölgesi (Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak) hariç karşılaştırılan diğer bölgelere göre daha düşüktür (Şekil 18 ve 19).



Şekil 18. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-ARDEB Programına Başvurusu Yapılan ve Desteklenen Proje Sayıları, 2017

Kaynak: TÜBİTAK –ARDEB

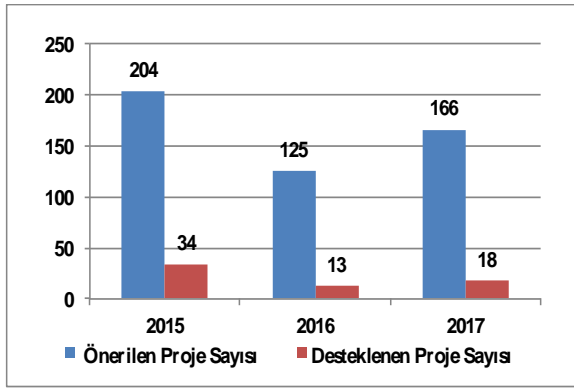


Şekil 19. Bölgeler Bazında TÜBİTAK-ARDEB Programı Kapsamında Verilen Hibe Miktarları (milyon TL), 2017

Kaynak: TÜBİTAK –ARDEB

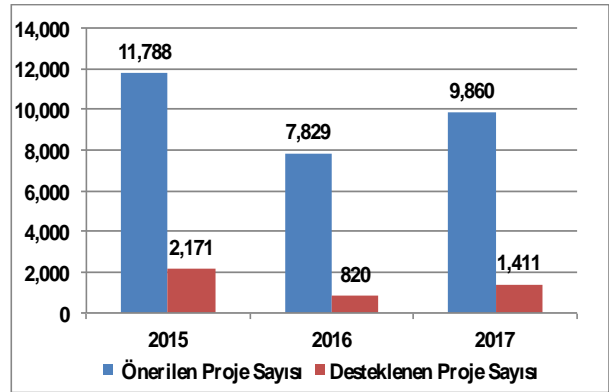
Son üç yıllık veriler incelendiğinde 2016 yılı itibariyle hem proje başvurusu hem de desteklenen proje sayısında gerek bölge gerek ülke genelinde düşüş yaşandığı görülmektedir. 2017’de Güney Marmara Bölgesi’nde ve ülke genelinde yapılan proje başvurusu ve desteklenen proje sayısında önemli bir artış yaşanmış, ancak yine de 2015 yılındaki rakamlara ulaşamamıştır (Şekil 20 ve 21).

Bölge illeri arasında bir kıyaslama yapıldığında Çanakkale’nin proje başvurusu, desteklenen proje sayısı ve verilen hibe destek miktarı açısından son 3 yılın herbirinde bölge genelinin en az % 69’u oranında bir paya sahip olduğu görülmektedir. 2017 yılında bu oran proje başvuru sayısında %69, desteklenen proje sayısında % 72 ve verilen hibe destek tutarında % 81 olmuştur.



Şekil 20. TÜBİTAK-ARDEB’e Başvuran ve Desteklenen Proje Sayısı

Kaynak: TÜBİTAK-ARDEB



Şekil 21. TÜBİTAK-ARDEB’e Ülke Genelinde Başvuran ve Desteklenen Proje Sayısı

### Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvikleri

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 5746 sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri’nin kurulmasını desteklemekte, bu merkezlerin Ar-Ge harcamalarına vergi ve sigorta prim teşviği uygulamaktadır. 2012 yılı itibariyle ülke genelinde toplam 99 Ar-Ge Merkezi bulunmakta iken, 30 Eylül 2018 ayı itibariyle faaliyette olan Ar-Ge Merkezi sayısı 987’ye<sup>29</sup>, Tasarım Merkezi sayısı ise 246’ya<sup>30</sup> ulaşmıştır.

<sup>29</sup> Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Ar-Ge Merkezleri

Eylül 2018 itibariyle Güney Marmara Bölgesi'nde toplam 8 Ar-Ge Merkezi bulunmakta olup bunların 7'si Balıkesir'de, 1'i ise Çanakkale'dedir.

**Tablo 11: TR22 Bölgesi'nde Yer Alan Ar-Ge Merkezleri**

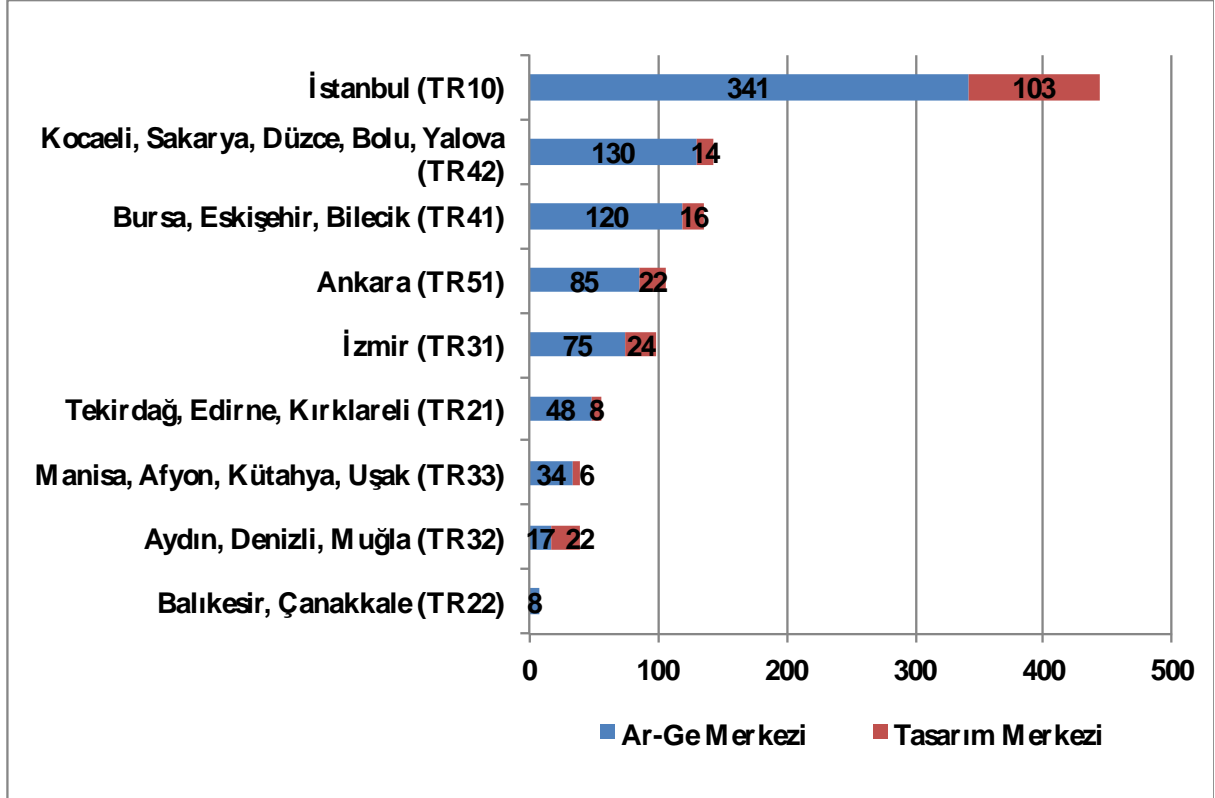
Firma Adı	İl
Balıkesir Elektromekanik Sanayi Tesisleri A.Ş.	Balıkesir
Balıkesir Yem Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Balıkesir
Ekosinerji Elektrik San. ve Tic. A.Ş.	Balıkesir
İşbir Elektrik San. A.Ş.	Balıkesir
İşbir Sentetik Dokuma Sanayi A.Ş.	Balıkesir
Yemmak Mak. San. ve Tic. A.Ş.	Balıkesir
Yemtar Makine San. ve Tic. A.Ş.	Balıkesir
Kaleseramik Çanakkale Kalebodur Seramik San. A.Ş.	Çanakkale

Merkezlerin sayısı ülke genelindeki Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerindeki artış trendine paralel olarak Güney Marmara Bölgesi'nde de 2017 yılında 2'den 6'ya çıkarak büyük artış göstermiş; 2018 yılında da 8'e yükselmiştir. Bununla birlikte, kıyaslama yapılan diğer bölgelere göre Güney Marmara Bölgesi en az sayıda Ar-Ge ve Tasarım Merkezi'ne sahiptir. İstanbul, ülke çapındaki Ar-Ge ve Tasarım Merkezlerinin %36'sını barındırmakta olup bunu TR42 ve TR41 bölgeleri izlemektedir.

<https://btgm.sanayi.gov.tr/Handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=bcf24389-c3c0-4628-83aa-73750e2a2baf>, Erişim Tarihi: 01.10.2018

<sup>30</sup> Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Tasarım Merkezleri

<https://btgm.sanayi.gov.tr/Handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=e7faf8e8-b5e9-4a78-9e24-24cb14506563>, Erişim Tarihi: 01.10.2018



**Şekil 22. Bölgeler Bazında Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri Sayısı, 2017**

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Ar-Ge ve inovasyonda üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla yürüttüğü San-Tez Destek Programı ve teknolojiye dayalı girişimcilere başlangıç sermayesi olarak verdiği Teknogirişim Sermayesi Desteği 2016 itibariyle TÜBİTAK'a devredilmiştir. Bakanlık tarafından en güncel veri olarak sağlanan 2015 yılına bakıldığında Teknogirişim Sermayesi Desteği'ne ülke çapında 3.173 başvuru alınırken Güney Marmara Bölgesi'nden yapılan başvuru sayısının bunun % 0,6'sı olduğu (21 başvuru), ülke çapında 629 proje desteklenirken bölgeden 1 projenin desteklendiği görülmektedir. San-Tez programında ise 2015'te ülke çapında 157, 2016'da 21 başvuru alınmış; bölgeden yapılan başvuru sayısı ise 2015'te 3 olmuş, 2016'da başvuru yapılmamıştır. 2015 ve 2016 yıllarında ülke çapında 54 San-Tez projesi desteklenirken bölgeden desteklenen proje olmamıştır.

Sanayiye yönelik, Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucunda ortaya çıkan teknolojik ürünler veya özkaynaklar kullanılarak yapılan Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve patenti alınan teknolojik ürünler ile ilgili Türkiye'de yerleşik, gerçek ve tüzel kişilerce gerçekleştirilecek yatırımları desteklemek amacıyla uygulanan Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı için Bakanlıkça sağlanan en güncel veriler 2015 yılına aittir. Buna göre programa ülke çapında

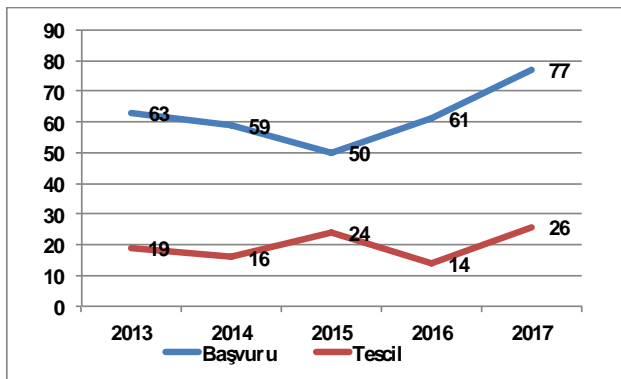
yapılan başvuru ve desteklenen proje sayısı sırayla 245 ve 126 olurken, bölgeden 1 proje başvurmuş ve desteklenmiştir.

### 3.2 Fikri Haklar

Türk Patent Enstitüsü verilerine göre, 2017 yılında bölgeden yapılan patent ve faydalı model başvuru ve tescil sayıları son 5 yılın en yüksek seviyesine çıkmış, sırasıyla 77 ve 26'ya olarak gerçekleşmiştir (Şekil 23). Bununla birlikte ülke geneliyle kıyaslandığında bölgenin patent ve faydalı model başvuru ve tescil performansı oldukça düşük olup başvurularda ülke genelinin % 0,6'sını ve tescillerde % 0,7'sini oluşturmaktadır.

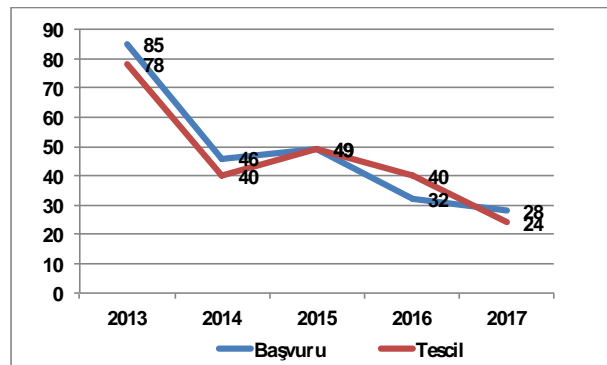
Tescil edilme oranı faydalı modele kıyasla patent başvurularında daha düşük olup, 2017'deki başvuruların 41'i patente, 36'sı faydalı modele, tescillerin ise 5'i patente, 21'i faydalı modele aittir. Bölgeden yapılan patent ve faydalı model başvuru ve tescillerinde Balıkesir'in payı Çanakkale'ye göre çok daha yüksek olup, bölgeden yapılan toplam başvuruların % 82'sini ve tescillerin % 96'sını Balıkesir'in oluşturduğu görülmektedir.

Endüstriyel tasarım başvuruları, patent ve faydalı model başvuru ve tescillerinin aksine 2013'ten bu yana azalma eğiliminde olup 2017 yılında son 5 yılın en düşük seviyesine ulaşmıştır (Şekil 24). Bölgeden yapılan 28 başvurunun 24'ü (% 85) ve tescilin 19'u (% 79) Balıkesir'e aittir. Bölgeden yapılan endüstriyel tasarım başvurusu ve tescillerinin Türkiye genelinde çok az bir payı olduğu görülmekte olup patent ve faydalı modelden daha düşük seviyededir (başvuruda % 0,3 ve tescilde % 0,2).



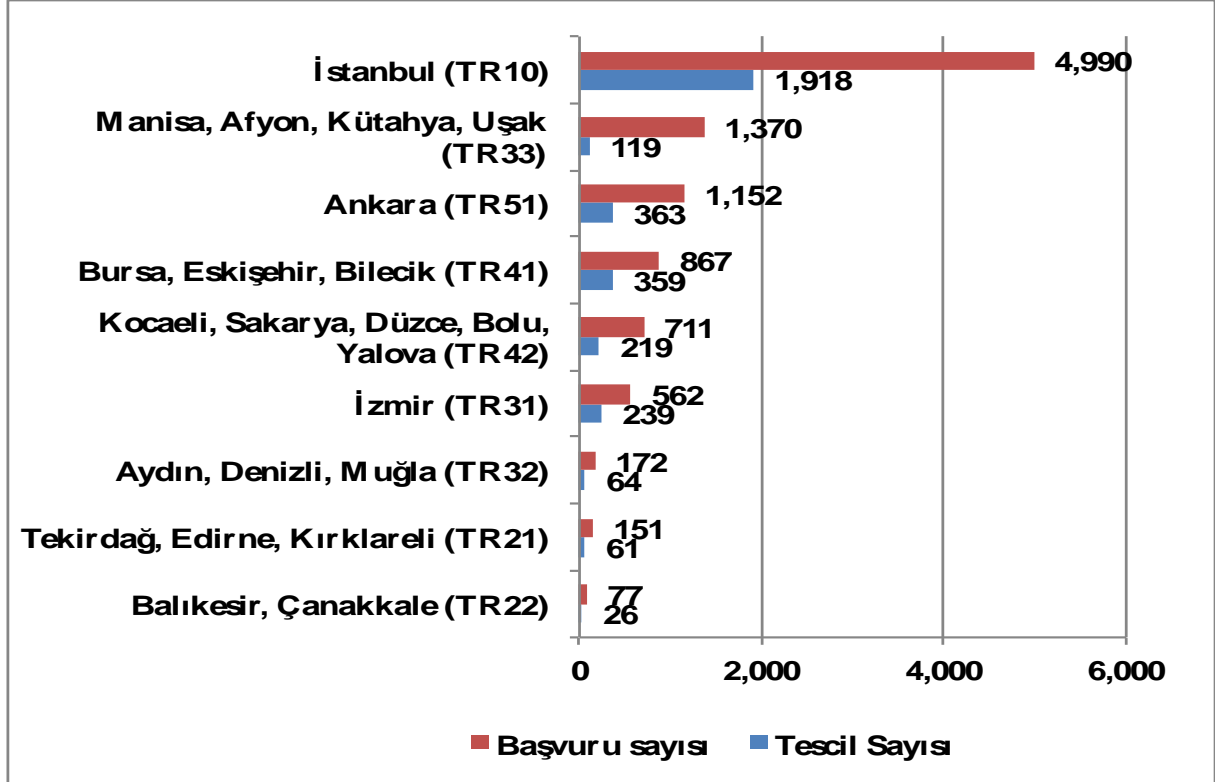
Şekil 23. Bölgenin Patent ve Faydalı Model Başvuru ve Tescil Sayıları

Kaynak: TPE



Şekil 24. Bölgenin Endüstriyel Tasarım Başvuru ve Tescil Sayıları

Güney Marmara Bölgesi'nin patent ve faydalı model başvuru ve tescil sayıları diğer bölgelerle karşılaştırıldığında, diğer bölgelerden daha az düzeyde başvuru ve tescil olduğu görülmektedir (Şekil 25).



Şekil 25. Bölgeler Bazında Patent ve Faydalı Model Başvuru ve Tescil Sayıları, 2017

Kaynak: TPE

### 3.3 Coğrafi İşaretler ve Geleneksel Ürün Adları

Türk Patent ve Marka Kurumu'nun verilerine göre, Türkiye genelinde başvurusu yapılmış 416, tescil edilmiş ise 398 geleneksel ürün adı, mahreç işareti ve menşe adı bulunmaktadır. Balıkesir ve Çanakkale özelinde bakıldığında ise başvuru aşamasındaki coğrafi işaretler ve geleneksel ürün adları sayısı Balıkesir'de 1 (Gazipaşa Çekirdeksiz Narı) ve Çanakkale'de 4'tür. (Bozcaada Çavuş Üzümlü, Ezine Eski Kaşar Peyniri, Ezine İnek Peyniri, Lapseki Şeftalisi). Bölgenin Türkiye genelinde tescil edilmiş coğrafi işaret ve geleneksel ürün adlarındaki payı % 3,8'dir.

**Tablo 12: TR22 Bölgesi'nde Tescil Edilen Coğrafi İşaretli Ürünler**

BALIKESİR		ÇANAKKALE
Ayvalık Zeytinyağı	Marmara Adası Mermeri / Marmara Mermeri / Marmara Beyazı	Bayramiç Beyazı
Balıkesir Höşmerim Tatlısı	Susurluk Ayranı	Bayramiç Elması
Balıkesir Kuzu Eti	Susurluk Tostu	Ezine Peyniri
Edremit Körfezi Yeşil Çizik Zeytin	Yağcıbedir El Halısı	Çanakkale El Halısı
Edremit Zeytinyağı		
Gönen İğne Oyası		
Kapıdağ Mor Soğanı		

### 3.4 Bölgesel İnovasyon Sistemi ve Altyapısı

Güney Marmara Bölgesi inovasyon sistemi, *dörtlü sarmal* yaklaşımından hareketle,

- Bölge illerinde faaliyet gösteren özel sektör kuruluşları,
- Kamu kurumları,
- Üniversiteler ve diğer eğitim kurumları,
- Sivil toplum kuruluşları ve bölge halkı ile bunlar arasındaki etkileşimin oluşturduğu yapıyı ifade etmektedir.

Tüm bölgesel inovasyon sistemlerinde olduğu gibi, Güney Marmara İnovasyon Sistemi ulusal ve küresel inovasyon sistemleriyle de bağlantılıdır (Şekil 26).





**Şekil 26. Güney Marmara Bölgesi İnovasyon Sistemi**

Sistemdeki belli başlı paydaşlar, aşağıdaki tabloda verilmektedir (Tablo 13). Kamu kurumları, üniversiteler ve diğer eğitim kurumları ve aracı kurum ve STK'lar inovasyonun arz tarafında yer alırken, özel sektör kuruluşları, talep tarafında bulunmaktadır. Buna göre, bölgesel kalkınma ve gelişmeyi artırmak için inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmesi gereken kesim olan özel sektörün, sistemdeki diğer paydaş grupları tarafından desteklenmesi, bu grupların sunduğu imkan, altyapı ve fırsatlarla daha yoğun ve etkin Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri yürütmesi gerekmektedir.

**Tablo 13. Güney Marmara İnovasyon Sistemindeki Belli Başlı Paydaşlar**

Kamu Kurumları	Üniversite ve Diğer Eğitim Kurumları	Aracı Kurumlar, sivil toplum kuruluşları	Özel Sektör
Balıkesir ve Çanakkale Valilikleri	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Teknoparklar ve TTO'lar	İÇDAŞ
Balıkesir Büyükşehir Belediyesi ve Çanakkale Belediyesi	Balıkesir Üniversitesi	KÜSİ	ŞİŞECAM
Çanakkale İl Özel İdaresi	Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi	OSB'ler ve küçük sanayi siteleri	Kale Grubu
Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri	Araştırma merkezleri ve laboratuvarlar	Sanayi ve ticaret odaları	Diğer büyük işletmeler
KOSGEB İl Müdürlükleri	Test ve belgelendirme kuruluşları	Ticaret borsaları	KOBİ'ler

GMKA	Meslek liseleri	İş adamları dernekleri	Yerel Medya
Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri	İlk ve orta dereceli okullar	Mühendis odaları	Finans Kuruluşları
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri	Mesleki eğitim merkezleri	Bölgedeki diğer STK'lar	
İl Milli Eğitim Müdürlükleri		Bölge halkı	
Kültür ve Turizm İl Müdürlükleri			
Tarım İl Müdürlükleri			
TKDK İl Koordinatörlükleri			
Eti Maden Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları			
Eti Maden Bigadiç Bor İşletme Müdürlüğü			

Bölgesel inovasyon sistemi, kendisini oluşturan aktörler arasındaki işbirlikleriyle hayat bulur ve sistemin etkinliği, bu aktörler arasındaki ilişkilerin kalitesi ve yoğunluğuyla şekillenir.

#### *Bölgesel inovasyon sistemlerinin işleyişini olumsuz etkileyen faktörler*

Bölgesel inovasyon sistemlerinin etkin şekilde işlenmesini engelleyen faktörler incelendiğinde, üç ana problemle karşılaşılır:

*Organizasyonel zayıflık:* Bölgesel düzeyde etkin sistemin kurulması için gereken aktörlerin eksikliği (örneğin, araştırma kurumlarının olmaması, inovasyon aracı kuruluşlarının bulunmaması gibi). Bu sorunun sistem üzerinde yaratacağı olumsuz etki, kısa vadede, yakın bölgelerde ihtiyaç duyulan hizmetleri sunan kuruluşlarla bağlantıların kurulması ve bu kuruluşların sisteme eklenmeleri ile azaltılabilir.

*Kabuğunu kıramama:* Bölgedeki sanayi kuruluşlarının yıllardır aynı teknolojiyle aynı pazarlar için çalışıyor olması ve uzun vadeli stratejik hedefler ortaya koyup yeniden yapılanamaması olarak ifade edilebilen bu sorun, bölgesel inovasyon ağının dışarıdan farklı aktörlere açılması ve bölge içinde sektörler arası etkileşimin teşvik edilmesiyle aşılabılır.

*Sistemin aktörleri arasındaki parçalanmışlık:* Bölgedeki kuruluşlar arasında iletişim, koordinasyon ve işbirliğinin olmaması durumudur ve temelde bölgedeki aktörler arasındaki güven ve ortak vizyon eksikliğinden kaynaklanır. İşbirliğini artırıcı eylemler, ortak çıkarlar için çalışma konusunda motive edici önlemlerle bu sorunun olumsuz etkilerini azaltmak

mümkündür.

Kaynak: Elçi Ş, Karataylı İ, Karaata S., Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi, TÜSİAD, 2008, Yayın No. TÜSİAD-T/2008-12/477

Güney Marmara Bölgesi'nde yenilik sisteminin yapıtaşları arasında yer alan teknoloji geliştirme bölgeleri, inkübatörler ve benzeri altyapılara yönelik çalışmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Konuya ilişkin bölgede yürütülen anket çalışmaları ve ilgili kurumlardan elde edilen veriler ışığında erişilen sonuçlar aşağıdadır.

### Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

Güney Marmara Bölgesi'nde aktif 1 teknoloji geliştirme bölgesi bulunmakta olup Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'ne bağlıdır. Çanakkale Teknoloji Geliştirme Bölgesi 31.05.2012 tarihinde kurulmuş, 06.04.2014 tarihinde de faaliyetlerine başlamıştır. Bölge toplam alanı yaklaşık 135.000 m<sup>2</sup>'dir. Bölgenin 40.000 m<sup>2</sup>'lik kısmı Ar-Ge yatırım alanı, 40.000 m<sup>2</sup>'lik kısmı Açık Sosyal Kültürel Alan ve Sosyal Tesis, geri kalan kısmı ise Ar-Ge ofis alanları, idari birimler, Teknoloji Transfer Ofisi, Ön Kuluçka ve Kuluçka Merkezleri ile etkinlik alanları olarak planlanmıştır.

Teknopark yönetiminde 9 çalışan bulunmaktadır. Teknoparkta 35 firma faaliyet göstermekte olup 2017 yılsonu itibariyle bu firmalarda toplam 64 çalışan istihdam edilmektedir. Çanakkale Üniversitesi Teknopark firmalarının yaklaşık yarısı (%44) yazılım sektöründe olup bunu biyoteknoloji ve tarım (%12), jeoloji (%12), gıda, elektrik-enerji ve yapı-inşaat firmaları takip etmektedir.<sup>31</sup> Mülakatlarda teknoparka, il sanayisinin yeterince gelişmemiş olmasından dolayı senede 5-6 talep alındığı, bunun da çoğunlukla üniversiteden olduğu bilgisi verilmiştir. Mevcut firmalardan 5'inin merkezi İstanbul'dadır. Firmaların yaklaşık 14'ü akademisyenler tarafından kurulmuş olup bölgeye daha fazla akademisyen çekmek için ÇOMÜ akademisyenlerine %20, diğer üniversitelerin akademisyenlerine %10 kira indirimi uygulanmaktadır. 2018 Ekim ayı itibariyle teknoparkın 40'ı tamamlanmış 18'i devam eden toplam 58 projesi bulunmaktadır.

<sup>31</sup> Çanakkale Teknopark Web Sitesi  
<http://www.canakkaleteknopark.com.tr>, Erişim Tarihi: 01.11.2018

Çanakkale Teknopark'ın yeni binasının inşaatı tamamlanmak üzere olup 2019 yılı başında tamamen faaliyete açılması planlanmaktadır. Teknopark'ta kuluçka merkezi de mevcuttur ve 4 girişimci burada faaliyet göstermektedir. Yeni binanın faaliyete geçmesi ile kuluçka merkezinde yaklaşık 8 adet girişimcinin faaliyet göstereceği öngörülmektedir. TGB'ye bağlı TTO aktif olmasa da TGB tarafından TTO faaliyetleri yürütülmekte ve bu kapsamda firmalara eğitim gibi hizmetler sunulmaktadır. Yeni binanın faaliyete geçirilmesi ile TTO'nun da aktif hale gelmesi planlanmaktadır.

Balıkesir Üniversitesi Teknopark A.Ş. 2015 yılında kurulmuş olmasına rağmen teknoparkın 2019 yılı Ağustos ayında faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Ekim 2018 itibariyle teknopark inşaatı devam etmektedir. Şubat 2019'da inşaatın tamamlanması, teknoparkın lansmanının yapılıp tanıtım ve talep toplama faaliyetlerine başlanması planlanmaktadır. Balıkesir Üniversitesi Kampüsü içinde yer alacak Teknopark'ta 25 m<sup>2</sup>'lik toplam 68 ofis olacaktır.

Bandırma Üniversitesi ile yapılan mülakatlarda da 2018 yılı içinde Teknopark başvurusu yapılması planlandığı bilgisi verilmiştir. TTO'nun da Bandırma OSB içinde kurulmasının planlandığı ve bu konuda OSB ile birlikte çalışıldığı söylenmiştir.

### Organize Sanayi Bölgeleri

Organize Sanayi Bölgeleri inovasyona dayalı kümelenme faaliyetleri ile Ar-Ge ve inovasyon işbirliklerinde taşıdıkları potansiyelden dolayı inovasyon altyapıları kapsamında değerlendirilmektedir.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre kurulumu tamamlanmış Balıkesir'de 8, Çanakkale'de 3 olmak üzere toplam 11 OSB bulunmaktadır. Bu OSB'lerin 3'ü gıda ihtisas (Ayvalık Gıda İhtisas OSB, Ezine Gıda İhtisas OSB ve Burhaniye Zeytin ve Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB), 1'i metal ihtisas, geri kalan 7'si ise karma OSB statüsündedir.<sup>32</sup> Her ne kadar kurulumu tamamlanmış olsa da 3 gıda ihtisas OSB, Marmara Ana Metal ve Makine İhtisas OSB ve Dursunbey OSB henüz üretim olarak faaliyete geçmemiş durumdadır. Burhaniye Zeytin ve Zeytin Ürünleri İşleme OSB'de parsel tahsisi yapılmış olmakla birlikte faaliyette bulunan firma bulunmamaktadır. Balıkesir'de 4, Çanakkale'de 2 olmak üzere faaliyette bulunan 6 OSB'nin tamamı karma OSB'dir (Tablo 12).

---

<sup>32</sup> Gönen Deri İhtisas ve Karma OSB, Bakanlık'ta Karma OSB statüsünde yer almaktadır.

**Tablo 14. Bölgede Kurulumu Tamamlanmış ve Kurulum Aşamasındaki OSB'ler, 2018**

İl	Kurulum Durumu	Faaliyet Durumu	OSB Adı
Balıkesir	Kurulumu tamamlanmış	Faal	Balıkesir OSB
			Balıkesir II. OSB
			Bandırma OSB
			Gönen Deri İhtisas ve Karma OSB
		Faal değil	Dursunbey OSB
			Ayvalık Gıda İhtisas OSB
			Burhaniye Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB
	Marmara Ana Metal ve Makine İhtisas OSB		
Kurulum aşamasında	Edremit Süs Bitkileri İhtisas OSB		
Çanakkale	Kurulumu tamamlanmış	Faal	Çanakkale OSB
			Biga OSB
		Faal değil	Ezine Gıda İhtisas OSB

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Bölgedeki faal OSB'lerin firma ve personel sayısı 2016'dan 2017'ye artış göstermiş, OSB'lerde faaliyet gösteren toplam firma sayısı 339'dan 365'e, personel sayısı 12.195'ten 12.978'e yükselmiştir. Bununla birlikte bölgedeki OSB'lerin payı gerek firma gerekse de personel sayısı açısından Türkiye genelinde az bir yer tutmaktadır (sırayla % 0,72 ve % 0,75). OSB'lerin üretime geçme oranları Balıkesir ve Bandırma OSB'lerde yüksek iken (sırayla % 86 ve % 85) diğer OSB'lerde bu oranlar Türkiye ortalaması civarındadır (% 68). Balıkesir OSB ve Bandırma OSB'de genişleme çalışmalarının tamamlanması ve kurulumu tamamlanmış OSB'lerin faaliyete geçmesi ile bölge OSB'lerindeki firma ve çalışan sayısının önemli ölçüde artış göstermesi beklenmektedir.

Bölge OSB'lerinde Ar-Ge laboratuvarı sadece Balıkesir OSB'de; Mesleki ve Teknik Eğitim Okulu Balıkesir OSB'de; fiber internet altyapısı Balıkesir OSB, Balıkesir II. OSB, Çanakkale OSB ve Biga OSB'de bulunmaktadır.

**Tablo 15. Bölgedeki Faal OSB'lerin Firma ve Personel Sayıları**

OSB Adı	Firma Sayısı (2017)	Firma Sayısı (2016)	Personel Sayısı (2017)	Personel Sayısı (2016)	Üretime Geçme Oranı (%)
Balıkesir OSB	123	119	8200	7905	86
Balıkesir II. OSB	43	38	1200	1000	66
Bandırma OSB	50	50	1700	1450	85
Gönen Deri İhtisas ve Karma OSB*	48	34	-	-	-
Çanakkale OSB	58	56	578	590	67
Biga OSB	43	42	1300	1250	69
Bölge Toplamı	365	339	12978	12195	-
Türkiye Toplamı	50538	49489	1726536	1638055	68
Bölgenin Payı	0,72%	0,69%	0,75%	0,74%	-

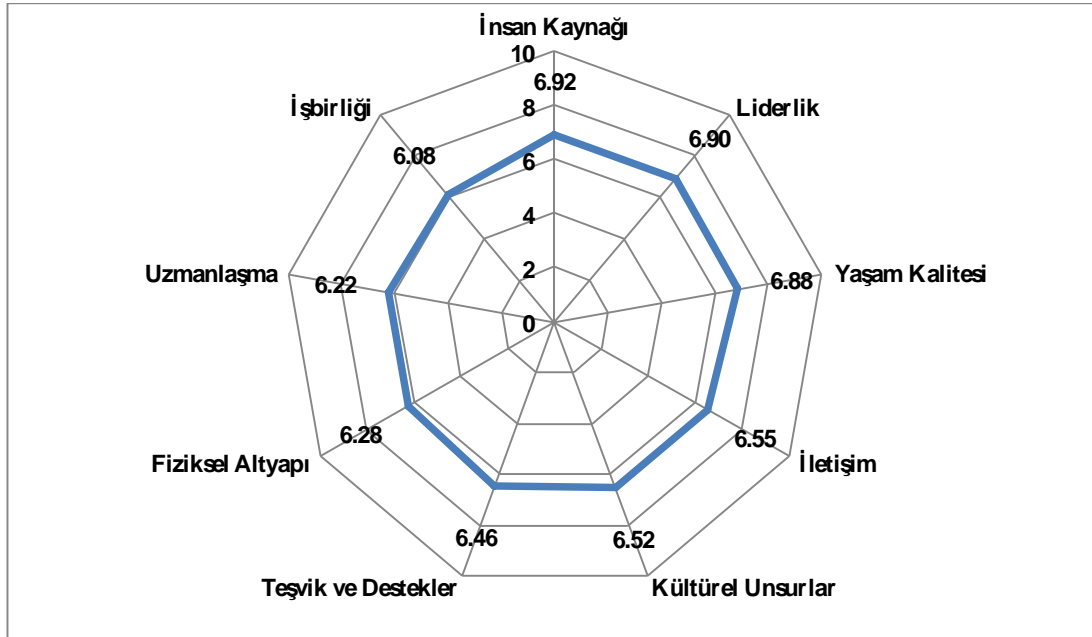
\*Veri sağlanmadığı için yazılmamıştır.

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

### 3.5 Bölgesel İnovasyon Ortamı

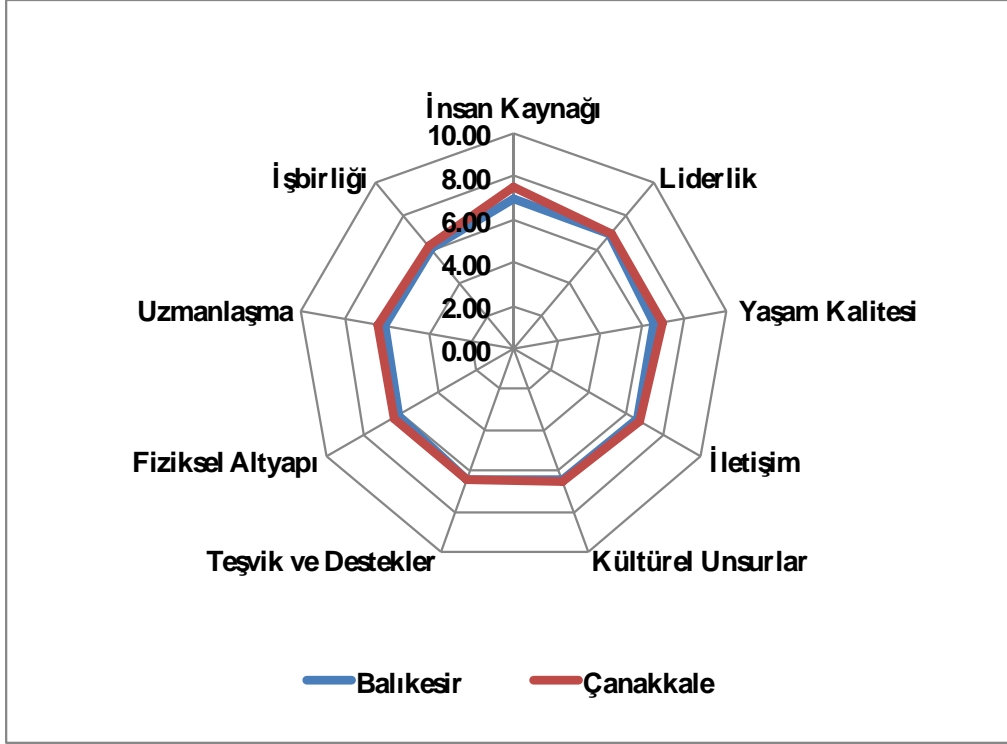
Güney Marmara Bölgesi'nin inovasyon ortamına dair mevcut durumunun belirlenmesi amacıyla uygulanan ankete 146 kişi katılmıştır. Bu katılımcıların % 68'i Balıkesir, % 42'si ise Çanakkale illerindedir. Araştırmaya, bölgedeki ilgili tüm paydaşları temsilen özel sektör (% 34), kamu kurumları (% 27), kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları (odalar ve borsalar) (% 14), araştırma merkezleri/enstitüleri/laboratuvarları (% 12), sivil toplum kuruluşları (% 5), OSB ve teknoloji geliştirme bölgeleri (% 7) ile üniversite proje ofisleri (% 1) katılım sağlamıştır. Anket sonuçlarından hareketle bölgesel inovasyon ortamına dair değerlendirme sonuçları Şekil 27'da gösterilmektedir.

Araştırma ile bölgesel yenilikçilik için gerekli faktörler olan insan kaynağı, işbirliği, iletişim, liderlik, uzmanlaşma, teşvik ve destekler, fiziksel altyapı, yaşam kalitesi ve kültürel unsurların bölgedeki durumu katılımcılar tarafından 10'lu skalada değerlendirilmiştir. Buna göre, katılımcılar bölgenin, insan kaynağı, liderlik ve yaşam kalitesi açısından (10 üzerinden 7) diğer faktörlere göre daha olumlu bir tablo çizdiğini düşünmektedir. Uygulanan ankette ele alınan boyutlar anket soruları özelinde değerlendirildiğinde; bölge halkının eğitime verdiği önem; eğitim seviyesinin yüksekliği; çevresel, kentsel ve doğal cazibe ve firma yöneticilerinin yeniliğin önemi konusundaki farkındalıkları olumlu alanlar olarak öne çıkmaktadır. Diğer yandan, stratejik alanlarda bölge üniversitelerinde yürütülen Ar-Ge çalışmalarının yetersizliği, üniversite-özel sektör işbirliğinin artırılmasına olan ihtiyaç ve yenilik için gereken finansal kaynaklara erişimdeki zorluklar iyileştirilmesi gereken alanlar olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak ele alındığında ise, bölgenin inovasyon açısından bir cazibe merkezi haline gelebilmesi için grafikte görülen inovasyon ortamının tüm öğelerinde iyileştirmeye olan ihtiyaç dikkat çekmektedir.



**Şekil 27. Güney Marmara Bölgesi İnovasyon Ortamı Değerlendirmesi**

İller bazında bakıldığında, her iki ilin gösterge ortalama değerleri birbirine yakın olsa da Çanakkale'nin inovasyon açısından daha destekleyici bir ortama sahip olduğu görülmektedir. Alınan sonuçlara göre, insan kaynağı başta olmak üzere yaşam kalitesi ve uzmanlaşma bakımından Çanakkale, Balıkesir'e göre daha iyi koşullara sahiptir (Çanakkale'de bu değerler sırayla 7.48, 6.96 ve 6.44 iken Çanakkale'de 6.90, 6.60 ve 6.07'dir.)



Şekil 28. Balıkesir ve Çanakkale İnovasyon Ortamı Değerlendirmesi

### 3.6 Bölgesel İnovasyon Talep ve İhtiyaç Değerlendirmesi

Çalışma kapsamında uygulanan Ar-Ge ve inovasyon talep anketine bölgeden 76 firma cevap vermiş olup bunların % 61'i Balıkesir, %3 9'u ise Çanakkale illerindedir. İşletmelerin profillerine dair bilgi aşağıda özetlemektedir:

- İşletmelerin çoğu (% 42) imalat sektöründe faaliyet göstermektedir. Bunun dışında, tarım, ormancılık ve balıkçılık (% 16), konaklama (% 8), inşaat (% 7) ve madencilik (% 5) başta olmak üzere farklı sektörden işletmeler de ankete katılım sağlamıştır.
- Ankete katılanların çoğu (% 43) mikro ölçekli işletmelerden olmuştur. Bunu, küçük ölçekli (% 29), orta ölçekli (% 17) ve büyük ölçekli (% 11) işletmeler takip etmiştir.
- İşletmelerin büyük kısmı (% 92) yerli sermaye yapısına sahiptir. Ayrıca, işletmelerin % 62'si kendini aile şirketi olarak sınıflandırmaktadır.
- Ankete katılan işletmelerde Ar-Ge faaliyeti yürütenlerin oranı % 36'dır. Bu işletmelerin % 77'sinde Ar-Ge harcamalarının toplam ciroya oranı 2017 yılı için % 10 ve daha azdır. Ar-Ge yapan işletmelerin % 15'i, cirolarının % 20'den fazlasını Ar-Ge faaliyetlerine ayırdıklarını belirtmiştir. Ayrıca, bu işletmelerin % 37'si, Ar-Ge faaliyetleri için KOSGEB (% 60), TÜBİTAK-TEYDEB (% 30) ve Kalkınma Ajansı'nın (% 10) hibe desteklerinden yararlandığını belirtmiştir.



- Ankete katılan işletmelerin % 33'ü ihracat yapmaktadır. Bu firmaların % 25'inin cirolarında ihracatın payı 2017 yılında % 50'den fazla olarak gerçekleşmiştir.

Ankette firmalara inovasyon performanslarıyla ilgili de sorular sorulmuştur. Elde edilen bulgulara göre, son 3 yıl içinde bölgedeki işletmelerin;

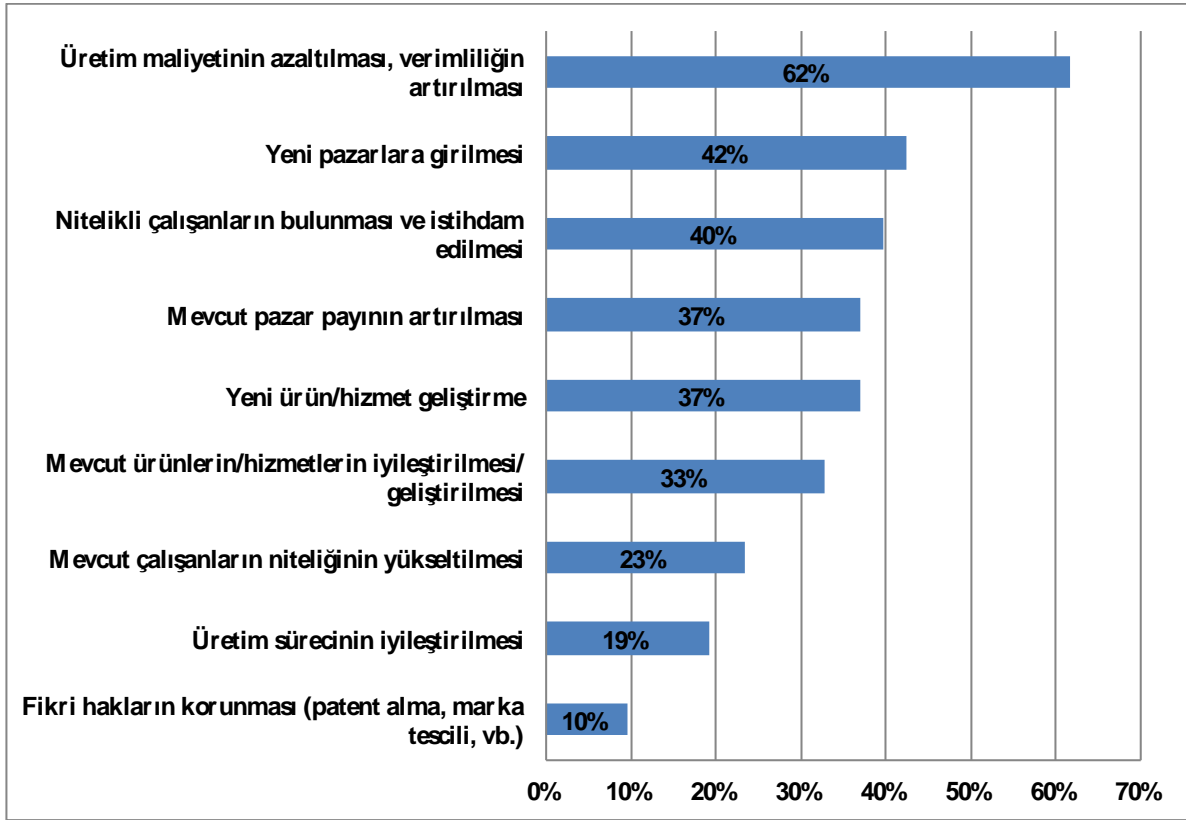
- % 61'inin yeni ürün/hizmet geliştirerek pazara sunduğu,
- % 74'ünün mevcut ürünlerde/hizmetlerde önemli iyileştirmeler yaparak pazara sunduğu,
- % 67'sinin yeni iş ve/veya üretim süreçleri geliştirerek uygulamaya aldığı,
- % 76'sının mevcut iş ve/veya üretim süreçlerine önemli iyileştirme yaptığı ve bunları uygulamaya aldığı,
- % 50'sinin yeni pazarlama/hizmet sunum yöntemleri uygulamaya koyduğu,
- % 34'ünün ürünlerinin/hizmetlerinin tasarımında veya ambalajında önemli değişiklikler yaptığı,
- % 38'inin çevrenin korunması, enerji verimliliği ve/veya yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konusunda çalışmalar gerçekleştirdiği,
- % 43'ünün kurumsal verimliliği ve etkinliği artırılması ve maliyetlerin azaltılması konularında organizasyonel değişiklikler gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Söz konusu bulgular, bölge işletmelerinde inovasyon faaliyetlerinin yoğun olduğunu ve bu faaliyetlerin farklı inovasyon türlerini kapsadığını göstermektedir.

Ar-Ge ve İnovasyon Talep Anketi sonuçlarına göre, firmaların rekabet güçleri açısından tespit edilen ihtiyaç ve sorunlar aşağıda özetlenmektedir:

- Bölgedeki işletmeler, rekabet güçlerinin artırılması konusunda en öncelikli ihtiyaçlarını, üretim maliyetlerinin azaltılması ve verimliliğin artırılması (% 62) olarak tanımlamaktadır. Bu durum, özellikle süreç inovasyonunun bölgedeki firmaların temel ihtiyaçları arasında olduğunu göstermektedir. Bunu, yeni pazarlara girilmesi (% 42) ile nitelikli çalışanların bulunması ve istihdam edilmesine (% 40) olan ihtiyaç izlemektedir.. Firmaların nitelikli çalışanlarla ilgili ihtiyaç duydukları hususlar, Şekil 30'da belirtilen gerek istihdam maliyetlerinin yüksekliği gerekse de nitelikli personel bulma konusunda yaşadıkları sorunlarla örtüşmektedir. Diğer önemli ihtiyaç alanları ise, mevcut pazar payının artırılması (% 37), yeni ürün/hizmet geliştirme (% 37) ve mevcut ürünlerin/hizmetlerin iyileştirilmesi veya geliştirilmesi (% 33) olarak sıralanmıştır.

Dolayısıyla farklı inovasyon türlerinde ve inovasyon sürecinin tüm evrelerinde performans artışına ihtiyaç dikkat çekmektedir. (Şekil 29).

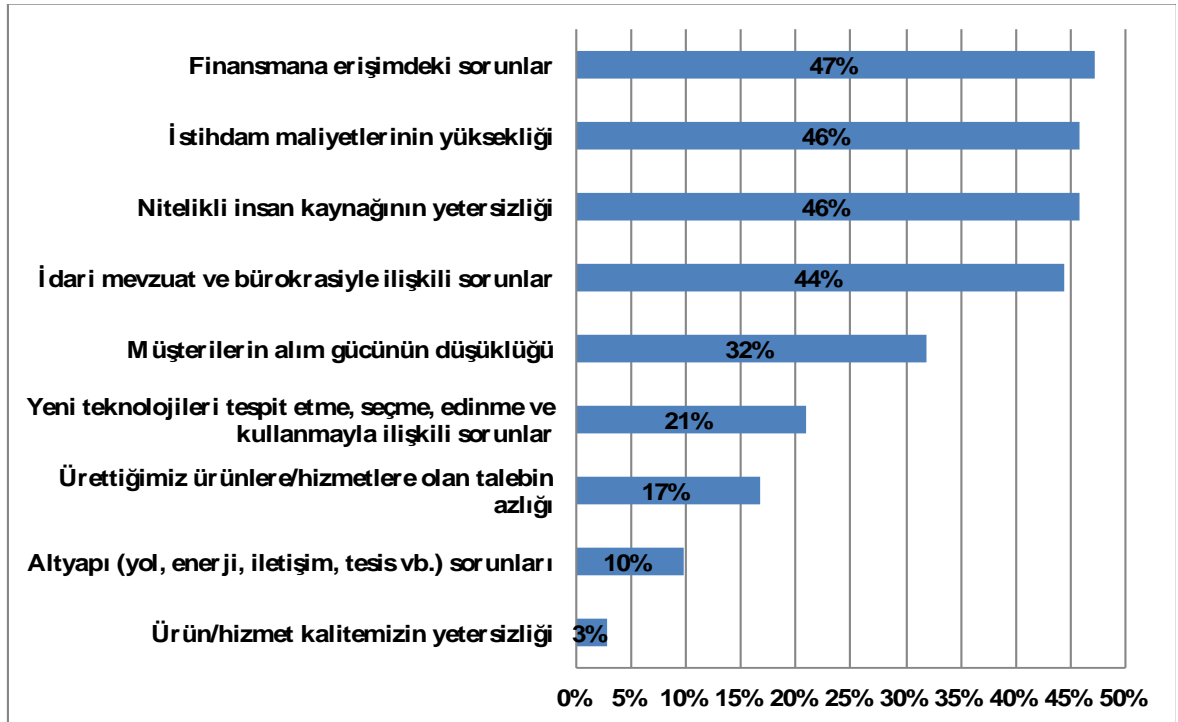


**Şekil 29. İşletmelerin Rekabet Güçlerinin Artırılmasına Yönelik Öncelikli İhtiyaçları**

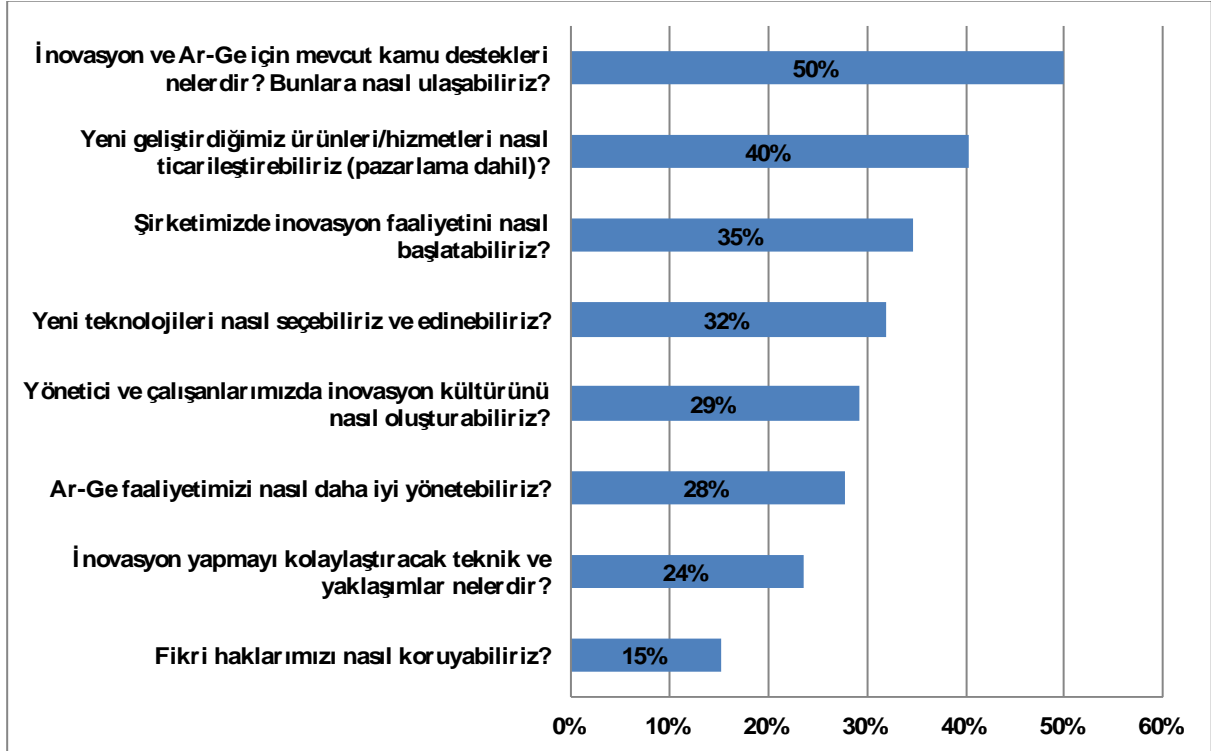
- Bölgedeki işletmelere göre, firmaların rekabet güçlerini olumsuz etkileyen üç temel faktör bulunmaktadır. Bunlar, finansmana erişimdeki sorunlar (% 47), istihdam maliyetlerinin yüksekliği (% 46) ve nitelikli insan kaynağının yetersizliği (% 46) olarak sıralanmaktadır. Ayrıca, idari mevzuat ve bürokrasiyle ilişkili sorunlar (% 44); müşterilerin alım gücünün düşüklüğü (% 32); yeni teknolojileri tespit etme, seçme, edinme ve kullanmayla ilişkili sorunlar (% 21) da gündeme getirilen zorluklar arasındadır (Şekil 30).
- Ankete katılan işletmelerin yarısı (% 50), öncelikli olarak inovasyon ve Ar-Ge desteklerinin neler olduğu ve bunlara nasıl ulaşabilecekleri konusunda yardıma ihtiyaç duymaktadır. Firmaların önemli bir bölümü için, yeni geliştirdikleri ürün veya hizmetleri nasıl ticarileştirecekleri (% 40) ve inovasyon faaliyetlerini nasıl başlatabilecekleri (% 35) cevaplanması gereken soruların başında gelmektedir. Yeni teknolojilerin nasıl seçileceği ve edinileceği (% 32), yönetici ve çalışanlarda inovasyon kültürünün nasıl oluşturulabileceği (% 29), Ar-Ge faaliyetlerinin nasıl daha iyi yönetilebileceği (% 28),

inovasyon yapmayı kolaylaştıracak teknik ve yaklaşımların neler olduğu (% 24) da birçok firmanın ele almak istediği konular arasındadır (Şekil 31).

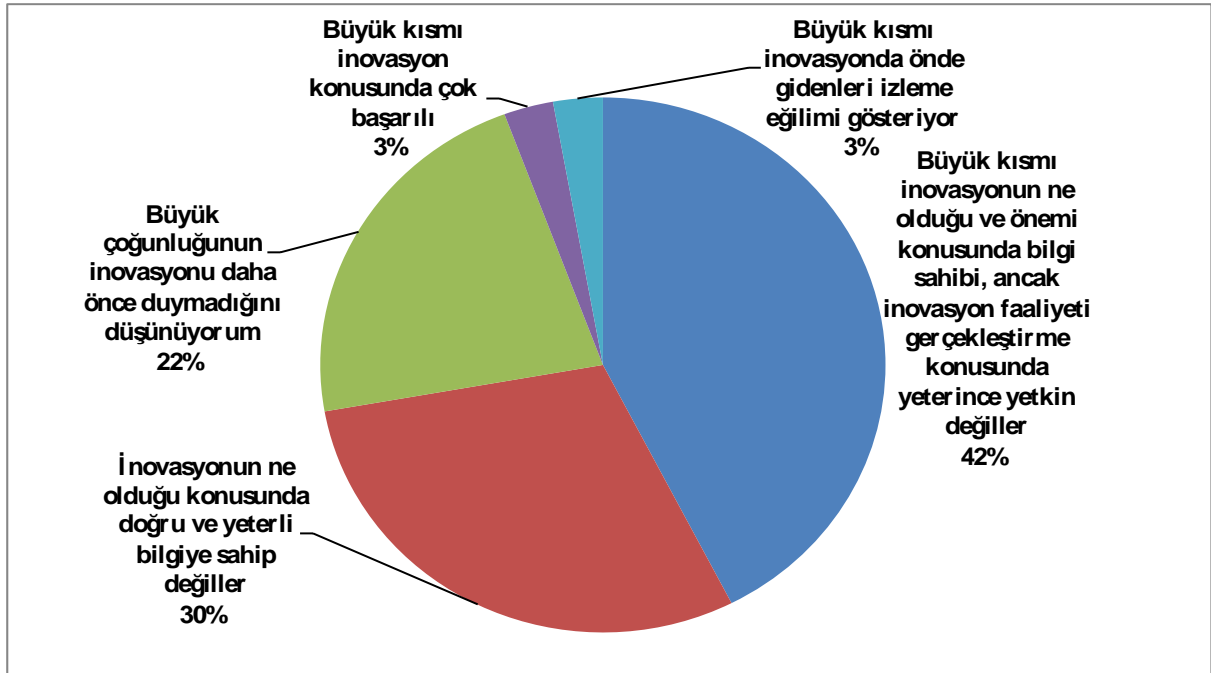
- İşletmelerin önemli bir bölümü (% 42) illerindeki kuruluşların büyük kısmının inovasyonun ne olduğu ve önemi konusunda bilgi sahibi olduğunu ancak inovasyon faaliyeti gerçekleştirme konusunda yeterince yetkin olmadıklarını belirtmektedir. Ancak konuya ilişkin yeterli bilgiye sahip olunmadığı katılımcıların % 30'u tarafından ifade edilmiş; % 22 oranında katılımcı, bölgedeki kuruluşların inovasyon konusunda hiç bilgilerinin olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. Bu durum, inovasyon konusunda farkındalık ve kapasite geliştirme faaliyetlerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Şekil 32).



Şekil 30. İşletmelerin Rekabet Güçlerini Olumsuz Etkileyen Öncelikli Sorunlar



Şekil 31. İşletmelerin İnovasyon Konusunda Öncelikli Olarak Cevap Bulmak İstedikleri Sorular



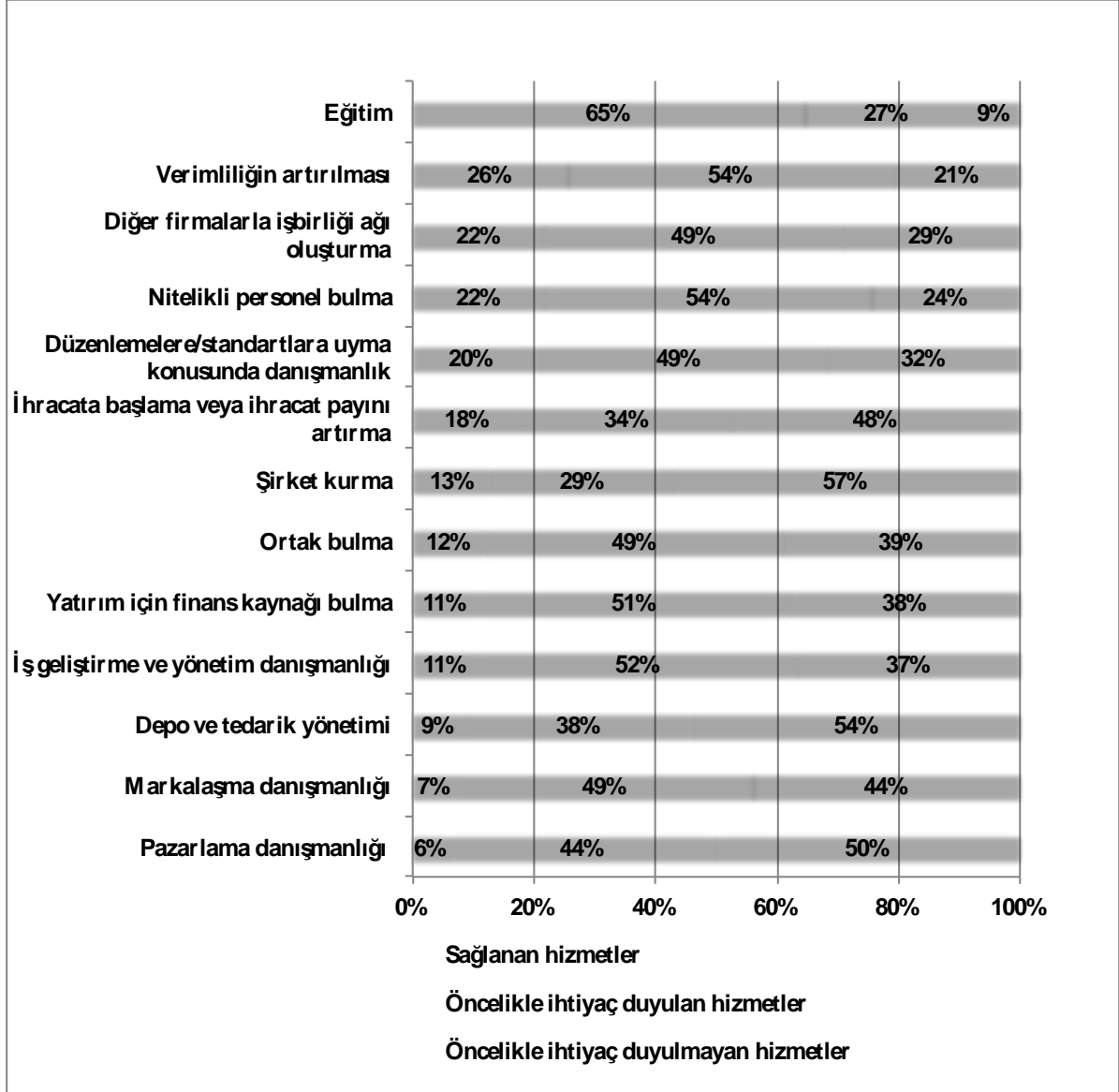
Şekil 32. İşletmelere Göre İllerindeki Kuruluşların İnovasyon Konusundaki Bilgi ve Farkındalıkları

### 3.7 Bölgesel İnovasyon Arz Değerlendirmesi

Araştırma kapsamında, kâr amacı gütmeyen kurumlara da Ar-Ge ve İnovasyon Arz Anketi uygulanmış ve 82 kurum ankete cevap vermiştir. Anket katılımcılarının % 57'si Balıkesir, % 43'ü ise Çanakkale illerinden olmuş, en yüksek katılım kamu kurumlarından (% 43) sağlanmıştır. Bunu, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları (odalar ve borsalar) (% 21), araştırma merkezi ve enstitüler (% 18), OSB müdürlükleri (% 9), sivil toplum kuruluşları (% 6), teknoloji geliştirme bölgeleri (% 2) ve üniversite proje ofisleri (% 1) takip etmiştir.

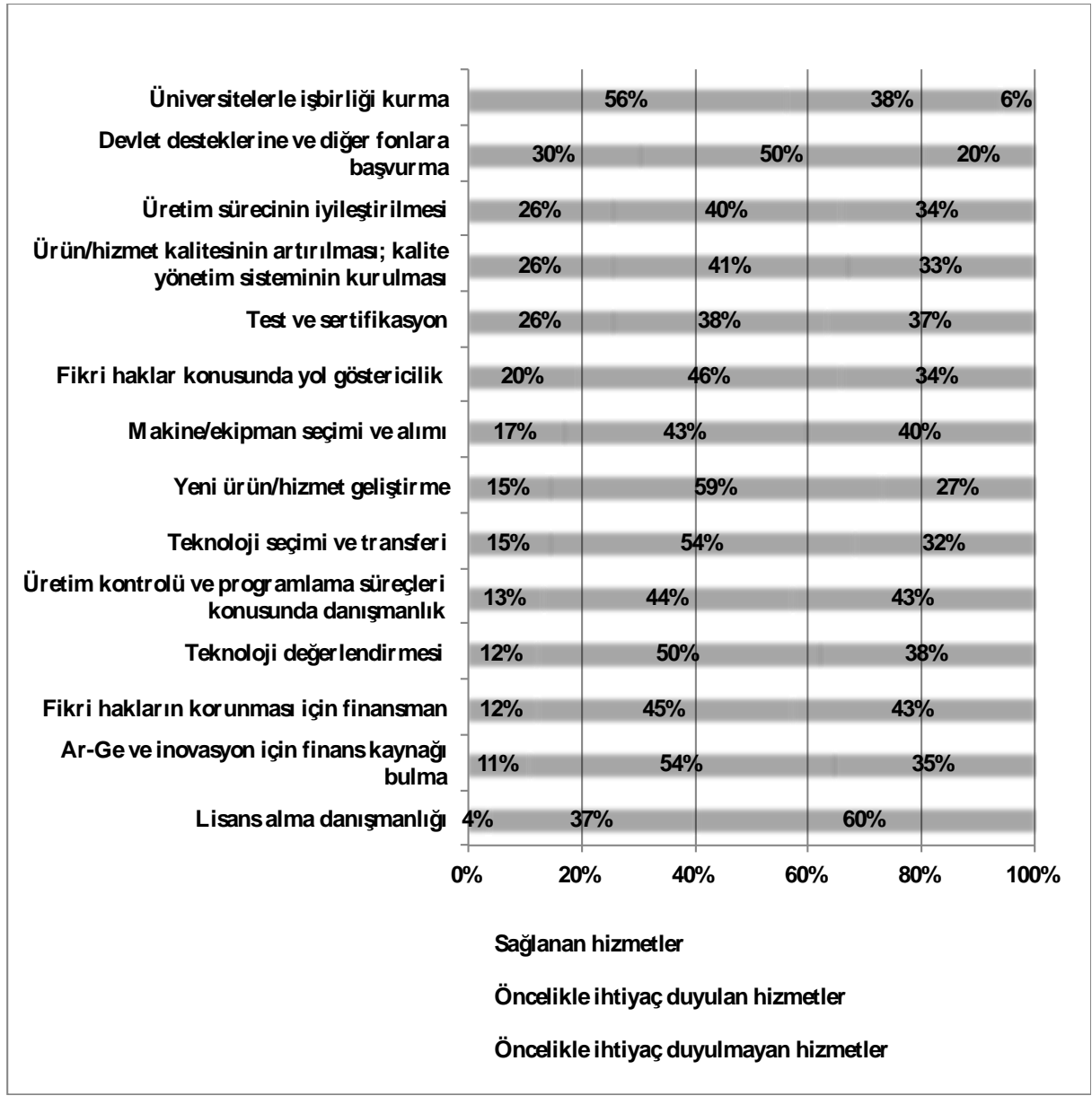
Anketlerden elde edilen bilgiler aşağıda özetlenmektedir:

- Büyüme ve rekabetçilik alanında katılımcı kurumlar tarafından sağlanan hizmetlerin başında eğitim gelmektedir (% 65). Kurumlarca en fazla sağlanan ikinci hizmet olan verimliliğin artırılması ise ancak katılımcı kurumların % 26'sı tarafından sağlanmaktadır. Büyüme ve rekabetçiliğin artırılmasına yönelik olarak işletmelerin ihtiyaç duyduğu ve bölge tarafından sağlanmayan hizmetlerin başında yine verimliliğin artırılması ve nitelikli personel bulma gelmektedir (% 54). İş geliştirme ve yönetim danışmanlığı ve yatırım için finans kaynağı bulma da katılımcıların yarısı tarafından (sırayla % 52 ve % 51) bölgede karşılanmayan ve işletmelerin ihtiyaç duyduğu hizmetler olarak nitelendirilmiştir. Şirket kurma konusunda kurumların ancak % 13'ü hizmet verirken, katılımcıların % 57'sinin bu konunun bölgenin öncelikli ihtiyaçları arasında bulunmadığını belirtmesi, bölgede girişimcilik faaliyetlerinin henüz yeterince aktif olmadığını göstergesidir. Depo ve tedarik yönetimi ile markalaşma danışmanlığı da kurumların yarısından fazlası (sırayla % 54 ve % 50) tarafından firmaların öncelikli ihtiyaçları arasında tanımlanmamıştır. (Şekil 33)



**Şekil 33. Kurumlar Tarafından Büyüme ve Rekabetçilik Alanında Sağlanan ve Bölgedeki İşletmelerin İhtiyaç Duyduğu Düşünülen Hizmetler**

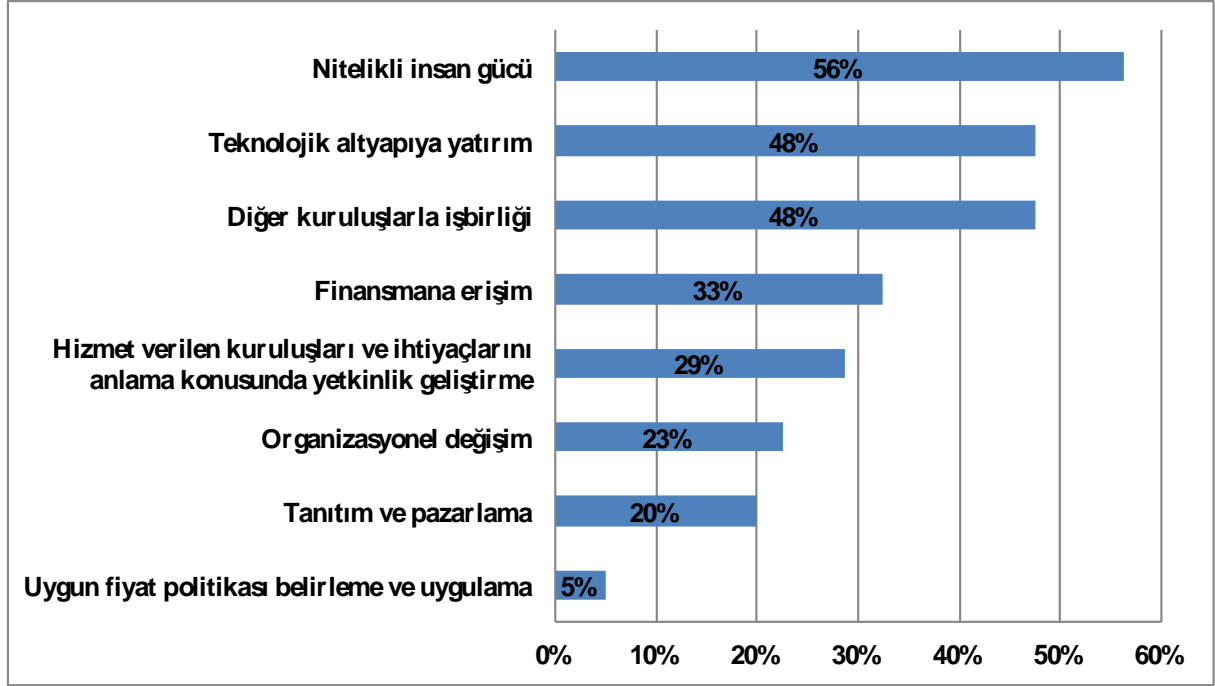
- Ar-Ge ve inovasyona yönelik olarak katılımcı kurumlar tarafından sağlanan hizmetlerin başında üniversitelerle işbirliği kurma gelmektedir (% 65). İkinci olarak en fazla sağlanan hizmet kurumların ancak % 30'u tarafından sağlanmaktadır ve devlet desteklerine ve diğer fonlara başvurma şeklinde belirtilmiştir. Ar-Ge ve inovasyona yönelik olarak işletmelerin ihtiyaç duyduğu ve bölge tarafından sağlanmayan hizmetlerin başında yeni ürün ve hizmet geliştirme gelmektedir (% 59). Teknoloji seçimi ve transferi ile Ar-Ge ve inovasyon için finans kaynağı bulma da katılımcıların yarısı tarafından (% 54) bölgede karşılanmayan ve işletmelerin ihtiyaç duyduğu hizmetler olarak nitelendirilmiştir. Lisans alma danışmanlığı ise bölgedeki işletmelerin öncelikli olarak ihtiyaç duymadığı hizmetlerin başında gelmektedir (% 60). (Şekil 34)



**Şekil 34. Kurumlar Tarafından Ar-Ge ve İnovasyon Alanında Sağlanan ve Bölgedeki İşletmelerin İhtiyaç Duyduğu Düşünülen Hizmetler**

- Kurumlar, işletmelere sundukları hizmetlerde hizmet kalitesinin artırılması için öncelikli olarak nitelikli insan gücüne ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir (% 56). Bunu, teknolojik altyapıya yatırım yapma (% 48), diğer kuruluşlarla işbirliği (% 48) ve finansal erişim (% 33) ihtiyaçları takip etmektedir (Şekil 35). Balıkesir ve Çanakkale arasında, kurumların ihtiyaç duydukları konular arasında önemli bir fark bulunmamaktadır. İki ildeki kurumlar tarafından da nitelikli insan gücü en önemli ihtiyaç olarak dile getirilmiştir. Bununla birlikte Çanakkale’de teknolojik altyapıya yatırıma, nitelikli insan gücüyle aynı derecede ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Ayrıca Çanakkale’de “hizmet verilen kuruluşları ve ihtiyaçlarını anlama konusunda yetkinlik geliştirme” ikinci en

önemli ihtiyaç olarak dile getirilirken (% 43), Balıkesir’de bu ihtiyacı dile getirenlerin oranı ancak % 18’dir. Kurum tipleri arasında alınan cevaplar farklılık göstermektedir. Araştırma merkezi ve enstitüler en fazla teknolojik altyapılarına yatırım yapılmasına ihtiyaç duyarken, kamu kurumları ve OSB müdürlükleri nitelikli insan gücüne; kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları (Odalar ve borsalar) ise diğer kuruluşlarla işbirliği yapmaya ihtiyaç duymaktadır.



Şekil 35. Kurumlarda Hizmet Kalitesinin ve Hizmet Verilen Kuruluşların Sayısının Artmasına Yönelik Öncelikli İhtiyaçlar

### 3.8 Güney Marmara Bölgesi'nin İnovasyona Yönelik Güçlü ve Zayıf Yanları ile Fırsat ve Tehditleri

Güney Marmara Bölgesi'nin inovasyona yönelik mevcut durumuna ilişkin güçlü ve zayıf yanlar ile tehdit ve fırsatlar, her iki ilde bölgesel paydaşların (kamu kurumları, özel sektör, üniversite, araştırma merkezleri, STK temsilcileri) katılımıyla gerçekleştirilen çalıştaylardan ve çalışma kapsamında yürütülen araştırmalardan hareketle hazırlanmış olup Tablo 14'de yer almaktadır.



**Tablo 16. Güney Marmara Bölgesi Yeniliğe Yönelik GZTF Tablosu**

<b>GÜÇLÜ YANLAR</b>	<b>ZAYIF YANLAR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bölgenin tarım, yenilenebilir enerji, turizm ve madencilik alanlarında zengin doğal kaynaklara sahip olması</li><li>• İnovasyon odaklı büyük sanayi firmalarının varlığı</li><li>• Gökköy Lojistik Merkezi ile ulusal ve uluslararası pazarlara kolay erişim imkânının olması</li><li>• Eğitim kurumlarının (Balıkesir OSB'deki meslek lisesi, vb.) ve üniversitelerin yetiştirdiği nitelikli işgücünün varlığı</li><li>• Üretim ve inovasyon altyapılarının (teknoloji geliştirme bölgeleri, karma ve ihtisas organize sanayi bölgeleri, vb.) varlığı</li><li>• Dernek ve diğer sivil toplum kuruluşlarının etkin şekilde çalışıyor olması</li><li>• Bölge halkının eğitime önem veriyor olması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bölgesel inovasyon sisteminin aktörleri (firma, üniversite, özel sektör, kamu, STK, vb.) arasında iletişim ve işbirliği kültürünün gelişmesine olan ihtiyaç</li><li>• Kalifiye insan kaynağının bölgeden göç ediyor olması</li><li>• Bölgedeki firmaların Ar-Ge ve inovasyon becerilerini ve altyapılarını geliştirmeye olan ihtiyaç</li><li>• Bölgedeki firmaların markalaşma, tanıtım, tasarım ve pazarlama konusunda gelişmelerine olan ihtiyaç</li><li>• Girişimcilik kültürünün yetersizliği</li><li>• Test ve araştırma altyapılarının eksikliği</li><li>• İnternet altyapısının bazı ilçelerde zayıflığı</li><li>• Bölgede girişimciliği geliştirmeye yönelik mekanizmaların (İŞGEM ve TEKMER dahil) bulunmaması</li><li>• Üniversitelerde araştırma insan kaynağının ve altyapılarının yetersizliği</li><li>• Bölgede herhangi bir TTO bulunmaması</li><li>• Stratejik sektörlerdeki (örneğin zeytincilik) üreticilere yönelik eğitim merkezlerinin olmaması</li></ul>
<b>FIRSATLAR</b>	<b>TEHDİTLER</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ulusal düzeyde Ar-Ge ve inovasyona verilen önemin yüksekliği</li><li>• Bölgeye yönelik teşviklerin varlığı (Çanakkale'nin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından uygulanan teşviklerde 2. Bölgede, diğer pek çok sektörde uygulanan desteklerde 5. Bölgede yer alması, OSB'lere yapılan yatırımların 3. Bölge teşvikleri kapsamında değerlendirilmesi; Balıkesir'in bölgesel teşviklerde 3., OSB'ye yapılan yatırımlarda 4. Bölgede yer alması)</li><li>• Bölgeyi içine alan büyük ulaşım projeleri ile İzmir ve İstanbul gibi büyük illere olan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mevcut yatırımcıların ekonomik belirsizliklerden dolayı yatırımlarını erteleme riski</li><li>• Komşu illerdeki teknoloji altyapılarının (OSB, TGB, test ve araştırma laboratuvarları) daha güçlü olması nedeniyle bölgeye yapılacak yatırımları engelleme olasılığı</li><li>• Kısa ve orta vadedeki hızlı büyüme neticesinde bölgenin kontrolsüz/niteliksiz göç alma riski</li><li>• Çin ve Hindistan gibi ülkelerden ithal edilen ucuz ürünlerin bölgede üretilen ürünlerin rekabetçiliğini azaltması</li><li>• Küresel ve/veya bölgesel ekonomik krizler</li><li>• TL'nin değer kaybetmesine bağlı olarak sanayide</li></ul>

<p>mesafesinin kısalacak olması</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balıkesir şehir merkezindeki havaalanının kapasitesinin artırılarak sivil havacılığa tekrar açılacak olması</li> <li>• Ülkenin önde gelen sanayi illerinin doluluk oranlarının üst seviyeye ulaşmasıyla bölgede kurulan OSB'lere talebin artması</li> <li>• 'Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar' projesinin hayata geçecek olması</li> <li>• Ülke politikası olarak yerli teknoloji ve ekipman kullanımına yönelik uygulanan teşvikler</li> <li>• Güney Marmara Kalkınma Ajansı'nın yeniliğe yönelik destekler sağlaması</li> </ul>	<p>girdi maliyetlerinin yükselmesi</p>
--	--

GZTF tablosunda yer alan hususlar ve mevcut duruma ilişkin diğer tespitler, Bölüm 5'te detaylandırılan stratejinin şekillendirilmesinde kullanılmıştır.

#### 4 GÜNEY MARMARA AKILLI UZMANLAŞMA ALANLARI

Akıllı uzmanlaşma stratejisi, bölge için belirlenmiş öncelikli alanlarda araştırma ve yeniliğe dayalı ihtisaslaşma sonucunda ortaya çıkacak olan *ekonomik dönüşümü* hedefleyen bir stratejidir. Bu yaklaşımda amaç, bölgenin güçlü olduğu ve/veya rekabet avatajı yaratarak güçlenme potansiyeli taşıdığı sektörler içinde yer alan spesifik tematik alanların belirlenmesi ve bunlara yoğunlaşılmasıdır. Bu bölümde, mevcut duruma yönelik olarak yapılan araştırmalardan ve bölgesel paydaşların katılımıyla gerçekleştirilen saha çalışmalarından hareketle BİS3 metodolojileri kullanılarak Güney Marmara için belirlenen söz konusu alanlar ortaya konmaktadır.

##### 4.1 Akıllı Uzmanlaşma Alanlarını Seçme Yöntemi

BİS3 sürecinde akıllı uzmanlaşma alanları, strateji oluşturma sürecinde toplanan ve analiz edilen nitel ve nicel veriler ışığında seçilmektedir.<sup>33</sup> Buna göre, mevcut alternatif alanlar içinde en uygunlarının seçilmesinde kullanılan kriterler şunlardır:

<sup>33</sup> Avrupa Komisyonu, Akıllı Uzmanlaşma için Araştırma ve İnovasyon Stratejileri Rehberi (RIS3), 2012.

- Bölgede ilgili alana ait temel altyapı ve yetkinliklerin bulunması (konuyla ilgili uzmanlaşmış insan kaynağı, araştırma altyapısı ve akademik altyapı, bilgi kaynakları, vb.),
- Seçilen alanların genişleme ve çeşitlenme potansiyeli,
- İlgili alanda kritik kütle/kritik potansiyelin varlığı (bölgede ilgili alanda faaliyet gösteren işletmelerin varlığı)
- Bölgenin yerel bir bileşen olarak küresel değer zincirlerinde hâlihazırda katkısının olması.

Bu kriterlere ek olarak, akıllı uzmanlaşma alanlarının, ulusal ve bölgesel politikalar ve stratejilerle de uyumlu ve onları tamamlayıcı nitelikte olması gerekmektedir. Bu nedenle ulusal düzeyde TÜBİTAK tarafından hazırlanan Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, bölgesel düzeyde ise Güney Marmara Bölge Planı (2014-2023), Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı ile Güney Marmara Bölgesi Dış Ticaret Stratejisi ve Eylem Planı incelenmiş ve buradaki öncelikler gözden geçirilmiştir. Buna ek olarak, uluslararası eğilimler, gelişen teknoloji alanları ve TR22 ile benzerlik gösteren bölgelerin uzmanlaşmak üzere belirlediği alanlar da değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışma süresince bölgede yürütülen saha araştırmalarında bölge paydaşlarının konuyla ilgili görüşleri alınmıştır. Burada amaçlanan, hem bölgedeki kilit aktörlerin konuya ilişkin tespit ve önerilerinin alınması, hem de politika ve strateji belgelerinden elde edilen bulguların doğrulanması olmuştur.

Söz konusu analiz ve doğrulama çalışması sonucunda, bölgesel paydaşlar tarafından bölge için stratejik öneme sahip olan sektörler olarak tarım, gıda, turizm, enerji belirlenmiştir. Bu sektörlerde akıllı uzmanlaşma yoluyla sürdürülebilir rekabet avantajı sağlama potansiyeli bulunan alanlar olarak ise şunlar tespit edilmiştir:

- Sürdürülebilir Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi
- Alternatif Turizm
- Yenilenebilir Enerji

Bu alanların seçimine yönelik gerekçeler aşağıdaki bölümlerde açıklanmakta olup, her üç alan birbirini destekleyerek sinerji oluşturma potansiyeline de sahiptir.

## 4.2 Sürdürülebilir Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi

Bölge, tarım ve tarıma dayalı sanayi alanında coğrafi konumu, ürün çeşitliliği, sanayi ve araştırma altyapısı bakımından önemli avantajlara sahiptir. Söz konusu avantajlar aşağıda özetlenmektedir:

- Bölge topraklarının % 25,7'si 1-4. sınıf toprak yapısına sahiptir. Bu toprak yapısına sahip arazilerde rekabetçi tarımsal üretim yapılması mümkündür.<sup>34</sup>
- Bölgede istihdamın % 31'i tarımdan kaynaklanmakta olup, diğer bölgelerin ve Türkiye ortalamasının üzerindedir (%19).
- Tarım ve tarıma dayalı sanayi için bölgede gerekli olan eğitim ve araştırma altyapısı mevcuttur. Bölgedeki iki üniversitede (Balıkesir Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi) gıda mühendisliği bölümü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde de Ziraat Fakültesi ve Lapseki MYO'da Organik Tarım Bölümü bulunmaktadır.
- Bölgede gıda alanında araştırma enstitüleri ve laboratuvarlar da mevcut olup; Balıkesir Üniversitesi Edremit Zeytincilik Enstitüsü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Süt ve Süt Ürünleri Uygulama ve Araştırma Merkezi, Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkesir Koyunculuk Araştırma Enstitüsü Laboratuvarı, Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkesir ve Çanakkale Gıda Kontrol Laboratuvarı bunların başında gelmektedir.
- Gıda işleme ve üretiminin bölge ekonomisinde payı yüksektir: Üç yıldız kümelenme analizine göre gıda işleme ve üretimi, bölgenin başat kümesidir.<sup>35</sup>
- Bölge, zeytin - zeytinyağı, süt ve süt ürünleri ve kanatlı sektörü başta olmak üzere gıda sanayinde ülkenin önde gelen bölgelerindedir. Bölgede kurulumu tamamlanmış üç gıda ihtisas OSB bulunmaktadır: Ayvalık Gıda İhtisas OSB, Burhaniye Zeytin Ürünleri İşleme İhtisas OSB, Ezine İhtisas OSB. Bu bölgelerin yakın zamanda faal hale geçmesi planlanmaktadır.

<sup>34</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

<sup>35</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, 2017.

- Bölgedeki gıda üreticileri büyük ölçekli işletmeler olup, bu alana yönelik uzmanlaşma sürecinde lider firma görevi görecektir. Bölgeden ISO 1000'e giren 14 işletmenin 10'u gıda üretimi alanında faaliyet göstermektedir.
- Bölgenin yakın çevresindeki İstanbul, İzmir ve Bursa gibi kentlerin gelir düzeylerindeki gelişme, organik ve katma değeri yüksek gıda ürünlerine olan talebi artırmaktadır.
- Bölgenin, karayolu erişim imkânı yeni projelerle daha da artacak olup, bölge dışındaki pazarlara rahat erişim sağlanacaktır.
- Gökköy Lojistik Merkezi, gıda ürünlerinin ihracatını artırma potansiyeline sahiptir.
- Gıda ürünleri bölgenin ihracat kalemleri arasında da en üst sıralardadır: Balıkesir ihracatında 1. kalem il ihracatının % 19'unu oluşturan "etler ve yenilen sakatat"tır. Çanakkale'nin en büyük ihraç kalemlerinin ikincisi ve üçüncüsünü "et, balık, kabuklu hayvanlar vb." ile "yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular" oluşturmaktadır.<sup>36</sup>
- Bölge, Türkiye'de gerek hayvan varlığı ve gerekse hayvansal ürünlerin değeri bakımından önemli bir yere sahiptir. Türkiye büyükbaş hayvan varlığının % 5,36'sı bölgede bulunmaktadır.<sup>37</sup> Ayrıca küçükbaş hayvancılıkta kendine özgü ve süt verimi yüksek ırkları barındırmaktadır.
- Yumurta tavukçuluğu ve etlik piliç yetiştiriciliği, bölgede öne çıkan diğer hayvansal üretim kollarından olup, bölgedeki üretim Türkiye toplam üretiminde önemli bir paya sahiptir: Türkiye 2013 yılı etlik piliç üretiminin % 15,31'i bölgede gerçekleştirilmiştir. Türkiye'deki toplam yumurta tavuğunun % 6,71'i bölgede yetiştirilmektedir.<sup>38</sup>
- Bölge, yıllık 1.022.877 tonluk üretimiyle Türkiye inek sütü üretiminin % 6,14'ünü gerçekleştirmektedir. İnek ve keçi başına günlük süt veriminde Türkiye ortalamasının üzerindedir.<sup>39</sup>
- Ezine Peyniri, Balıkesir kuzusu gibi markalaşmış ve coğrafi işareti alınmış gıda ürünleri mevcuttur.
- Balıkesir'de yem bitkilerinin işlendiği yem fabrikaları yaygınlaşmıştır.
- Organik tarımın önemi, biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımı açısından gittikçe artmaktadır. Bölge, organik tarımda yüksek potansiyele sahiptir. Çanakkale'de yetiştirilen organik bitkiler arasında mısır, yonca, fiğ

<sup>36</sup> TUIK, 2014.

<sup>37</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

<sup>38</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

<sup>39</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

ve çayır gibi yem bitkileri dikkati çekmektedir. Bu bitkiler bölgede yapılan organik hayvancılığın yem ihtiyacını karşılamaktadır. Çanakkale'nin organik bitkisel ürünlerdeki ağırlığı, organik hayvansal ürünlerde de görülmektedir Çanakkale'de 70 üretici 379 ton et ve 15.985 ton süt üretimi gerçekleştirmiştir. Gökçeada'nın organik tarım adası olması için Tarım ve Orman Bakanlığı 2018 yılında çalışmalara başlamıştır. Bu kapsamda Gökçeada'daki tüm tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin 2023'e kadar organik tarım koşullarına uygun hale getirilmesi hedeflenmektedir.<sup>40</sup>

- Çanakkale kişi başı bitkisel üretimde ülke genelinde iller arası sıralamada 4'üncü sıraya sahiptir.<sup>41</sup> Seracılık yatırımları için uygun arazilere ve jeotermal kaynaklara sahiptir.
- Bölgede geniş zeytinlik alanlar mevcut olup, bölgeye özgü zeytin türleri ve markalaşmış zeytinyağı bulunmaktadır. Körfez Bölgesi olarak bilinen Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Havran ve Edremit'te yetiştirilen zeytinlerden elde edilen sofralık zeytin ve zeytinyağı dünya pazarlarına satılmaktadır. Edremit Çizik Yeşil Zeytini'nin, Edremit Körfez Bölgesi Zeytinyağlarının ve Ayvalık Zeytinyağı'nın coğrafi işaret tescilleri bulunmaktadır. Güney Marmara Bölgesi, alan başına zeytin verimi en yüksek bölgedir.<sup>42</sup>
- Balıkesir sanayisinde tarım makineleri ve gıda üretim makineleri üretimini gerçekleştiren firmalar önemli bir yer tutmaktadır. Balıkesir'de üretilen tarım makineleri yurtiçi ve yurtdışı pazarlara da satılmaktadır.

## **Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi: Akıllı Uzmanlaşma Alanında Uluslararası İyi Uygulama Örneği**

### Girit-Yunanistan

Girit, Yunanistan'ın en kalabalık nüfusa sahip ve en büyük adasıdır. Adanın geçim kaynaklarının başında tarım ve turizm gelmekte olup tarım adadaki istihdamın % 19,4'ünü karşılamaktadır. Girit'in rekabet gücü en yüksek tarım ürünleri zeytinyağı, sebze, meyve ve süt ürünleridir. Girit'in sağlıklı ürünlerinden oluşan mutfağı UNESCO'nun Dünya Kültürel Mirası listesine girmiş olup, bölge turizmüne de katkı sağlamaktadır. Turizm ve tarım dışında

<sup>40</sup> Tarım ve Orman Bakanlığı, Çanakkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Web Sitesi <https://canakkale.tarimorman.gov.tr/Haber/284/Organik-Tarim-Adasi>, Erişim Tarihi: 12.10.2018

<sup>41</sup> GMKA, Çanakkale'ye Yatırım için 101 Neden.

<sup>42</sup> Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye Zeytincilik Sektör Raporu, 2016.

yenilenebilir enerji de, adanın kalkınmasında büyük potansiyel taşımaktadır. Bölgenin sahip olduğu potansiyel ve mevcut ekonomik faaliyetleri doğrultusunda, adanın akıllı uzmanlaşma stratejisi gıda ve yenilenebilir enerji alanına odaklanmıştır.

Bu strateji doğrultusunda gerek bölgesel çatı kuruluşlar vasıtasıyla, gerekse de bölgesel kamu kurumları ve STK'ların desteğiyle ulusal kaynaklardan ve AB fonlarından çok daha aktif yararlanmaya başlanmıştır; özellikle gıda ve turizme yönelik projeler gerçekleştirilmiştir. Başarılı bazı girişimler şunlardır:

*Girit Bölgesi AgroGıda Birliği:* Interreg Europe 2014-2020 kapsamında sağlanan fonla Girit Bölgesi AgroGıda Birliği kurulmuştur. Bölgenin ana geçim kaynağı olan gıda ve tarım ürünleri sektörünün geliştirilmesi, tanıtılması, "Girit" markası altında gıda ürünlerinin tescillenmesi, değer zincirindeki kurumlar ve firmalar arasında işbirliğinin sağlanması, Girit ürünleri için ortak bir pazarlama stratejisi belirlenmesi ve tarım ürünlerinin turizm ile entegre edilmesi amaçlarını güden birliğe, adada tarım ve gıda değer zincirinde yer alan firmalar, ticaret odası ve kooperatifler üye olmuştur. Birliğin faaliyetleri sonucunda tescil edilen Girit gıda ürünlerinin sayısında, buna bağlı olarak da tarımsal üretimde artış yaşanmıştır. Girit kurumları ve firmaları arasındaki işbirliği artmış, Yunan ana karasındaki üniversitelerle de işbirlikleri başlamıştır. Ayrıca İtalya'nın Veneto bölgesiyle de gıda ürünlerinin tescillenmesi konusunda bilgi transferi gerçekleşmiştir.

*Heraklion Şarap Üreticileri Birliği:* 2006'da adanın şişelenmiş şarap üretiminin %90'ını karşılayan 31 şarap üreticisi bir araya gelerek "Girit Şarapları" markası altında birleşmiştir. Şarap üreticileri, ürünlerini dünya çapında tanıtip markalaştırmak, şarap turizmini popüler hale getirmek, satışlarını ve Girit şarabının ihracatını artırmak için tek bir kuruluş altında hareket etmeye ve ulusal programlar ve AB fonlarından yararlanmaya başlamıştır. Birlik, bu amaçlar doğrultusunda seminerlere, fuarlara ve çeşitli etkinliklere de katılmaktadır.

*Girit Kalite Anlaşması:* Girit yerel ürünlerinin kalitesini belgelemek için "Girit Kalite Anlaşması" adı altında bölge mutfağına yönelik 2 kalite etiketi oluşturulmuştur. "Girit Mutfağı Kalite Belgesi" adadaki yerel mutfakları tescil ederken "Girit Açık Şarabı" da Girit şaraplarını tescil etmektedir. Bu proje, uluslararası ve ulusal fonlardan destek bulduğu gibi yerel turizm firmaları ve yönetimler tarafından da finansal olarak desteklenmiştir. Bu kalite etiketleri, bölge turizm gelirini artırmaya büyük fayda sağlamıştır.

*Girit Çiftliği:* Girit Çiftliği, 1970’de Girit’te kurulmuş olup, bugün Yunanistan’ın en büyük gıda firmalarından biridir. Firma, zeytinyağı teknolojisinden yararlanarak soğuk kesim et ve süt ürünleri alanında inovatif ürünler geliştirmiştir. Bu teknoloji ile etteki doymuş yağlar ayrılarak yerine doymamış yağ olan sızma zeytinyağı enjekte edilmektedir. Etteki kötü kolesterol seviyesinin düşürülmesini sağlayan teknoloji ile et daha sağlıklı hale gelmektedir. Firma, geliştirdiği bu teknoloji için gereken yatırımı finanse etmek için Avrupa Yatırım Bankası ile hibe anlaşması imzalamıştır.

Kaynak: Mapping of EU Member States’ / regions’ Research and Innovation plans & Strategies for Smart Specialisation (RIS3) on Bioeconomy

### 4.3 Alternatif Turizm

Güney Marmara Bölgesi, tarihi ve kültürel değerleri bakımından zengin bir mirasa sahip olmasının yanı sıra konumu ve doğası ile önemli bir turizm merkezi olma özelliği taşımaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığı 2017 yılı istatistiklerine göre Balıkesir en fazla turist çeken 12., Çanakkale ise 15. il konumundadır.<sup>43</sup>

Bölge, turizm çeşitliliği ile alternatif turizm türlerinde de önemli bir potansiyele sahiptir. Bölgenin turizm beldeleri, genellikle iç turizm talebini karşılayabilmekte ve yaz turizmine hizmet etmektedir. İnovatif turizm uygulamalarının geliştirilmesi, kış sezonunda nispeten yaza göre azalan turizm talebinin artmasına ve böylece turizm sezonunun tüm yıla yayılmasına yardımcı olacaktır. Bölgenin alternatif turizm alanında sahip olduğu potansiyel aşağıda özetlenmektedir:

#### Deniz Turizmi

- Güney Marmara kıyıları; dalış sporları, yamaç paraşütü ve sörf sporu için uygun koy ve körfezlere sahiptir. Özellikle Ayvalık’ta mercan toplulukları ile birlikte 60’a yakın dalış bölgesi bulunmaktadır.
- Gökçeada rüzgar sörfü merkezi olarak son yıllarda özellikle Balkanlardan gelen turistleri çekmektedir.

<sup>43</sup> Kültür ve Turizm Bakanlığı İstatistikleri, Turizm İşletme Belgeli Konaklama Tesislerinde Tesislere Geliş Sayısı, 2017.



- Dalgıçlık, alternatif bir turizm çeşidi olan, batmış gemi ve denizaltıları araştırıp keşfetmeyi amaçlayan batık turizmini de beraberinde getirmektedir. Çanakkale kıyılarının farklı noktalarında Çanakkale Muharebelerinde kullanılmış çok sayıda gemi ve denizaltı enkazı, batık turizmi potansiyelini barındırmaktadır.
- Marmara ve Ege Denizlerine kıyısı bulunan bölgede, turizm faaliyetlerinin önemli bir bölümünü Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Edremit, Ayvacık, Ezine, Bozcaada, Gökçeada, Erdek ve Marmara ilçelerindeki kıyı turizmi faaliyetleri oluşturmaktadır. Bölgede 11'i Çanakkale'de, 22'si Balıkesir'de olmak üzere toplam 33 mavi bayraklı plaj bulunmaktadır.<sup>44</sup> Balıkesir, mavi bayraklı plaj sayısı sıralamasında Antalya, Muğla, İzmir ve Aydın ardından ülke genelinde beşinci sıradadır.

### Tarih ve Kültür Turizmi

- Bölge, şehitlikleri, manastırları, müzeleri ve antik kentleri ile kültür turizmi merkezlerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Bölgede çok sayıda antik kent ve ören yeri bulunmakta, bunların çoğunda kazı ve restorasyon çalışmaları devam etmektedir. Kuvayı Milliye Müzesi, Troya Müzesi, Çanakkale Şehitleri Anıtı, Kabatepe Tanıtım Merkezi Müzesi, Kilitbahir Kalesi, Seddülbahir Kalesi, Bozcaada Kalesi, Kemerdere de bölge yer alan önemli turistik değerlerdir. Troya Antik kenti, UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesi'ndedir.
- Bölge, Yunanistan'ın Kuzey Ege Bölgesi ile deniz sınırına sahiptir. Balıkesir'in bölgeye bağlantısı, Ayvalık ile Midilli merkez arasındaki deniz hudut kapıları; Çanakkale'nin ise Küçükkuşu ile Midilli Petra Limanı arasındaki deniz hudut kapıları üzerinden sağlanmaktadır.
- Türkiye'de bulunan 40 milli parktan 4'ü bölge sınırları içinde yer almaktadır. Bu parklar, bölgede önemli bir kültür turizmi potansiyeli oluşturmaktadır.
- Bölge, ulusal ve uluslararası anma etkinliklerine ev sahipliği yapmaktadır.

### Doğa Turizmi ve Ekoturizm

- Popülaritesi son yıllarda artan doğa turizmi ve eko-turizm gibi türlerin bölge dokusuna uygunluğu önemli bir fırsattır. Bu bağlamda yayla turizmi, dağ ve doğa yürüyüşü, akarsu turizmi, bisiklet turları, mağara turizmi, sportif olta balıkçılığı, kuş gözlemciliği,

<sup>44</sup> GMKA, Balıkesir ve Çanakkale Turizm Yatırım Rehberleri.

botanik turizmi ve av turizmi gibi pek çok alternatif turizm faaliyeti bölgede yapılabilmektedir. Kaz Dağları, biyolojik çeşitlilik, flora ve faunası ile önde gelen bir eko-turizm merkezi olmaya adaydır.

- Bölge için önem arz eden diğer bir ekolojik değer ise daha çok kamp yapmaya elverişli olan Dursunbey Alaçam Dağları'dır.
- Gökçeada ve Bozcaada kıyı turizminin yanı sıra alternatif turizm potansiyeline sahip olan merkezlerdir. Sahip olduğu üzüm bağları ile Bozcaada; kekik ve türlü otlara evsahipliği yapması ve birçok organik ürünün yetiştirilmesi için elverişli arazilere sahip olması ile Gökçeada eko-turizmin geliştirilebilmesi için zengin bir ekosisteme sahiptir. Adalarda yaygın olarak son yıllarda popüler hale gelen ve otantik binalarda kaliteli hizmet sunmayı amaçlayan butik oteller ile hizmet verilmekte ve turizm beldelerinin betonlaşmasının önüne geçilmektedir.
- Adaların Türk ve Rum kültürünün birlikteliğiyle oluşan zengin mutfağı, dünyaya sunulabilecek özgün bir gastronomik değerdir.
- Bölgenin iklim çeşitliliği ve ılıman iklim yapısı yıl boyunca aralıksız turizm faaliyetlerinin gerçekleşmesine imkân tanımaktadır.
- Bölgede turizm alanında insan kaynağı da yetişmekte olup Balıkesir Üniversitesi Turizm Fakültesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Turizm Fakültesi bu alanda bölgeye katkı sağlamaktadır.

#### Sağlık ve Termal Turizmi

- Bölge, jeotermal kaynaklar bakımından Türkiye'de ön sıralardadır. Bölgede 67.100 ha alanda 27 adet jeotermal saha ve 8'i Balıkesir'de, 4'ü Çanakkale'de olmak üzere toplam 12 termal turizm merkezi bulunmaktadır.

#### **Alternatif Turizm: Akıllı Uzmanlaşma Alanında Uluslararası İyi Uygulama Örneği**

##### Lechweg: Alp Dağları Doğa Turizmi

Avusturya ve Almanya ortak sınır bölgesinde yer alan Lechweg, akarsu vadisinin doğa turizmi için nasıl kullanılabileceği konusunda örnek teşkil etmektedir. Akarsu kenarındaki 125 km'lik uzun yürüyüş yolu, Avusturya'nın Vorarlberg bölgesindeki Lech am Arlberg turistik tesisinde başlamakta, Tyrol Doğa Parkı'ndan devam etmekte, Almanya sınırını geçerek Füssen'deki Lech Şelaleleri'nde sona ermektedir. Lechweg, sahip olduğu akarsu

yatağı, doğal güzellikleri ve kültürel varlıkları ile ziyaretçilerine eşsiz bir deneyim yaşatmakta, her yıl 10.000 turisti doğa yürüyüşü için bölgeye çekmektedir. Bölgeye gelen turistler, bölgedeki oteller, restoranlar ve yerel ürünlerden de faydalanmakta; böylece bölge ekonomisine katkı sağlamaktadır.

Bölge halkı başlarda bölgenin popüler hale gelmesi konusunda çekinceli olsa da Lechweg bugün itibariyle yüksek kalitesi ve sahip olduğu prestij ile bir turist çekim merkezi haline gelmiştir. Sınırlar arası turizm projesi olarak, bölgesel politika alanında başarı örneği sayılan Lechweg’te bölgesel planlama ve ulaşım alanında da yenilikler ve işbirlikleri zaman içinde oluşmuştur.

Lechweg’teki iyi uygulamalar ve edinilen tecrübeler ile Avrupa Doğa Yürüyüşü Birliği (European Ramblers’ Association), doğa yürüyüş rotalarının koşullarının, yer-yön işaretlerinin, tesislerin ve altyapılarının iyileştirilmesi ve güvenliğin sağlanmasını amaçlayan uzun mesafe yürüyüşleri kalite kriterlerini oluşturmuştur. Bugün itibariyle, oluşturulan kalite kriterleri tüm Avrupa’daki doğa yürüyüş rotalarında uygulanmaktadır. İlk uzun mesafe rotası olan Lechweg “Avrupa En İyi Yürüyüş Rotası” olarak tescillenmiştir. Ayrıca Lecweg’in geçtiği doğa parklarından Lechtal-Reutte, Alp bölgesini kapsayan ve Bristol Vakfı tarafından finanse edilen NaTourCert projesine dahil olmuş; proje ile Alplerdeki doğa turizmi için kalite standartları belirlenmiş; pilot bölgelerde test edilmiş ve turizm politikalarının planlamasına girdi teşkil etmiştir.

Kaynak: the Department of Geography and Environment, University of Geneva, the Centre for Development and Environment, University of Bern, and the United Nations Environment Program, Dağlık Bölgelerde Turizm, 2014

#### **4.4 Yenilenebilir Enerji**

Yenilenebilir olmayan enerji üretim ve tüketim sistemleri; yerel, bölgesel ve küresel ölçekte hava, su ve toprak kirlenmesinde ve iklim değişikliği başta olmak üzere toplumları ve ekonomiyi tehdit eden sorunların artmasında büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle, dünyada karbon ve sera gazı salınımını azaltmak için çalışmalar ve alternatif enerji üretim yöntemleri geliştirilmektedir. Türkiye’de yenilenebilir enerji üretimi oldukça düşüktür ve ülke genelinde yaygınlaşmamıştır. Çanakkale ve Balıkesir, Türkiye’deki yenilenebilir enerji üretimine katkı

yapan sayılı illerdendir. Balıkesir, yenilenebilir kurulu güç temel alındığında Türkiye’de 8. Çanakkale ise 10. sırada gelmektedir.<sup>45</sup> Bölgenin özellikle rüzgâr, jeotermal ve biyokütleyle dayalı yenilenebilir enerji alanında sahip olduğu potansiyel aşağıda özetlenmektedir:

- Türkiye’de en fazla jeotermal kaynağa sahip olan bölge, jeotermal enerji üretimi potansiyelini de barındırmaktadır. Jeotermal kaynaklar bölge geneline yayılmış olup, Güre, Pamukçu, Hisaralan, Hisarköy, Gönen, Kepekler, Hızırlar, Tuzla, Kestanbol, Çan ve Biga bu alanda öne çıkmaktadır. MTA verilerine göre, bölgede 24’ü Balıkesir, 17’si ise Çanakkale’de olmak üzere toplam 41 jeotermal kaynak mevcuttur.<sup>46</sup> Gönen, Bigadiç ve Sındırgı’da jeotermal ile konut ısıtılması çalışmaları yürütülmekte olup, Balıkesir’de 65.000, Çanakkale’de ise 35.000 konut, jeotermal enerji ile ısıtılacak potansiyel yerleşim birimi olarak öngörülmektedir. Türkiye’de kurulu 40 jeotermal santralden 2’si Çanakkale’dedir.<sup>47</sup>
- Türkiye’de yoğun bir şekilde gerçekleştirilen tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan büyükbaş, küçükbaş ve kanatlı hayvan gübrelerinin, diğer organik atıkların ve gıda sanayi atıklarının biyogaz tesislerinde işlenerek ülkenin toplam elektrik üretiminin %5,9-11,6 arasındaki enerji ihtiyacını karşılayabileceği öngörülmektedir.<sup>48</sup> Güney Marmara Bölgesi yüksek tarım ve hayvancılık birikimi ile ülkenin en önemli biyogaz/biyokütle üretim merkezlerinden olmaya adaydır. Balıkesir’de 4 biyokütle santrali faaliyettedir.<sup>49</sup>
- Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) tarafından yayınlanan Türkiye Rüzgar Enerjisi Temmuz 2018 İstatistik Raporu’na göre, Türkiye’de işletmede bulunan RES’lerin kurulu güç bakımından (MW) illere göre dağılımına bakıldığında İzmir’den sonra Balıkesir % 15,39 ile ikinci, Çanakkale ise % 5,17 ile 5. sıradadır. İnşa halindeki RES’lerde ise kurulu güç bakımından (MW) Çanakkale % 20,33 ile birinci, Balıkesir ise % 17,49 ile üçüncü sıradadır.<sup>50</sup> Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun 26. toplantısında Türkiye’de 20.000 MWh olan rüzgar enerjisi üretimi hedefine % 80

<sup>45</sup> Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (TEDAŞ / TEİAŞ) (Aktaran: GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, 2017).

<sup>46</sup> Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü (TEDAŞ / TEİAŞ) (Aktaran: GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, 2017).

<sup>47</sup> <http://www.enerjiatlas.com/jeotermal/>, 2018.

<sup>48</sup> GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014.

<sup>49</sup> <http://www.enerjiatlas.com/sehir/balikesir/>, 2018.

<sup>50</sup> TÜREB, Türkiye Rüzgar Enerjisi Temmuz 2018 İstatistik Raporu, 2018

[https://www.tureb.com.tr/files/tureb\\_sayfa/duyurular/2018/08/istatistik\\_raporu\\_temmuz\\_2018.pdf](https://www.tureb.com.tr/files/tureb_sayfa/duyurular/2018/08/istatistik_raporu_temmuz_2018.pdf)

oranında yerli teknoloji ile ulaşılmaya karar verilmiştir. Buna göre 2019 yılına kadar Marmara ve Ege Bölgelerinde beklenen yaklaşık 5.000 MWh kapasiteli türbin üretiminden doğacak yaklaşık 5 milyar Euro'luk katma değer 4 milyar Euro'su yerli kaynaklara aktarılacaktır. Güney Marmara Bölgesi'nin, yenilenebilir enerji teknolojilerinin geliştirildiği bölge olacak şekilde uzmanlaşarak bu katma değerden en yüksek payı alması beklenmektedir.

- Bölgede, işletmelerdeki rüzgar santralleri sayısı Balıkesir'de 23 ve Çanakkale'de 12 adet olmak üzere toplam 35 adet olup, toplam 1322 MW kurulu güç ile Türkiye'de işletmelerdeki toplam kurulu gücün yaklaşık % 22'sini oluşturmaktadır.<sup>51</sup> Mevcut kurulu rüzgâr gücü ve yapım aşamasındaki tüm yatırımlar birlikte değerlendirildiğinde, bölgenin enerji talebinin sürdürülebilir bir şekilde karşılanması ve ülkemizin enerji güvenliğinin sağlanmasına rüzgâr enerjisi ile önemli katkı sağlanması öngörülmektedir.
- Balıkesir'de, yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan ekipmanın üretimini gerçekleştiren işletmeler faaliyet göstermektedir.<sup>52</sup> Bu işletmeler ildeki yatırımları için 5. Bölge teşviklerinden de yararlanmaktadır. Balıkesir'de ayrıca elektrik enerjisi üreten, dağıtan ve kullanan ürünleri üreten firmalar bulunmaktadır. Bölgedeki firmalarda elektrik motorları, jeneratör, transformatör, elektrik-elektronik tel imalatı, aydınlatma ve ev aletleri gibi ürünler üretilmektedir. Balıkesir elektrik makineleri üretiminde Türkiye'nin önde gelen işletmelerini barındırmaktadır. Sektörde yaklaşık olarak 2.000 kişi istihdam edilmektedir. Ayrıca ilde çok sayıda işletme bu sektöre yönelik ara mal üretimi gerçekleştirmektedir.
- Meslek yüksekokulları ve meslek liselerinde sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli ara elemanın yetiştirilmesi çalışmalarına başlanmış olup, bölgede yenilenebilir enerji bölümleri kurulan meslek liseleri mevcuttur.
- Bölgede yenilenebilir enerji ile ilgili araştırma altyapısı da mevcuttur. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Balıkesir Üniversitesi Yenilenebilir Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Jeotermal Enstitüsü, bu merkezlerin başında gelmektedir. Ayrıca Balıkesir Üniversitesi'nde çevre, elektrik-elektronik, makine, mekatronik mühendisliği bölümlerinde, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde ise

<sup>51</sup> <http://www.enerjiatlas.com/ruzgar/>, 2018.

<sup>52</sup> GMKA, Balıkesir Sanayi Yatırım Rehberi.

çevre, malzeme bilimi ve jeofizik mühendisliği bölümlerinde bölgenin yenilenebilir enerji potansiyeli için gerekli nitelikli insan kaynağı yetiştirilmektedir.

- GMKA tarafından hazırlanıp başvurusu yapılan ‘Yenilenebilir Gençlik Enerjisi (Re-You)’ projesi AB tarafından desteklenmeye hak kazanmıştır. Proje ile bölgenin yenilenebilir enerji alanında insan kaynağı, altyapı ve araştırma kapasitesinin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Proje kapsamında gençlere yenilenebilir enerji sistemleri konusunda eğitimler verilerek bu alanda sektörün ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip olmaları sağlanacak; yenilenebilir enerji sistemleri konusunda müfredat ve ders kitapları hazırlanarak bölge üniversitelerinin programlarına dahil edilecek; yenilenebilir enerji firmalarının katılımıyla üniversitelerde kariyer günleri, çalışma ziyaretleri, konferans ve çalıştaylar düzenlenecektir. Ayrıca Balıkesir Üniversitesi ve Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nin yenilenebilir enerji alanında araştırma ve eğitim altyapıları güçlendirilecek; güneş, rüzgâr, biyogaz eğitim kitleri alınacaktır.
- Türkiye’nin ilk hidrojen enerjisi üretim tesisi Bozcaada’da kurulmuştur. Birleşmiş Milletler Uluslararası Hidrojen Enerji Teknolojileri Merkezi’nin (UNIDO-ICHET) Enerji Bakanlığı ile ortaklaşa olarak 2011 yılında kurduğu tesis, Bozcaada Kaymakamlık binası ve Sağlık Ocağı’nın elektrik ihtiyacını karşılamaktadır.<sup>53</sup>

### **Yenilenebilir Enerji: Akıllı Uzmanlaşma Alanında Uluslararası İyi Uygulama Örneği**

#### Yukarı Avusturya Eko-Enerji Kümelenmesi

Eko-Enerji kümelenmesi, 1990’ların başında, bölgedeki çiftçi kooperatiflerinin piyasa değeri olmayan ağaç ürünlerinin ısınmada kullanılması amacıyla başlattıkları çalışmalar neticesinde ortaya çıkmıştır. Zamanla bölgedeki diğer paydaşların da çalışmalara dahil olmasıyla bölge kısa zamanda rüzgâr, biyokütle, jeotermal, güneş ve küçük çaplı hidroelektrik santrallerin yer aldığı bir kümelenmeye dönüşmüştür. Küme girişimi, kümenin başarısını artırmak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için küme kapsamını geniş tutarak, enerji değer zincirindeki tüm aşamaları ilgilendiren paydaşları kümeye dahil etmeye çalışmıştır. Bu sayede yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve üretimine

<sup>53</sup> UNIDO-ICHET, Independent In-Depth Mid-Term Review, Vienna, 2010  
[https://www.unido.org/sites/default/files/2010-12/Unido-ICHET\\_0.PDF](https://www.unido.org/sites/default/files/2010-12/Unido-ICHET_0.PDF)

odaklanılmıştır.

Kümenin gelişiminde, ülke politikaları önemli rol oynamış; 1993'te uygulamaya konan ve 1994-2000 yıllarını kapsayan Avusturya Enerji Eylem Planı, 2000 yılında geliştirilen ve takip eden 10 yıllık dönemi kapsayan Enerji Eylem Planı ve bunlara bağlı üretilen alt stratejiler, kümenin gelişimi açısından belirleyici olmuştur.

Bölge, zamanla küme sayesinde yenilenebilir enerji alanında Avrupa'daki lider oyuncularından biri haline gelmiştir. Bu planlarda bölgenin inovatif enerji teknolojileri, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği konularında atılım yapması için eylemler belirlenip uygulamaya alınmıştır. Bu stratejiler, Enerji Gelecek 2030 Stratejisi (Energy Future 2030) için temel oluşturmuş; 2030 itibariyle bölgedeki ısınmanın % 100 oranla yenilenebilir enerjiden karşılanması hedefi konularak CO<sub>2</sub> salınımının ve bölge dışından alınan elektriğin azaltılması amaçlanmıştır. Bu hedefi gerçekleştirmeye yönelik olarak bir dizi program ve proje uygulamaya alınmış; bunlar arasında yasal düzenlemeler, bölgesel hibe programları ve yenilenebilir enerji konusunda bilinçlendirme kampanyaları yer almıştır. Yukarı Avusturya Yenilenebilir Enerji Ajansı ([www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)) farklı gruplara yönelik olarak yılda 10.000 danışmanlık sağlamaktadır. Bunlar dışında yıllık uluslararası enerji konferansı ([www.wsed.at](http://www.wsed.at)), komşu bölgelerle işbirliği (Budweis Enerji Merkezi gibi) ve uluslararası kurumlarla yapılan işbirlikleri de bölgenin enerji stratejisinin bir parçasıdır.

Yaklaşık 170 kuruluşun yer aldığı kümelenmenin aktörlerinin % 40'ı ekipman üreticisi, % 40'ı planlama, dağıtım ve danışmanlık kuruluşu, geri kalanı eğitim ve araştırma kuruluşudur. Energie AG ve Linz AG, bölgedeki önemli enerji şirketlerindedir. Bölgedeki firmaların 2015 itibariyle yıllık cirosu toplam 2,3 milyar Euro civarında olup, yaklaşık 9.400 kişiye istihdam sağlanmaktadır. 2015 yıl sonu itibariyle bölgede 28 büyük ölçekli rüzgâr enerjisi santrali, 80 biyogaz santrali, 1,37 m<sup>2</sup>'lik termal güneş santrali; evlerde, kamu binaları ve firmalarda toplam 52.000 biyokütle ısıtma sistemi (bunun 28.300'ü pelet ısıtma sistemidir), 350 biyokütle ısıtma santrali bulunmaktadır. Tüm bu gelişmeler, bölgenin enerji alanında kendine yetebilmesinin yolunu açtığı gibi ekonomik olarak gelişimini de tetiklemektedir.

Kaynak: <https://www.land->

[oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/DokumenteAbt\\_Praes/Einlageblätter\\_Energie\\_A4\\_EN.pdf](https://www.land-oberoesterreich.gv.at/Mediendateien/Formulare/DokumenteAbt_Praes/Einlageblätter_Energie_A4_EN.pdf)

## 5 GÜNEY MARMARA BÖLGESİ İNOVASYON STRATEJİSİ

### 5.1 Bölgesel İnovasyon Vizyonu

Güney Marmara Bölgesi'nin paydaşların katılımı ve katkılarıyla belirlenmiş olan akıllı uzmanlaşmaya dayalı inovasyon vizyonu aşağıdaki gibidir:

*Güney Marmara Bölgesi, 2023 yılında yetişmiş insan kaynağı, eğitim kurumları, inovasyon ve girişimcilik kültürü ve rekabetçi sektörleriyle kalkınma hedefini başarmış bir bölge olacaktır.*

### 5.2 Stratejik Hedefler

Güney Marmara Bölgesi'nin akıllı uzmanlaşmaya dayalı inovasyon hedef ve göstergeleri Tablo 15'de yer almaktadır. Söz konusu hedefler, akıllı uzmanlaşma stratejisi ve eylem planıyla belirlenen yol haritasının uygulanmasıyla elde edilecek sonuçlar, ulusal inovasyon hedefleri ve diğer ülkelerde benzerlik gösteren bölgelere ait veriler dikkate alınarak belirlenmiştir.

**Tablo 17. Bölgesel İnovasyona Yönelik Stratejik Hedefler**

Hedef gösterge	Mevcut durum verisi (2017)	Kısa vadeli hedefler (2020 itibariyle)	Orta vadeli hedefler (2023 itibariyle)	Kaynak
Bölgesel gelir içinde Ar-Ge payı	:	% 1	% 2,5	TÜİK
Bölgedeki toplam istihdam içinde araştırmacıların oranı (tam zamanlı eşdeğeri)	:	% 0,5	% 1,5	TÜİK
Yıllık patent ve faydalı model başvuru sayısı	77	100	125	Türk Patent ve Marka Kurumu
Yıllık patent ve faydalı model tescil sayısı	26	40	60	Türk Patent ve Marka Kurumu
Yıllık endüstriyel tasarım başvuru sayısı	28	50	80	Türk Patent ve Marka Kurumu
Yıllık endüstriyel tasarım tescil sayısı	24	40	65	Türk Patent ve Marka Kurumu
Bölge üniversiteleri yüksek lisans programlarındaki öğrencilerin oranı	% 8	% 10	% 12	YÖK-Öğrenci İstatistikleri



Bölge üniversitelerinde doktora programlarındaki öğrencilerin oranı	% 1	% 2	% 3	YÖK-Öğrenci İstatistikleri
Bölgedeki TGB ve kuluçkalarda yeni kurulan inovasyona dayalı işletme sayısı (yıllık)	:	100	250	TGB'ler
Teknoparklarda faaliyet gösteren firma sayısı	34 <sup>(1)</sup>	70	150	TGB'ler
Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksinde bölge üniversitelerinin sırası	İlk 50 içinde değil	İlk 50 içinde en az 1 üniversitenin yer alması	İlk 50 içinde en az 2, ilk 30 içinde de en az 1 üniversitenin yer alması	TÜBİTAK
Bölgedeki Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri sayısı	8 <sup>(1)</sup>	16	35	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
KOSGEB Ar-Ge desteklerinden yararlanan proje sayısı	4	10	20	KOSGEB
TÜBİTAK-TEYDEB desteklerinden yararlanan proje sayısı	9	15	25	TÜBİTAK-TEYDEB
TÜBİTAK-ARDEB desteklerinden yararlanan proje sayısı	18	25	40	TÜBİTAK-ARDEB
Kişi başına düşen GSYİH (ABD Doları)	10.761 <sup>(2)</sup>	12.000	15.000	TÜİK, Ulusal Hesaplar

Bölgesel toplam ihracat tutarı (ABD Doları)	661 milyon	800 milyon	1 milyar	TÜİK, İllere Göre Dış Ticaret İstatistikleri
---	------------	------------	----------	--

: Veri temin edilememiştir.

- (1) 2018 verisi  
(2) 2014 verisi

### 5.3 Stratejik Atılım Alanları

Dördüncü Bölümde açıklanan akıllı uzmanlaşma alanları kapsamında önerilen faaliyetlerin hayata geçirilebilmesi ve inovasyona dayalı rekabetçilik ve kalkınmada hedeflerini başarabilmesi için Güney Marmara Bölgesi'nin odaklanacağı 'Stratejik Atılım Alanları' şunlardır:

- Özel sektörün Ar-Ge ve yenilikçilik kapasitesinin ve performansının yükseltilmesi
- Bölgedeki girişimcilik ve yenilikçilik kültürünün geliştirilmesi
- Bölgedeki eğitim, araştırma ve yenilikçilik altyapısının güçlendirilmesi

Bu alanlarda gerçekleştirilecek faaliyetler aşağıdaki bölümlerde yer almaktadır.



Şekil 36. Güney Marmara Bölgesel İnovasyon Stratejisi Atılım Alanları

### 5.3.1 Özel Sektörün Ar-Ge ve Yenilikçilik Kapasitesinin ve Performansının Yükseltilmesi

Bölgenin akıllı uzmanlaşma alanlarında rekabet avantajının yükseltilmesi, yaratılan ekonomik değer ve istihdamın artırılması, mevcut işletmelerin inovasyona yatırım yapmaları ve yeni dinamik işletmelerin kurulmasıyla mümkündür. Bu amaçla atılacak ilk adım, seçilen akıllı uzmanlaşma alanlarında Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarının artırılmasına yönelik olacaktır.

Bu alana ilişkin yürütülecek temel faaliyetler şunlardır:

#### 5.3.1.1 Akıllı Uzmanlaşma Alanları Başta Olmak Üzere Firmaların Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Artırılması:

Belirlenen alanlarda Ar-Ge ve inovasyon projelerini özendirecek destek programları tasarlanıp uygulanacaktır. Bu kapsamda, aşağıdaki destek programlarının GMKA öncülüğünde hayata geçirilmesi planlanmaktadır:

- Akıllı Uzmanlaşma Alanlarına Yönelik Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı: Bölgede uzmanlaşma sağlanacak alanlarda faaliyet gösteren firmaların yeni ürün geliştirme, mevcut ürünleri iyileştirme, yeni süreç, teknoloji ve pazarlama yöntemleri geliştirme projelerinin destekleneceği bir program uygulamaya alınacaktır. Program kapsamında, özellikle KOBİ-büyük firma ve firma-üniversite işbirlikleri teşvik edilecektir. Aynı zamanda işletmelerin mevcut teknoloji yatırımlarını güçlendirmek için KOSGEB'in KOBİ Teknoyatırım Destek Programından faydalanabilmelerine yönelik yönlendirme ve bilgilendirme çalışmaları yapılacaktır.
- İşletmelerin ulusal ve uluslararası desteklerden yararlanmaları için gerekli çalışmaların yapılması: Bölgedeki işletmelerin, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB Ar-Ge ve inovasyon destek programlarından yararlanmaları ve Avrupa Birliği ve diğer uluslararası kaynaklardan temin edilecek fonlarla inovasyon becerilerini artırmaya yönelik projeler gerçekleştirmeleri sağlanacaktır. Buna yönelik olarak düzenli aralıklarla proje hazırlama eğitimleri organize edilecek; danışman desteği temin edilecektir. KOSGEB'in Ulusal Koordinasyonundan sorumlu olduğu COSME kapsamında, alt başlıklardan biri olan AİA-Avrupa İşletmeler Ağı'na (EEN-Enterprise Europe Network) yönelik 2020-2025 dönemi için bölgeden de bir konsorsiyum çıkartılmasına yönelik işbirliği çalışmaları gerçekleştirilecek ve bu yolla

AB fonlarının bölgeye ulaştırılması sağlanacaktır. Ayrıca bölge aktörlerine IPA programlarından yararlanma oranlarının artırılması için proje hazırlama destekleri sağlanacaktır. Buna ek olarak, 19 Haziran 2012 tarihli ve 2012/3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla yürürlüğe giren “Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar” kapsamında, bölge illerinde Ar-Ge yatırımlarının artırılması yönünde çalışmalar yürütülecektir.

- Uluslararasılaşma Destek Programı: Akıllı uzmanlaşmanın sağlanacağı alanlar başta olmak üzere bölgedeki Ar-Ge ve inovasyon odaklı firmalara yönelik olarak tasarlanacak bu programla, yeni pazarlara girme ve mevcut dış pazar payını artırmaya yönelik destekler sağlanacaktır. Bu kapsamda, KOSGEB’in Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı, Uluslararasılaşma Destek Programı ve Ticaret Bakanlığı’nın ilgili destekleri başta olmak üzere firmaların uygun devlet desteklerinden yararlanmaları sağlanacak; ayrıca GMKA’nın danışmanlık ve eğitim hizmeti sağlayan desteklerinin bir bölümünün bu amaca yönelik olarak kullanılması yönünde adımlar atılacaktır.

### **5.3.1.2 Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında Ar-Ge ve İnovasyon Kümelerinin Kurulması**

Bölge için belirlenen akıllı uzmanlaşma alanlarında inovasyon faaliyetlerinin artması ve rekabetçiliğin sağlanması ancak işbirliklerinin geliştirilmesi ile mümkündür. Söz konusu işbirliklerini tetikleyecek ve sürdürülebilir ve sonuç odaklı olmasını sağlayacak mekanizmaların başında kümelenmeler gelmektedir.

Ar-Ge odaklı kümelenmeler, aynı veya birbirleriyle ilişkili sektörlerde faaliyet gösteren firmalar ve kurumların (üniversiteler, araştırma enstitüleri, finansman kuruluşları, vb.) Ar-Ge ve inovasyon alanında oluşturduğu resmi işbirliği yapılarıdır. Bu tür kümelenmelerde, küme üyelerinin rekabet gücü, üyeler arasındaki Ar-Ge işbirliklerine ve buna bağlı gelişen inovasyon performansına dayanır.<sup>54</sup>

Bölgede belirlenen akıllı uzmanlaşma alanlarında kümelerin geliştirilmesi, Ar-Ge ve inovasyon işbirliklerinin artması ve işbirliklerinin niteliğinin yükseltilerek sınırlı kaynaklardan azami faydanın yaratılması için elzemdir. İstenen düzeyde sistemli bir kümelenme girişiminin bulunmadığı Güney Marmara’da öncelikle kümelenme için gerekli

<sup>54</sup> Şirin Elçi, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Elkitabı, 2015

zeminin oluşturulması ve ön hazırlıkların yapılması gerekmektedir. Bu alanda Güney Marmara Gıda Kümesi kurulmasına yönelik GMKA tarafından bir proje yürütülmüş ve gıda alanında kümelenmeyi ortaya çıkaracak bir dernek kurulmasına ön ayak olunmuştur.<sup>55</sup> Bu kapsamda, her bir akıllı uzmanlaşma alanına yönelik olarak küme geliştirme stratejileri hazırlanacaktır. Kümelerin oluşumu başlangıçta, Bölüm 5.5’de açıklanan Akıllı Uzmanlaşma Alan Komiteleri tarafından koordine edilecektir. GMKA’nın koordinasyonunda faaliyet gösterecek bu komiteler, belirlenecek stratejiler doğrultusunda her üç alanda kümelerin oluşturulması ve geliştirilmesi için gerekli adımları atacaklardır. Bu kapsamda Ticaret Bakanlığının UR-GE desteği başta olmak üzere uygun programlardan yararlanılması amacıyla da çalışmalar yürütülecektir. Ayrıca Akıllı Uzmanlaşma Alanları kümeleri tarafından hayata geçirilmesi önerilen projeler Bölüm 5.4’te yer almaktadır.

### **5.3.2 Bölgeki Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürünün Geliştirilmesi**

#### **5.3.2.1 Gençlerde Girişimcilik ve Yeniliğin Teşvik Edilmesi:**

Güney Marmara Bölgesi’nde yenilik ve girişimcilik konusunda gerekli adımların atılabilmesi için öncelikli olarak bölgede konuya ilişkin farkındalığın artırılması; kalkınma, nitelikli iş imkânları, refah ve yaşam kalitesi açısından inovasyonun önemine dikkat çekilmesi gerekmektedir. Konuya ilişkin çalışmaların özellikle üniversite son sınıf, yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile üniversite hocalarına yönelik olarak yürütülmesi ve inovasyona dayalı girişimciliği bir kariyer alternatifi olarak benimsenmesinin sağlanması önemlidir. Bu amaçla yürütülecek çalışmalar şunlardır:

- İnovasyon ve girişimcilik konularında medyayı da içine alan tanıtım ve farkındalık çalışmaları yürütülecektir. Bu kapsamda, bölge genelinde inovasyon ve bölge/toplum/şirketler/ülke için önemine dikkat çeken billboard ve afişler hazırlanarak yaygınlaştırılacaktır. Söz konusu görsel malzemelerle inovasyona ilişkin verilmek istenen mesajların hızlı, çarpıcı, esprili ve akılda kalıcı şekilde hedef kitlelere aktarılması sağlanacaktır. Bölge illerindeki yerel medyanın (TV, radyo ve gazeteler) tamamıyla sağlanacak mutabakat doğrultusunda, konuya ilişkin hedef kitlelere ve topluma verilecek mesajları içeren; inovasyonla kalkınan bölge örneklerine yer veren;

---

<sup>55</sup> GMKA Web sitesi, Gıda Kümelenmesi  
<https://www.gmka.gov.tr/guney-marmara-gida-kumesi>, Erişim Tarihi: 15.10.2018

bölgedeki başarılı inovatif girişimciler ve iş insanlarıyla yapılan söyleşileri vb. içeren program ve haberlerin düzenli olarak yapılması ve yayınlanması sağlanacaktır.

- Gençler arasında girişimcilik özendirilecek; bu kapsamda geleneksel ve ileri girişimcilerin KOSGEB'in 'Girişimciliği Geliştirme Destek Programı'ndan yararlanmasını yönünde faaliyetler yürütülecektir. Ayrıca, bölge üniversitelerinde akıllı uzmanlaşma alanlarına yönelik iş fikri yarışmaları düzenlenerek iş planlarını hazırlamaları ve işlerini kurmaları konusunda bölge teknoparklarının aktif projeler yürütmeleri sağlanacaktır.
- Düzenli olarak her yıl organize edilecek "Güney Marmara Yenilik Festivali"yle, bölgede sahiplik ve farkındalığın artması ve bölgedeki konuya ilişkin hareketlenmenin ve potansiyelin ulusal ve uluslararası seviyede görünürlüğünün sağlanması hedeflenecektir. Bu kapsamda festival, bölge illerindeki farklı hedef kitlelerin ve sektörlerin inovatif ürün ve hizmetlerinin sergileneceği, inovasyon projeleri için ortak arayanların, yatırımcılarla inovatif girişimcilerin, teknoloji/bilgi transfer edenlerle arayanların bir araya geleceği bir etkinlik olarak planlanacaktır. Festival kapsamında "Bölgesel İnovasyon Ödülleri"nin organizasyonu da gerçekleştirilerek festival sırasında ödüller sahiplerine takdim edilecektir. Üniversiteler, OSB, TSO ve işadamları dernekleri yönetimlerinin işbirliğinde, bölge genelinde işletmelere yönelik düzenli inovasyon seminerleri organize edilmesi; Ar-Ge ve inovasyonun farklı boyutlarına dikkat çeken eğitimlerin düzenlenmesi; TSO'ların meclis toplantılarında Ar-Ge ve inovasyonun önemine vurgu yapan konuşma ve sunumların yapılması sağlanacaktır.
- Meslek liselerinde, inovasyon ve inovatif girişimcilik konularının ele alınması konusunda İl Milli Eğitim Müdürlükleri ile çalışmalar yürütülecek; işletmelerle yapılacak işbirlikleri ile meslek lisesi öğrencilerinin özel sektörün ihtiyaçlarına cevap verecek niteliklerde inovasyon becerileriyle donatılması sağlanacaktır. Bu kapsamda meslek liselerinde bölgenin ihtiyacına yönelik bölümler açılacak, mevcut bölümlerin müfredatları sanayinin ihtiyacına ve öğrencilerin inovasyon becerilerini geliştirecek nitelikte güncellenecek, sanayi ile ortak projeler ve işbaşı eğitimleri düzenlenmeye başlanacaktır.
- Bölgede İl Milli Eğitim Müdürlükleri ve diğer ilişkili kurumlarla yapılacak ortak bir çalışmayla inovasyon kültürünün okul öncesinden itibaren eğitimin her aşamasında yaygınlaştırılması sağlanacak; bu amaçla okullarda girişimcilik ve inovasyon kulüpleri

kurularak okullarda yarışmalar, görseller ve diğer faaliyetlerle farkındalık artırılacaktır.

- Bölgedeki her ilde girişimcilerin bir araya gelip deneyimlerini paylaşabilecekleri, ortak sorunları tartışabilecekleri inovatif girişimcilik ağlarının kurulması sağlanacaktır. Böylelikle, girişimcilerin birbirlerinden haberdar olmaları ve girişimciler arası bir destek platformunun oluşturulması hedeflenmektedir. Ağ üyeleri, dönüşümlü olarak bölge üniversitelerinde, organize sanayi bölgelerinde ve ticaret ve sanayi odalarında yapacakları toplantılarla bir araya gelerek (örneğin ayda 1 defa) paylaşımlarda bulunacaklardır. Bölgede başlatılacak ve devam eden ön-inkübasyon ve inkübasyon sürecindeki girişimciler ve firmalar ile inkübatörden mezun olan firmalar da ağın doğal üyesi olacaktır. Bunun yanısıra, bölge illerinde faaliyet gösteren girişimcilerin, girişimciliği bir kariyer alternatifi olarak değerlendiren üniversite öğrencilerinin ve akademisyenlerin de ağa dâhil olmaları sağlanacaktır.

#### **5.3.2.2 İnovasyona Dayalı Yeni İşletmelerin Kurulması:**

- Güney Marmara Bölgesi'nde, Türkiye'nin diğer bölgelerinde ve/veya diğer ülkelerde başarılı girişimlere imza atmış olan iş insanlarının, bölgede yetişmiş insan gücünü ve üniversite öğrencileri ile araştırmacıları istihdam edecekleri Ar-Ge ve inovasyona dayalı şirketler kurmaları teşvik edilecektir. Bu amaçla, potansiyel yatırımcılar tespit edilerek birebir temasa geçilecek ve Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerini bölgeye çekme konusunda gerekli girişimlerde bulunulacaktır.
- Güney Marmara Bölgesel İş Melekleri Ağı'nın kurulması ve Ar-Ge/inovasyon odaklı girişimcilere yatırım yapılması için gerekli faaliyetler yürütülecek; ulusal ve uluslararası girişim sermayesi fonlarının bölgeye çekilmesi konusunda bölgesel paydaşlarla işbirliği halinde gerekli adımlar atılacaktır. Söz konusu ağ, ilgili paydaşlarla işbirliği halinde hayata geçirilecektir. İş melekleri, yüksek kazançlara sahip, kendileri de birer girişimci olan kişilerdir. Sahip oldukları finansal kaynakları, deneyim ve ilgi alanlarına giren kurulma aşamasındaki ya da yeni kurulan şirketlere, karşılığında önemli finansal getiriler elde etmek üzere yatırırlar. Yaptıkları yatırımlar karşılığında, şirketlerden belirli oranda hisse alırlar ve aktif olarak yönetimde söz sahibi olmayı yeğlerler. Türkiye'de de önemli bir mekanizma olarak devlet tarafından

da özendirilen iş melekleri için, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın Bireysel Katılım Sermayesi Sistemi<sup>56</sup> önemli teşvikler içermektedir.

- Ağ, önkuluçka, kuluçka ve hızlandırıcı yararlanıcıları başta olmak üzere, Güney Marmara bölgesindeki Ar-Ge ve inovasyon odaklı tüm girişimcilere iş fikirlerini hayata geçirmek için gerekli finansal desteği ve rehberliği sağlayacaktır. İş Melekleri Ağı'na dâhil olma potansiyeli olan Güney Marmara Bölgesi'ndeki iş insanları ve başarılı girişimcilerden başlayarak ağ oluşturulacak; bölge illerinden ayrılarak diğer illere ve yurt dışına yerleşmiş iş insanlarının da ağa dâhil olmaları için çalışmalar yürütülecektir.
- İnovasyona dayalı girişimcilik faaliyetlerinde potansiyel ve mevcut girişimcilere yol göstericilik sağlamak ve küresel ağlara dâhil olmalarına yardımcı olmak amacıyla, bir 'mentorlar havuzu' kurulacaktır. Bölgede gerçekleştirilen saha çalışmalarında da sıklıkla vurgulandığı üzere, küçük işletmelerin ve yeni girişimcilerin en fazla ihtiyaç duyduğu konulardan biri, bilgi-yoğun iş hizmeti sunacak düzenli mentorluk desteğidir. Bu desteğin sağlanabilmesi için, deneyimli girişimciler ile girişimcilerin/işletmelerin ihtiyaç duydukları stratejik alanlarda bilgili ve tecrübeli uzmanlarca oluşturulacak bölgesel bir "Mentorlar Havuzu Programı" tasarlanacaktır. 'Mentorlar Havuzu Programı'nın belli başlı adımlarını; mentor-girişimci ilişkisini düzenleyecek etik ve profesyonel kuralların oluşturulması; bölge genelinde bilgili ve deneyimli girişimci ve uzmanlarının mentorluk sistemine dâhil edilmesi; geliştirilecek olan ağda yer alan mentorlarla girişimcileri ve işletme sahiplerini buluşturmak için düzenli aralıklarla etkinlikler gerçekleştirilmesi oluşturacaktır. Diğer ülkelerdeki başarılı örneklerde olduğu gibi, mentorlar, sisteme gönüllülük esasına dayalı olarak katılacaklardır. Ayrıca girişimcilerin, KOSGEB'in Girişimciliği Geliştirme Destek Programı kapsamında yer alan "mentorluk, danışmanlık ve işletme koçluğu" desteğinden faydalanmalarına yönelik çalışmalar yapılacaktır.

---

<sup>56</sup> Bireysel Katılım Sermayesi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 15.02.2013 Resmî Gazete Sayısı: 28560

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.17134&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>, Erişim Tarihi: 13.11.2018



## **Türkiye’de Teknopark Girişimcileri/Firmaları için Finansman İmkânları**

Türkiye’de teknopark yönetimlerinin harekete geçirebileceği fon kaynakları ve finansman imkânları aşağıda özetlenmektedir:

- Türkiye’de girişimcilerin yaşam evrelerine göre yararlanabildikleri finans kaynakları; kamu destekleri, girişim sermayesi, melek yatırımcılar, bankalar, sermaye piyasaları, finansal kiralama, faktöring ve kredi garantisi olarak özetlenebilir. Teknopark yönetimlerinin bu mekanizmalar hakkında bilgi sahibi olması ve finansman sağlayıcılarla işbirlikleri oluşturarak girişimcilerine/firmalarına gerekli yönlendirmeyi yapmaları önemlidir.
- TÜBİTAK’ın 1514-Girişim Sermayesi Destekleme Programı (GİSDEP) kapsamında girişim sermayesi fonlarının kurulması desteklenmektedir. Teknoparkların bu destekten yararlanarak kendi girişim sermayesi fonlarını kurmaları mümkündür.
- Erken aşamayı fonlayan kamu desteklerinden bazıları, TÜBİTAK Teknogirişim Sermayesi Desteği (BİGG) ve KOSGEB Girişimcilik Desteğidir. Teknopark yönetimlerinin firmaları/girişimcileri bu kaynaklara yönlendirmeleri ve destekten yararlanmaları için gerekli yardımı sağlamaları önemlidir.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yürütülen “Bireysel Katılım Sermayesi (İş Melekleri) Yönetmeliği” ve Sermaye Piyasası Kurulu “Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği” erken aşama finansman faaliyetlerinin artmasını sağlayacak önemli gelişmelerdir. Bakanlık’ın melek yatırımcılara yönelik geliştirdiği Bireysel Katılım Sermayesi Sistemi<sup>57</sup> önemli teşvikler içermektedir. Sözkonusu teşviklerin de kullanılmasıyla teknoparklar tarafından iş melekleri ağlarının oluşturulmasında fayda vardır.
- Günümüzde giderek artan sayıda ticari bankanın girişimcilere yönelik eğitim ve danışmanlık gibi unsurları da içeren finansman paketleri geliştirdiği gözlenmektedir. Teknopark yönetimlerinin bu gelişmeleri takip ederek ve bankalarla işbirliğine giderek, cazip imkânların firmalarını/girişimcilerinin

<sup>57</sup> Bireysel Katılım Sermayesi Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Tarihi: 15.02.2013 Resmî Gazete Sayısı: 28560

<http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.17134&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

erişimine sunmasında fayda vardır.

- Bunların dışında start-up'lara/spin-off'lara yatırım yapan/yapılmasını sağlayan oluşumlar da bulunmaktadır. Bunlardan bazıları, Girişim Fabrikası,<sup>58</sup> Inventram,<sup>59</sup> Embryonix<sup>60</sup> ve Inovent'tir.<sup>61</sup>
- Türkiye'de teknoparklar tarafından başlatılan ve girişimcilere erken aşama desteği sağlayan programlara iki örnek İTÜ Çekirdek ve METUTECH-BAN'dır.
  - İTÜ Çekirdek,<sup>62</sup> bir fikrin projeye/ürüne/hizmete dönüşebilmesi için genç girişimcilere öncelikle araştırmalarını yapabilecekleri altyapı ve üstyapı olanaklarını temin etmekte; fikirden projeye giden süreçte eğitim ve öğrenim imkânları sunmakta ve finansal destek de sağlamaktadır. İTÜ Arı Teknokent bünyesinde olan İTÜ Çekirdek'in destekleyicileri arasında kamu ve özel sektör kurumları bulunmaktadır.
  - METUTECH-BAN,<sup>63</sup> iş melekleri yatırımları konusunda hukuki düzenlemeler de dâhil olmak üzere her türlü faaliyeti yürütmek, desteklemek ve geliştirmek amacıyla ODTÜ Teknokent bünyesinde kurulmuştur. Girişimcilerin finansman arayışını başarılı biçimde tamamlayabilmeleri için ön eğitim ve danışmanlık hizmeti sunmakta; girişimcilere iş dünyasında deneyimli yatırımcılarla buluşma imkânı tanımakta; iş meleklerinin girişimcilere tecrübelerini aktarmalarına ve bu sayede piyasalar, yatırımcılar ve müşteriler hakkında bilgi desteği sunmalarına aracılık yapmaktadır.

Kaynak: Elçi, Ş (2015) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Elkitabı

### 5.3.3 Bölgedeki Eğitim, Araştırma ve Yenilikçilik Altyapısının Güçlendirilmesi

Bölgedeki işletmelerin rekabet güçlerinin yükseltilmesinde Ar-Ge ve inovasyon altyapısının niteliği büyük önem taşımaktadır. Mevcut altyapıların fonksiyonları güçlendirilip kaliteleri

<sup>58</sup> Girişim Fabrikası Web Sitesi

<http://www.girisimfabrikasi.com/hakkimizda/>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

<sup>59</sup> Inventram Web Sitesi <http://www.inventram.com>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

<sup>60</sup> Embryoniks Web Sitesi <http://embryoniks.com>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

<sup>61</sup> Inovent Web Sitesi <http://www.inovent.com.tr>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

<sup>62</sup> İTÜ Çekirdek Web Sitesi <http://www.itucekirdek.com>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

<sup>63</sup> METUTECHBAN Web Sitesi <http://www.metutechban.org>, Erişim Tarihi: 13.11.2018

artırılırken, eksik altyapıların da tamamlanarak faaliyete geçirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla atılacak adımlar şunlardır:

### **5.3.3.1 Bölgesel Teknoloji Transfer Ofisinin Kurulması:**

Etkin ve başarılı bir Teknoloji Transfer Ofisi'nin (TTO) kurulması için gereken kaynakların yüksekliği dikkate alındığında, kısıtlı kaynakların verimli kullanılmasını ve bölge genelinde konuya ilişkin gerekli sinerjinin yaratılmasını sağlamak üzere, bölgedeki üniversitelere ve sanayiye hizmet sağlayacak bir bölgesel Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) seçilecek bir üniversitede kurularak faaliyete geçirilecektir. Kurulacak olan TTO, üniversitelerdeki proje ofisleri, teknoparklar ve OSB'lerle işbirliği halinde, bilgi ve teknoloji transferinin tüm boyutlarını kapsayan şu faaliyetleri yürütecektir:

- Ortak Ar-Ge
- Sözleşmeli Ar-Ge
- Lisanslama
- Eğitim
- Danışmanlık
- Laboratuvar hizmetleri ve Ar-Ge altyapısının kullandırılması
- Öğrenci hareketliliği
- Spin-off şirketlerinin kurulması (akademisyen/öğrenci)

Bu kapsamda yürütülecek temel faaliyetler şunlardır:

- Bölgesel TTO'nun kurulacağı üniversitenin belirlenmesi, diğer üniversiteler ve bölgesel paydaşlarla ortaklığın oluşturulması;
- TTO'da görevlendirilecek profesyonel yönetici ve çalışanların, konuya ilişkin gerekli bilgi ve deneyimle donatılması;
- Girişimcilik potansiyeli taşıyan, inovasyon fikirlerini hayata geçirmek isteyen veya araştırma sonuçlarını ticarileştirmeyi amaçlayan akademisyen, öğrenci ve mezunlara birebir mentorluk ve danışmanlık hizmeti sağlanması; bu faaliyet kapsamında, akademisyenlerin mevcut araştırma sonuçlarının, konunun uzmanları tarafından incelenerek patentlenme ve ticarileştirme potansiyeli bulunanların tespit edilmesi ve üniversite filiz işletmelerinin (spin-off) kurulmasının sağlanması;

- Bölgede şirketlerini kurmuş olan akademisyenlerle temasa geçilerek geliştirdikleri/ geliştirmekte oldukları ürünlerin satış ve pazarlaması ve pazar payının artırılması konularında gerekli destek ve yardımın sağlanması;
- TTO tarafından üniversitelerdeki fakültelerle ve araştırma merkezleriyle birebir çalışma halinde her bir akademisyenin/araştırmacının uzmanlıkları ve ilgi alanları konusunda bilgi ve verinin derlenmesi ve üniversiteler genelinde kullanılmak ve dış paydaşlara açılmak üzere geliştirilecek bir uzman havuzuna aktarılması;
- Bölge sanayisiyle etkin iletişim ve işbirliği ağlarının oluşturulmasıyla sözleşmeli Ar-Ge ve ortak Ar-Ge projelerinin geliştirilmesi;
- Özel sektör, üniversitelerdeki araştırmacılar ve kamu kurumlarının ihtiyaç duyduğu Ar-Ge ve inovasyon projelerinin ulusal ve uluslararası destek programlarına başvurmaları için gerekli hazırlık çalışmalarının ve koçluk hizmetlerinin sağlanması;
- Bölgede fikri haklar konusunda farkındalık yaratılması ve fikri hak başvurularının yapılması için gerekli danışmanlık ve mentorluk hizmetlerinin sunulması.

### **5.3.3.2 Sektörel İnovasyon Merkezlerinin Kurulması:**

Bölgede stratejik atılım alanlarında Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirmek, yeni teknolojiler geliştirmek, test ve sertifikasyon hizmeti vermek ve araştırmacı yetiştirmek üzere sektörel inovasyon merkezleri kurulacaktır. Bu merkezler aynı zamanda, bölgenin ilgili alanlarda ön plana çıkmasını ve nitelikli insan kaynağı için çekim merkezi olma yönünde imaj ve prestijini artırmalarını sağlayacak yatırımlar olarak planlanacaktır.

Bölgenin stratejik atılım alanlarından biri olarak belirlenmemiş olsa da, bölge için taşıdığı potansiyelden dolayı, madencilik, metal bilimi ve mühendisliği alanında bir inovasyon merkezinin de kurulması önerilmektedir. Türkiye’de Balıkesir maden çeşitliliğinde ilk sırada, Çanakkale ise 5. sırada yer almaktadır. Önemli bir maden potansiyeline sahip olan bölgede 150’ye yakın maden işletmesi faaliyet göstermektedir. Uzay ve havacılık endüstrisinde kullanımı giderek artan bor madeni dünya rezervlerinin % 15’i bölgede bulunmaktadır. Askeri ekipmanların, malzeme ve araçların üretimi malzeme teknolojisindeki gelişmelerle doğrudan ilintilidir. Bor fiber kompozitleri, hava ve uzay araçlarının üretiminde kullanılan ilk ileri kompozit malzemedir. Bu kapsamda Şişecam, bölgeye yatırım yapmış ve Balıkesir OSB’ye tesisini taşımıştır. Bölge metalürji alanında İÇDAŞ gibi dev bir firmaya ev sahipliği yapmakta, KALE Grubu uçak motoru gibi stratejik üretimlerde kullanılan ileri seramik

ürünlerindeki faaliyetlerini bölgede gerçekleştirmektedir ve dünyanın en büyük uçak moturu üreticilerinden İngiliz Rolce Royce ile milli savaş uçağı TF-X'in üretimi için anlaşma imzalamıştır. Bölge içerisinde yer alan Balıkesir 6. Ana Bakım, Balıkesir Ordu Donatım gibi kritik ve yüksek kapasiteli askeri kampüsler; bölgede bulunan mevcut askeri havaalanları kritik argümanlar olarak sayılabilir. İstanbul yerleşkeli dünyanın en saf amorf borunu üreten ve ROKETSAN'a uzun süredir ürün gönderen Milli Savunma Bakanlığı denetimindeki PAVEZYUM şirketi, Balıkesir Teknokent faal hale geldiğinde Ar-Ge çalışmalarını bölgeye taşımayı planlamaktadır. Bandırma Bor İşletmeleri tarafından üretilen bor oksit, PAVEZYUM üretim süreçlerinde kullanılan en kritik hammaddelerden biri olduğu için üretim tesislerini Bandırma'ya taşıma niyetleri de mevcuttur.

Bölgenin sahip olduğu kaynaklar, özel sektörün son dönemde bölgeye madencilik ve savunma alanında yaptığı yatırımlara rağmen bölgenin sahip olduğu potansiyel henüz yeterince aktif olarak kullanılmamakta, madenlerden katma değer yaratan ürünlerin geliştirilmesi büyük firmaların faaliyetleri ile sınırlı kalmakta, konuyla ilgili nitelikli insan kaynağı, araştırma altyapısı, kümelenme ve üniversite ile işbirliği geliştirilmesi gereken alanlar olarak ön plana çıkmaktadır. Bölgenin konuyla ilgili sahip olduğu avantajlar ve malzeme teknolojisiyle bağlantılı olarak dünyada savunma sanayiindeki gelişmeler doğrultusunda, bölgede askerlik bilimi ve savunma endüstrisini odağına alan bir Madencilik, Metal Bilimi ve Mühendisliği İnovasyon Merkezi'nin kurulması önerilmektedir.

Merkezin yapılanması, birimleri, yönetimi, vereceği hizmetler ve finansal sürdürülebilirliği konusunda öncelikle fizibilite çalışması gerekirken birlikte, merkezin Balıkesir Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi içinde Ar-Ge ve teknoloji transferi birimi, eğitim birimi ve kuluçka merkezini kapsayacak şekilde kurulması öngörülmektedir. Laboratuvar hizmetleri için Balıkesir Üniversitesi Araştırma Merkezi Laboratuvarı'nın altyapısından yararlanılması uygun olacaktır. Merkezin yapılandırılmasında, bölgede madencilik, metalurji ve savunma alanlarında faaliyet gösteren kurumları kapsayan saha çalışmaları yürütülecek, Ar-Ge çalışmaları ile ilgili olarak karşılaştıkları sorunlar, geliştirmek istedikleri üretim yöntemleri ve ürünler ile alakalı bilgi alınacak, bu kapsamda üniversitede ve meslek liselerinde kurulması ve geliştirilmesi gereken lisans ve yüksek lisans programları, üniversitenin laboratuvar altyapısında tamamlanması gereken ekipmanlar ve uygulanması gereken testler, merkezin Ar-Ge ve teknoloji konusunda üniversite ile işbirliği sağlayacak danışmanlık hizmetleri, merkezce verilmesi öngörülen eğitim faaliyetleri, kuluçka merkezinin yapısı ve hizmetleri

şekillenecektir. Merkezin Balıkesir Üniversitesi öncülüğünde, Merkez'in potansiyel yararlanıcısı olan Kale Grubu, Eti Maden, Pavezyum, Şişecam ve İçdaş tarafından da desteklenmesi ve bu firmaların, Merkez'in yönetim kurulunda yer alması etkin şekilde faaliyete geçmesi ve sürdürülebilirliği için önem taşımaktadır.

### **5.3.3.3 Bölge Üniversitelerinin Güçlendirilmesi:**

Bölge üniversitelerinin eğitim, araştırma ve 3. misyon (araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesi ve toplumsal hizmet) alanlarında güçlendirilmesine yönelik adımlar atılacaktır. Bunun için gerçekleştirilecek araştırma faaliyetlerinin niteliklerinin bilgi ve teknoloji transferine konu olacak şekilde yükseltilmesi ve akademisyenlerin projelerini ilk adımdan itibaren bilgi ve teknoloji transferi potansiyelini dikkate alarak tasarımları ve uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda atılacak adımlar şunlardır:

- Bölge üniversitelerinde akıllı uzmanlaşma alanlarında eğitim ve araştırma faaliyetlerini destekleyecek bölümlerin açılması, özel sektörün, günün ve geleceğin ihtiyaçlarına uygun müfredatın geliştirilmesi ve akademisyenlerin sayı ve nitelik bakımından güçlendirilmesi için gerekli çalışmalar gerçekleştirilecektir. Ayrıca, mühendislik, teknik, idari ve turizm bölümlerinde yabancı dil eğitiminin kalitesinin artırılması yönünde özel bir çalışma yapılacaktır. Ayrıca bölgede faaliyet gösteren firmalarla temasa geçilerek derslere konuşmacı olarak başarılı sektör temsilcilerinin dönem dönem davet edilmesi ve özel sektördeki uygulamalar konusunda öğrencileri bilgilendirmesi sağlanacaktır.
- Üniversiteler genelinde ve üniversitelere bağlı araştırma merkezlerinin tamamında bulunan cihaz, teçhizat ve ekipmanın envanterinin çıkarılarak ortak kullanım için bölge genelinde yaygınlaştırılacaktır. Mevcut laboratuvarlara ilişkin envanter çalışması sırasında cihaz, ekipman ve teçhizatın durumu ve nitelikli araştırma için yeterliliği, bakım/onarım ihtiyacı gibi boyutlarda değerlendirme yapılması; ihtiyaca bağlı olarak gerekli iyileştirme/bakım/onarımın yapılmasının sağlanması; nitelikli ve sonuç-odaklı araştırma için ihtiyaç duyulan temel cihaz, ekipman ve teçhizatın tespit edilmesi ve temini yoluna gidilmesi; laboratuvarların fiziki şartlarının ve iyileştirme ihtiyacının belirlenmesi ve iyileştirmeye yönelik gerekli önlemlerin alınması sağlanacaktır.

- Üniversitelerdeki araştırma kayıtlarını tutmak ve analizlerde kullanılmak üzere ihtiyaca cevap verecek nitelikte bir veritabanının temin edilmesi ve araştırma verileri için düzgün bir kayıt ve arşiv sisteminin oluşturulması sağlanacaktır.
- Bölge üniversitelerindeki, kamu araştırma merkezlerindeki ve özel sektördeki akademisyenlerin ve araştırmacıların araştırma faaliyetleri ve uzmanlık konularının envanteri çıkarılacak; araştırmacı envanteri, bölge içinde ve komşu bölgeler başta olmak üzere Türkiye genelinde tüm üniversitelere ve akademisyenlere ve özel sektöre duyurularak araştırmacıların ve akademisyenlerin araştırma ve inovasyon işbirlikleri için bir araya gelmeleri özendirilecektir.
- Üniversitelerde güçlü bir Ar-Ge altyapısını oluşturmak için yeterli sayıda tam zamanlı nitelikli araştırma destek personelinin (laborant, teknisyen, sekreter, vb.) üniversite kadrosunda istihdam edilmesi sağlanacaktır.
- Bölge üniversitelerinde akıllı uzmanlaşma alanlarını ilgilendirenler başta olmak üzere lisansüstü programları güçlendirilerek özellikle doktoralı mezunların sayısının artırılması konusunda çalışmalar yürütülecektir. Lisansüstü programlarda sonuçları ekonomik ve toplumsal değere dönüşecek tez/araştırma çalışmalarının gerçekleştirilmesi sağlanacaktır. Buna ek olarak, bölge üniversitelerindeki araştırmacıları ve araştırma faaliyetlerini nitelik ve nicelik olarak artırmak için 1-2 yıl süreli doktora sonrası (post-doc) araştırmacı burs programının tasarlanarak uygulanması sağlanacaktır.
- Bölge genelinde uygulanmak üzere prestijli bir ödül olarak “araştırmacı” ve “genç araştırmacı ödülleri” düzenlenecektir.
- Akademisyenlerin atama ve yükselme kriterleri arasına, bilgi ve teknoloji transferine ilişkin kriterlerin eklenmesi (özel sektör ve kamuyla ortak ve sözleşmeli A-Ge projeleri; patent ve diğer fikri hak koruma (faydalı model, endüstriyel tasarım, vb.) başvuruları; fon kaynağından bağımsız olarak ticarileştirilme potansiyeli yüksek veya tematik öncelikli alanlarda gerçekleştirilen araştırma projeleri; spin-off kurma, vb.) sağlanacaktır.
- Üniversitelerin, bölgedeki işletmelerin ihtiyaç duyduğu niteliklerde ve inovasyon becerilerine sahip ara eleman yetiştirmelerini ve mevcut personelin yeteneklerini/becerilerini geliştirmelerini sağlayacak kısa dönemli eğitim programlarını, işletmelerle işbirliği halinde düzenlemeleri sağlanacaktır. Bunun için, üniversitelerin sürekli eğitim merkezlerinin eğitim programları, sanayi kuruluşlarıyla

birlikte gözden geçirilerek güncellenecek ve ihtiyaca bağlı kurslar, yetkin eğitimciler tarafından verilecektir.

- Bölge üniversitelerinin sanayici ile iletişimini artırmak için, şehir ile ulaşımının kolaylaştırılması; şehir içi ulaşım imkânlarının artırılması sağlanacaktır. Ayrıca kampüs içinde veya kampüse yakın alanlarda konukevi ve butik pansiyon açılması teşvik edilecektir.

Aşağıda listelenen faaliyetlerde özel sektörle işbirliği öngörülmekte olup, bölgesel TTO kurulup faaliyete geçtikten sonra TTO tarafından yürütülecektir. Bu nedenle eylem planına dahil edilmemiştir.

- Bölge üniversiteleri, akıllı uzmanlaşma alanlarında nitelikli araştırmalar gerçekleştirebilmek için projeler tasarlayıp uygulayacaklardır. Bu projeler için TÜBİTAK başta olmak üzere ilgili kurumların desteklerinden aktif olarak yararlanılacaktır. Bu kapsamda, öğrencilerin, özel sektörün ihtiyaç duydukları konular üzerinde çalışmaları teşvik edilecek (lisans düzeyi bitirme projelerinden başlayarak, yüksek lisans ve doktora tezlerinde); üniversiteler özel şirketlerle stratejik iş ortaklıkları kuracak ya da sözleşme bazlı araştırma projeleri yürüteceklerdir.
- Bölgedeki akademisyenlere ve araştırmacılara araştırma projeleri hazırlama, yönetme, ulusal ve uluslararası projelere dâhil olma ve destek kaynaklarına başvurma konularında mentorluk hizmeti sunulacaktır. Bu kapsamda, ayrıca, akademisyenlere ve lisansüstü eğitim alanlar başta olmak üzere öğrencilere yönelik araştırma projesi fikri geliştirme, proje hazırlama ve yönetme konularında düzenli eğitim programları organize edecek; ihtiyaca bağlı olarak danışmanlık hizmeti almaları sağlanacaktır.
- Bölgedeki akademisyenlerin ve araştırmacıların ulusal ve uluslararası projelerde yer almaları ve üniversitelerin Türkiye'deki ve Avrupa'daki üniversitelerle ve araştırma kurumlarıyla araştırma işbirliklerinin artırılması da sağlanacaktır.
- AB'nin Türkiye'ye sağladığı katılım öncesi mali yardımlardan bölgenin araştırma ve inovasyon altyapısını güçlendirmek ve araştırmacı hareketliliğini artırmak amacıyla yararlanmak üzere girişimlerde bulunulacaktır.
- Üniversitelerin fikri mülkiyet hakkı başvuruları ve tescilleri kayıt altına alınacak ve yayınlanacaktır. Üniversitelerde ve diğer eğitim kurumlarında (örneğin 'Teknoloji ve Tasarım Programı' kapsamında) yapılan araştırmaların sonunda fikri haklar (patent, faydalı model, tasarım tescil, marka) başvurularına yönelik olasılığın



değerlendirilmesini ve bu tür bir olasılığın varolması halinde yayın yapılmadan önce patent/faydalı model başvurularının yapılmasını sağlayacak bir düzenleme hayata geçirilecektir. Bu düzenleme kapsamında teknoloji transfer ofisleri, üniversite yönetimleriyle aktif olarak işbirliği yapacaklardır. Ayrıca, fikri hak başvurularında KOSGEB ve TÜBİTAK tarafından uygulanmakta olan programlardan ('Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı' altındaki patent desteği ve 'Patent Destek Programı') yararlanılması konusunda gerekli çalışmalar yürütülecektir.

- Akademisyenler arasında nitelikli Ar-Ge ve patenti teşvik etmeyi amaçlayan "Üniversite Patent Ödülü" gibi uygulamaların başlatılması ve ödül alanların bölge genelinde ve ulusal düzeyde duyurulması sağlanacaktır.

#### **5.3.3.4 Organize Sanayi Bölgelerinin Geliştirilmesi:**

Bölgede inovasyon faaliyetlerinin artırılması, OSB altyapılarının geliştirilmesi ve diğer fiziksel altyapıların güçlendirilmesiyle de yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda,

- Mevcut OSB'lerden ve sanayi sitelerinden tam doluluk kapasitesine ulaşmamış olanlar tespit edilecek; bunlarda doluluğun sağlanması için gerekli adımlar atılacaktır.
- Bölgedeki OSB'lerin sağladıkları hizmet ve altyapıların (OSB içi ve dışı yol ve ulaşım, enerji, iletişim, vb.) ev sahipliği yaptıkları işletmelerin rekabet güçlerini artıracak şekilde gözden geçirilerek iyileştirilmeleri sağlanacaktır.
- OSB'lerde inovasyon ve rekabetçilik konularında deneyimli uzmanlardan oluşan kadroların oluşturulması ve işletmelerle birebir ilişkiye geçerek ihtiyaç ve sorunlarına cevap vermeleri sağlanacaktır.
- Sanayi sitelerinde firmalara ait yerleşim planlarının sektörlere göre düzenlenmesi ve aynı değer zincirindeki işletmelerin kümelenmesine, dolayısıyla ihtisaslaşmasına imkân sağlanacaktır.
- Arsa/bina/depo tahsis, satış ve kiralama işlemlerine ilişkin kural ve kriterler objektif ve şeffaf bir biçimde belirlenip uygulanacak, konuya ilişkin bilgilendirmeler müdürlüklerin web sitelerinde yapılacaktır.
- Bölgede sektörlerin ihtiyaç duyduğu alanlarda test, ölçüm ve belgelendirme hizmeti veren akredite laboratuvarlarının kurulması sağlanacaktır.

- Bölge firmalarından yeterli kapasiteye sahip olanların Ar-Ge ve tasarım merkezleri kurmaları için gerekli girişimlerde bulunulması ve böylelikle bölgelerin yarattığı katma değer ve çekiciliğinin artırılması sağlanacaktır.
- OSB'lere ve sanayi sitelerine Ar-Ge ve inovasyon vizyon, faaliyet ve hedeflerine sahip firmaların çekilmesi ve bölge firmalarıyla işbirliklerinin sağlanması konusunda girişimlerde bulunulacaktır.
- OSB'lerdeki ve sanayi sitelerindeki imkânların, insan kaynağını çekmek ve firmalarda tutmak için yeterli seviyeye çıkarılması sağlanacak, bu kapsamda belediyeler, üniversiteler ve diğer ilgili kurumlarla işbirliği yapılarak özellikle nitelikli insan kaynağını bölgeye ve OSB'nin/sanayi sitesinin bulunduğu ile çekecek ve kalmalarını sağlayacak ortam ve imkânlar oluşturulacaktır.
- Firmalarının yurtiçi ve dışında yeni pazarlara açılmaları ve mevcut pazarlarını artırebilmeleri için tanıtım, pazarlama ve satışa yönelik destek hizmetlerinin sistemli biçimde sunulacak; bu amaçla hedef pazarların ve potansiyel müşterilerin belirlenmesiyle fuarlara katılım, ticari gezilerin organizasyonu gibi etkinlikler ve internet, medya ve diğer kanallarla tanıtım ve pazarlama faaliyetleri yürütülecektir. Kaydedilen gelişmeleri takip edebilmek için de firmalara ait ihracat verileri yıllık olarak toplanacaktır.
- OSB ve sanayi sitelerinin yönetimlerinin kamu destek kurumlarıyla yakın temas halinde çalışarak firmaların finansal desteklerden ve diğer teşviklerden yararlanmaları için gerekli adımlar atılacaktır.
- Bölgede yetişmiş insan kaynağı ihtiyacını karşılayabilmek için gerekli eylem adımları belirlenecek (meslek okullarıyla işbirliği halinde çıraklık ve işbaşı eğitim programlarının başlatılması, üniversitelerle staj ve proje bazlı çalışma programlarının tasarlanması, vb.) ve ilgili kurumlarla ortak çalışmalar yürütülecektir.
- Firmaların Endüstri 4.0 başta olmak üzere küresel sanayi trendlerini takip ederek gerekli hazırlıkları gerçekleştirmeleri için gerekli rehberlik, kapasite geliştirme ve planlama hizmetlerinin sağlanacaktır.

#### **5.4 Akıllı Uzmanlaşma Alanlarına Yönelik Projeler**

Bölge için belirlenen üç uzmanlaşma alanında öncelikli olarak uygulanacak projeler aşağıda yer almaktadır.

## Sürdürülebilir Tarım ve Tarıma Dayalı Sanayi Alanında Önerilen Yenilikçi Uygulamalar

- Bölgeye ait tarım ürünlerinin (Ezine peyniri, zeytin, zeytinyağı, vb.) inovatif tasarımlı ambalajlarda, bölgenin kimliğini ön plana çıkararak marka ve etiketlerle satılması konularında fizibilite çalışmaları gerçekleştirilecektir. Bölgeye özgü tarım ürünleri (peynir, zeytin, zeytinyağı gibi) bölgesel bir marka altında toplanacak ve bu marka için logo tasarımı yapılacaktır. Firmalar, ürünlerin paket ve etiketlerinde kendi logoları yanında bu logoya da yer verecektir. Bu marka, bölgeye ait tarım ürünlerinde yüksek standardın oluşturulması, korunması ve bölge imajının yükseltilmesine katkı sağlayacaktır.
- Özellikle et ve süt ürünlerinde yapılacak yeniliklerle ürün çeşitliliği artırılabilecektir (yeni peynir çeşitleri, peynir altı suyundan sporcu içeceği yapılması gibi). Süt ve süt ürünlerinin ihracatını önleyen somatik hücre sayısının yüksekliği konusunda da düzeltici tedbirler alınacaktır.
- Dünya standartlarında zeytin ve zeytinyağı üretimi için yetiştirme ve işleme süreçleri modernize edilecek ve hijyenik hale getirilecektir. Var yılı yok yılı (periyodisite) etkisinin azaltılması için, zeytin çeşitlerinin ıslahının yapılması, sulama, ilaçlama, gübreleme ve bakım işlemlerinin modernize edilmesi sağlanacak; zeytinyağının azot korumalı paslanmaz çelik tanklarda korunması için gerekli yatırımlar gerçekleştirilecektir. Yaşlı ağaçlar kademeli olarak gençleştirilerek, ağaçlar makineli hasada uygun hale getirilerek üretim maliyetinin azaltılması sağlanacaktır.
- Edremit Zeytincilik Yüksekokulu ile bölgedeki zeytin ve zeytinyağı fabrikalarının işbirliği yapması, müfredatta gerekli güncellemelerin yapılması, gerekli görülen derslerin uygulamalı olarak sanayide işlenmesi, öğrencilerin modern üretim yöntemleri konusunda kalifiye ve özel sektörün ihtiyaçlarına cevap vermeye hazır şekilde mezun olması sağlanacaktır.
- Kepez Limanı ve Gümrüğü'nün ilgili makamlardan alınacak onaylar ile (Tarım ve Orman Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, vb.) uluslararası tarım ve hayvancılık ticaretine açılacak; böylece tarımsal ürünlerin ihracatında lojistik maliyetinin düşürülmesi sağlanacaktır. Liman çevresine soğuk hava depolarının kurulması sağlanarak tarımsal ürünlerin yılın her dönemi bölgeden ihraç edilmesinin yolu açılacaktır.
- Jeotermal kaynaklar, sıcaklık ortalamalarının düşük olduğu bölgelerde ısıtma maliyetlerini azaltarak seracılığı cazip hale getirmiştir. Uygulamalar, jeotermal enerji ile

ısıtılan seraların sıvı ve gaz yakıtla ısıtılan seralara göre çok daha ekonomik olduğunu göstermiştir. Edremit'te kurulacak Tarıma Dayalı İhtisas Süs Bitkileri/Seracılık OSB'ye talebi artırmak için bölgedeki jeotermal kaynakların seracılık faaliyetlerinde kullanılması özendirilecek; bu konuda Tarım ve Orman Bakanlığı<sup>64</sup> ve TKDK destekleri tanıtılacaktır. Yetiştirilen ürünlerin atıklarının ekonomik getiri sağlaması için de OSB'ye yakın bir alanda biyogaz tesisi, ambalaj ve paketleme tesisi kurulacaktır. Seracılık faaliyetlerinin en önemli girdi maliyetlerinden olan fidelerin bölge içinde uygun şartlarda ve daha düşük maliyetle elde edilebilmesi için fide üretim tesisinin de bölgede kurulması sağlanacaktır. Bölgede jeotermal enerji bakımından zengin ve tarıma uygun araziler tespit edilerek, bu bölgelerde jeotermal seracılık faaliyetlerinin başlatılması konusunda fizibilite çalışması yapılacaktır.

- Bölgede kooperatiflerin daha etkin ve profesyonel şekilde yönetilerek, bölge tarımının geliştirilmesi konusunda girişimlerde bulunulacaktır. Buna yönelik olarak öncelikle kooperatiflerden etkin olmayanlar tespit edilerek etkin işleyen kooperatif çatıları altında birleşmeleri teşvik edilecektir. Kooperatifler, tarım alanlarının birleştirilerek tarımsal ürün verimliliğinin artırılması, tarım makineleri ve ekipmanlarının ortak kullanılarak tarımda makineleşmenin sağlanması, tarım alanlarında güneş ve jeotermal enerjiden faydalanılabilmesi, tarımsal sulama amacıyla belirli bölgelerde kuyu ruhsatı alınması, tarımsal atıkların biyokütle tesislerinde değerlendirilmesi, çiftçilerin ulusal ve uluslararası destek ve teşviklerden tek bir çatı altında etkin şekilde faydalanabilmesi konusunda etkin şekilde çalışacaktır. Kooperatifler vasıtasıyla küçük tarımsal üreticilerin ürünlerini bölge markası ve tek bir çatı altında e-ticaret yoluyla pazarlayabilecekleri oluşumlar desteklenecektir. Yine kooperatifler yoluyla, küçük tarımsal işletmelerin ilaçlama, gübreleme, budama, yemleme gibi faaliyetlerini kayıt altına alabilecekleri yazılım uygulaması geliştirilerek tarımsal üretimin kayıt altına alınması, sorunların tespit edilmesi ve ihracat için gerekli olan belgelendirmenin sağlanması mümkün olacaktır.
- Tarım ve Orman İl Müdürlükleri'nin her iki ilde de, ziraat mühendisleri ve veterinerlerin çalıştığı seyyar istasyonları kurması, bu istasyonların her iki haftada bir tüm ilçeleri ziyaret edecek şekilde tüm ili düzenli olarak dolaşması, çiftçi ve hayvancının sorularını cevaplayıp danışmanlık sağlaması konusunda girişimlerde bulunulacaktır.

<sup>64</sup> <https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Tarla-Ve-Bahce-Bitkileri/Ortu-Alti-Yetistiricilik>

- Bölgede hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla “Tarıma Dayalı İhtisas Besi OSB” nin kurulması konusunda fizibilite çalışması başlatılacaktır. Yem fabrikası, biyogaz tesisi, kesimhane ve deri işleme tesisini barındırması önerilen OSB ile hayvan refahını sağlayan barınaklar inşa edilecek, coğrafi işaret alınan Balıkesir Kuzusu gibi türlerin devamlılığı ve üretimi sağlanacak, hayvan işletmelerinin ihtiyacı olan gübre çukurları oluşturulacak, hayvansal atıklar tek bir merkezde toplanarak çevre kirliliği önlenecek, atıkların biyogaz tesisinde kullanılması sağlanarak çevre kirliliği azaltılacak, atıklar üreticiye ekonomik getiri sağlayacak, ayrıca enerji maliyetleri düşürülecektir.
- Yurtdışından temin edilen ekim, dikim ve hasat makinelerinin dar tarım alanlarına uygun şekilde tasarlanmamasından kaynaklanan sorunları önlemek ve yerli tarım makinesi üretimini teşvik etmek amacıyla bölgenin koşullarına uygun tarım makinesi üretiminin desteklenmesi sağlanacaktır.
- Tarımsal üretimin genç kuşaklar tarafından daha bilinçli ve sistemli şekilde devam ettirilebilmesi için kırsal bölgelerde yaşam koşullarını iyileştiren, alt ve üst yapıların kurulup modernize edilmesini sağlayan projeler desteklenecektir. Sosyal ve kültürel faaliyetler kırsal kesimde artırılacak, okul, kreş, sağlık ocağı, park gibi temel yapılarıdaki eksikliklerin tamamlanmasına yönelik adımlar atılacaktır.
- Bölge, zengin florasıyla çok sayıda tıbbi ve aromatik bitkiyi bünyesinde barındırmaktadır. Bu zengin kaynakların medikal ve sağlık turizmi için sunduğu fırsatların değerlendirilmesi ve ekonomik değere dönüştürülmesi amacıyla bir araştırma programı başlatılacaktır. Program kapsamında yapılacak ön çalışmalar; bölgede konuya ilişkin bugüne kadar yapılmış olan çalışmaların yanı sıra, dünyada ve Türkiye’de bu konuda gerçekleştirilmekte olan faaliyetlerin incelenmesini içerecektir. Bu ön çalışmanın ardından bölgedeki tıbbi ve aromatik bitkilerin medikal ve sağlık turizminde kullanılacak ürünlere dönüştürülmesini sağlayacak araştırma projeleri başlatılacaktır. Projeler, bölgedeki özel sektör ve kamu kurumları ile üniversitelerin işbirliğinde yürütülecek; gerektiğinde ülkedeki diğer araştırma enstitülerine veya üniversitelere sözleşmeli araştırma olarak verilecektir. Geliştirilen ürünler turizm sektörünün kullanımına sunulacak; tanıtım ve pazarlama faaliyetlerine dâhil edilecek ve yurt içi ve dışında satışa sunulacaktır. Programın orta vadede ‘Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Ar-Ge ve İnovasyon Merkezine’ dönüştürülmesi öngörülmektedir.

## Alternatif Turizm Alanında Önerilen Yenilikçi Uygulamalar

- Tarımda ‘tarladan sofraya’ sisteminin oluşturulması ve turizmi destekleyecek şekilde uygulanması sağlanacaktır. Çiftçiler ve kırsal yörelerde yaşayan halkın ürettiği tarım ve gıda ürünlerinin doğrudan kent merkezlerinde yaşayan tüketicilere ve bölgeye gelen ziyaretçilere ulaştırılmasını sağlayan sistem kurulacak ve bölge genelinde uygulanacaktır. Turizm faaliyetlerinin yoğun olduğu restoranlar ve konaklama tesislerinin bu sisteme dâhil olması sağlanacaktır. Sistemin kurulmasına ilişkin olarak gerekli projelendirme çalışmasının yapılmasının ardından uygulamaya yönelik altyapı ve kapasite geliştirme faaliyetleri yürütülecektir. Söz konusu uygulama, bölgenin marka kimliğini de destekleyen; sağlığı ön plana çıkaran bir sistem olarak turizm markasıyla da özdeşleşecektir.
- Bölge altyapısının konferans ve incentive turizmi (özendirme, teşvik turizmi) için daha aktif kullanılması konusunda adımlar atılacaktır. Bölgedeki konaklama tesislerinin, yurt içinde ve dışındaki büyük şirketlerin eğlence ve dinlence ile birleştirilmiş şirket içi eğitim ve toplantıları için kullandırılması sağlanacaktır. Bu amaçla, otellerin doluluk oranlarının düşük olduğu aylarda ve özellikle bahar ve kış aylarında satılmak üzere yurt içi ve dışı şirketlere özel ‘incentive’ paketleri hazırlanacaktır. Paketlerin eğlence ve dinlence bölümünde, Balıkesir ve Çanakkale illerindeki turizm ürün ve faaliyetlerinin yer alması sağlanacaktır. Konuyla ilgili olarak, bu alanda faaliyet gösteren uzmanlaşmış operatörlerle çalışılacaktır. Ayrıca bakanlıklar ve kamu kurumlarının konferans, eğitim ve toplantılarının bölgeye çekilebilmesi için cazip paketler hazırlanacak; bakanlıkların ve kamu kurumlarının birebir ziyaret edilmesiyle paketlerin sunduğu avantajlar anlatılarak etkinliklerinde bölgeyi tercih etmeleri konusunda çalışmalar yürütülecektir.
- Bölge genelinde restorasyonu tamamlanmış, devam eden ve restorasyona ihtiyaç duyulan tarihi yapıların bir envanteri oluşturulacak ve restorasyon süreçlerinin tek elden takibi ve koordinasyonu sağlanacaktır. Restorasyonu uzamış ve yarım kalmış binaların restorasyon işlemlerinin tamamlanması konusunda gerekli önlemler alınacaktır. Ayrıca bölgenin tamamına yayılmış olan tarihsel ve kültürel değerlere ulaşımı sağlamak için köy yollarının iyileştirilmesi konusunda da adımlar atılacaktır.
- Önemli tarihi ve kültürel varlıklara ilişkin olarak hikâye ve yorumlar derlenecek; tanıtımlar sırasında ve ziyaretçilere yönelik etkinliklerde kullanımı konusunda çalışmalar yapılacaktır. Bu kapsamda mitolojik tarihe göre ilk planlı savaşa sahne olmuş Truva, bir devrin battığı yer Gelibolu Yarımadası Tarihi Alanı, ilk felsefe okulunun

kurulduğu yer olan Asos, Kurtdereli güreşleri, yağcıbedir halısı gibi kültürel değer ve ürünler, sinema, dizi, festival, fuar gibi kültürel faaliyetler aracılığıyla Bölge'nin tanıtım ve pazarlanmasında kullanılacaktır. Bozcaada bağbozumu şenliği, Ayvalık hasat şenliği ve Ayvalık zeytinyağı festivali gibi bölgesel etkinliklerin daha geniş çapta, ulusal ve uluslararası firmaların ve ziyaretçilerin katılımıyla gerçekleştirilebilmesi için operatörlerle işbirliği yapılacaktır.

- Türkiye'deki ve bölge ülkeler başta olmak üzere hedef pazarlardaki doğa ve macera sporları federasyonlarıyla ve üniversitelerin kulüp ve takımlarıyla yakın iletişim ve işbirliği oluşturularak yarışma ve etkinliklerini bölgeye çekmeleri ve üyelerine bölgeyi tanıtmaları sağlanacaktır. Doğa ve su sporları alanlarında turların ve etkinliklerin gerçekleştirilmesi için gerekli altyapı, üstyapı ve güvenlik yatırımlarının tamamlanması sağlanacaktır (lojistik destek noktalarında sığınak ve WC, kamping alanları, doğaya uygun malzeme ve mimariyle inşa edilmiş yeme-içme ve konaklama alanları, güvenlik önlemleri, yeterli aydınlatmalar, uyarı tabelaları, kapalı devre kamera sistemleri (CCTV) ve gerekli olan noktalarda atlı turizm polislerinin görevlendirilmesi, vb.). Bu kapsamda Kaz Dağları'nın yamaç paraşütü için aktif olarak kullanılması, dağların teleferik ile desteklenmesi önerilmektedir.
- Bölgede ekoturizm, agroturizm ve diğer alternatif turizm alanlarının güçlendirilmesi ve geliştirilmesi sağlanacaktır. Her iki ilden belirlenecek köylerde kısa vadede eko-agroturizm için örnek uygulamaların gerçekleştirileceği modeller oluşturulacak ve eko-agroturizmin gelişimine yönelik projeler hazırlanarak uygulamaya konacaktır. Projeler hazırlanırken, ulusal ve uluslararası iyi uygulama örnekleri incelenecektir. Projeler kapsamında, bir yandan köylerdeki eko-agroturizmin altyapısının, hizmetlerin, etkinliklerin ve insan kaynağı kapasitesinin gelişimi sağlanırken, diğer yandan da köylere has ürünler, yüksek çeşitlilik kalite ve özgünlükle geliştirilip yurt genelinde markalaşacak şekilde satış ve pazarlamaya hazırlanacaktır. Bu kapsamda zeytinin tohumdan yağa uzanan sürecini dijital teknolojiyi kullanarak hikayeleşiren bir müzenin kurulması, ziyaretçilerin farklı zeytinyağı ve zeytin çeşitlerini tadarken konuyla ilgili uzmanların gruplar bazında ziyaretçileri bilgilendirmesi öngörülmektedir.
- Alternatif turizmin bir başka açılımı olarak, yurt içi ve dışı pazara dönük bir çocuk kampı oluşturmak üzere bölgede uygun yerlerin seçilmesi ve buna bağlı bir fizibilite çalışması yapılması sağlanacaktır. Çocuk kampları, özellikle yurt dışı pazarda önemli bir büyüklüğe sahiptir. 3-4 haftalık periyotlar halinde yıl boyunca hizmet verecek olan

kampın, ailelerin de geliş gidişleriyle bölge turizmine hareket getirmesi öngörülmektedir.

- Bölgedeki pansiyonların turizm belgesi olarak standardının yükseltilmesi ve kayıt altına alınması konusunda adımlar atılacaktır. Bölgede kontrolsüz olarak işletilen ve kayıt altında olmayan, düşük standartlarla hizmet veren aile pansiyon işletmelerinin Kültür ve Turizm Bakanlığı'ndan gerekli belgeleri olarak standardının yükseltilmesi ve bölge imajına olumlu katkıda bulunması sağlanacaktır.
- Bölgenin termal turizm altyapısının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi konusunda girişimlerde bulunulacaktır. Bölgede, termal turizm varlıkları ve medikal turizm altyapısı envanterleri hazırlanacak; bölgedeki termal suların ve şifalı çamur gibi doğal kaynakların kaliteli, temiz, modern ve profesyonel bir şekilde işletilmesinin sağlanması için gerekli çalışmalar yapılacaktır. Bu doğrultuda mevcut ve yeni tesisler için Kültür ve Turizm Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı'ndan gerekli izinler en kısa süre içinde alınacaktır. Ayrıca tesislerin toplantı ve konferanslar için yeterli altyapı ve donanımına da sahip olması ve böylelikle bölgedeki kongre ve incentive turizmi altyapısına dahil edilmesi sağlanacaktır. Sağlık turizmi ürünlerinin, bölgenin kaliteli havası, iklimi, doğal zenginliği, taze ve sağlıklı gıdaları gibi konsepti destekleyen varlıklarıyla birlikte tanıtılması sağlanacaktır. Termal tesislerin fizik tedavi gibi tıbbi birimleri de içermesi ile medikal turizm bölgede canlandırılacaktır.
- Bölgenin turist profilinin çeşitlenmesi ve uluslararası alanda tanıtımının yapılması için kruvaziyer turizmde adaları ile öne çıkan Yunanistan ile Bölge adaları arasında ortak projeler ve etkinlikler düzenlenecektir. Yunan anakarasından ziyade Türkiye'ye yakın olan, dünya çapında talep gören Midilli ve Semadirek adaları ile turizm işbirliği üst düzeye çıkarılacak; böylece Bölgenin uluslararası turizmde rekabet edebilirliği artırılacaktır. Gökçeada Havaalanı aktif hale getirilecek, bunun için sivil havacılıktan yararlanılacaktır. Ayrıca Türkiye'ye bağlı 22 adayı kapsayan "22 ada turu" için güzergah belirlenecek, turun düzenlenmesi için tur operatörleri ile temasa geçilecek; tur güzergahında altyapı ve üst yapı eksikliklerinin giderilmesine yönelik girişimlerde bulunulacak; turun ulusal ve uluslararası pazarda tanıtılması için pazarlama faaliyetleri gerçekleştirilecektir. Bölgede önemli boyutta olan limanlardaki altyapı ve tanıtım eksikliğini giderilmesine yönelik çalışmalar da bu çerçevede yapılacaktır.



- Bölgede dalış turizminin geliştirilebilmesi için profesyonel bir ekip tarafından dalış turizmine uygun alanlar tespit edilecek, yapay resif alanları oluşturulacak, yüksek gelir grubuna mensup turistlerin bölgeye çekilmesi sağlanacaktır.

### Yenilenebilir Enerji Alanında Önerilen Yenilikçi Uygulamalar

- Tarımsal ve hayvansal atıkların geleneksel yöntemler ile doğrudan yakılması yerine, biyokütle enerjisi üretecek tesisler için hammadde olarak kullanılmak üzere sistemli şekilde toplanacak ve bu tesislere aktarılacak; zeytinyağı fabrikalarının atıkları (prina ve karasu) biyogaz üretiminde kullanılmak üzere değerlendirilecektir.
- Tarımsal ve hayvansal atıkların biyokütle enerjisinde kullanılmasının, çiftçi, ekonomi ve çevreye getireceği faydalar konusunda bilinçlendirme çalışmaları yürütülecektir. Biyokütle enerji tesislerinin kurulması konusunda Ajans ve TKDK tarafından gerekli finansal destek sağlanacaktır.
- Türkiye’de ilk örneği Bozcaada’da kurulan hidrojen enerjisi üretim tesisinin, bölgenin özellikle doğası ve turizmiyle ön plana çıkan bölgelerinde yaygınlaştırılması için Bozcaada örneği incelenerek, ilçe kaymakamlıkları tarafından fon kaynakları araştırılacak ve yatırımlar için girişimler başlatılacaktır.
- Meslek liselerinde ve üniversitelerde yenilenebilir enerjiyle ilgili hangi yeni bölümlere ihtiyaç olduğu, mevcut bölümlerin ders müfredatında sanayinin ihtiyacına göre hangi güncellemelerin yapılması gerektiği, üniversitelerin enerji araştırma merkezlerindeki test ve laboratuvar imkânlarının sanayinin ihtiyacını ne derece karşıladığı ve ne gibi güncellemelere gerek olduğu, konuyla ilgili çalışan akademisyenlerin sanayile hangi konularda nasıl ortak çalışabileceği gibi konuları kapsayan “Güney Marmara Yenilenebilir Enerji Araştırma Altyapısını Geliştirme” projesinin başlatılması öngörülmektedir.
- Enerji üretiminde bölgenin deniz kıyısında olmasının avantajından da yararlanılması sağlanacaktır. Bu kapsamda, Çanakkale boğazındaki akıntı kuvvetinden yararlanmak amacıyla boğazın akıntısı en yüksek bölgesine akıntı türbinleri kurulmasına ve deniz üstü rüzgâr enerjisinden faydalanmak amacıyla denize rüzgâr türbinlerinin kurulmasına yönelik büyük kapsamlı projeler için fizibilite çalışmalarının yapılması öngörülmektedir.
- Bölgede yenilenebilir enerji uygulamaları konusunda örnek teşkil etmek ve bu alanda çalışan firmaları kamu satın alımlarıyla destekleyebilmek için kamu binalarının enerji

ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak kamu kurumlarınca lisanssız elektrik üretim projeleri başlatılacaktır. Lisanssız elektrik üretiminin önündeki mevzuat engelinin giderilmesi ile birlikte, üniversitelerin enerji araştırma enstitülerinde binalarda elektrik üretilmesine yönelik çalışmalar yapan akademisyenlerin araştırma çıktılarının girişimciliği destekleyen faaliyetler, teknoloji transferi ile bölgedeki enerji firmalarıyla işbirliği ve kamu satın alımları yoluyla desteklenmesi öngörülmektedir.

- Transformatör üreticilerine yönelik olarak denize kıyısı olan bir bölgede kısa devre test laboratuvarının kurulması için fizibilite çalışması yapılması sağlanacaktır. Laboratuvarların dünyada az sayıda bulunması nedeniyle bölgedeki büyük transformatör üreticiler dışında, yurtdışındaki transformatör üreticileri de laboratuvarın hedef kitlesini oluşturacaktır. Bölgedeki transformatör üreticileri testler için ürünlerini yurtdışındaki laboratuvarlara göndermektedir. Transformatör üreticilerinin diğer önemli bir gideri de yağ ve saçtan kaynaklanan maliyetler olup tamamı ithal edilmektedir. Bu hammaddelerin yerli üretimi konusunda destekler verilmesi de sözkonusudur.

## **5.5 Bölgesel İnovasyon Yönetişi ve Stratejiyi Uygulamaya Yönelik Yapılanma**

Güney Marmara Bölgesel Yenilik Stratejisi'nin uygulanması, tüm paydaşlar arasında iş ve güç birliği yapılmasıyla mümkündür. Bu nedenle de yerel ve bölgesel düzeyde anahtar konumdaki karar vericilerin ve uygulayıcıların bu amaçla bir araya gelmesi, üst düzey sahiplikle stratejinin uygulanmasına gerekli desteği vermesi ve uygulamada aktif rol oynaması büyük önem arz etmektedir.

Stratejinin uygulanması noktasında, kısıtlı mali imkânlar ve insan kaynakları ile hareket etme zorunluluğu göz önüne alındığında, tüm aktörlerin açık ve net bir örgütsel çerçevede dâhilinde işbirliği kaçınılmazdır. Bu çerçevede, her bir aktörün rolünün mükerrerlik ve kaynak israfına yol açmayacak şekilde tanımlanmış olması büyük önem taşımaktadır. Buna göre, bölgedeki kapsayıcı rolü ve yapısından dolayı, bölgesel yenilik yönetim sisteminin GMKA koordinasyonunda olması öngörülmektedir.

## **5.6 Stratejinin Uygulanmasına Yönelik İzleme ve Değerlendirme Çerçevesi**

Güney Marmara Bölgesel Yenilik Stratejisi ve Eylem Planı'nın başarısı için uygulama sürecinin, elde edilen çıktı, sonuç ve etkilerin düzenli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. İzleme ve değerlendirme, üçüncü nesil bölgesel yenilik stratejilerinde iki

temel fonksiyona sahiptir:

- Strateji ile hangi faaliyetlerin hayata geçirildiği, nelerin başarılı olduğu, uygulamanın planladığı gibi gidip gitmediği, iyileştirilmesi gereken aktiviteler konusunda karar vericilerin bilgilendirilerek strateji dokümanı ve eylem planında gerekli güncellemelerin yapılması, uygulayıcı kuruluşların bilgilendirilmesi;
- Stratejiyle ilgili gelişmeleri ilgili tüm paydaşlarla paylaşarak stratejinin ve stratejiyle birlikte kazanılan başarıların tüm bölgece sahiplenilmesinin sağlanması ve güven inşa edilmesi.

Düzenli toplanan izleme verileri değerlendirme için çok önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Bununla birlikte aşağıda belirtilen bölgesel inovasyon performansı girdi ve sonuç göstergeleri de toplanarak değerlendirmeye baz oluşturacaktır. Nitel verilerin toplanabilmesi için bölgenin Ar-Ge ve inovasyon konusundaki kilit paydaşlarıyla, tematik çalışma gruplarıyla anket ve mülakatlar yapılması da öngörülmektedir.

#### İnovasyon performansı girdi göstergeleri

- Bölgedeki işletmelerin bölgesel, ulusal ve uluslararası kaynaklarca desteklenen toplam Ar-Ge ve inovasyon proje sayıları ve destek tutarları
- Bölgedeki işletmeler, üniversiteler ve araştırma merkezleri tarafından başvurusu yapılan ve alınan fikri hak (patent/faydalı model/tasarım tescil/marka) sayıları (her biri için ayrı ayrı)
- Üniversitelerden/araştırma merkezlerinden kurulan filiz işletme (spin-off) sayısı
- Bölgede içinde/ulusal seviyede/uluslararası seviyede gerçekleştirilen üniversite-özel sektör projeleri sayısı (her biri için ayrı ayrı)
- Bölge üniversitelerindeki/araştırma merkezlerindeki akademisyen ve araştırmacıların bireysel olarak/bölgedeki diğer üniversitelerle/Türkiye'deki üniversitelerle/yurt dışındaki üniversitelerle yürütüp tamamladığı araştırma projeleri sayıları (her biri için ayrı ayrı)
- Bölge üniversitelerinin/araştırma merkezlerinin araştırma gelirleri
- Bölgedeki toplam araştırmacı sayısı (yükseköğrenim, kamu ve özel sektör için ayrı ayrı ve formal kalifikasyonlarına göre (doktora sonrası (post-doc), doktoralı, yüksek lisans dereceli, lisans dereceli ve diğer))
- Akademisyen ve araştırmacıların ISI Web of Science'daki yayın sayıları

- Akademisyen ve araştırma personeli başına düşen yayın sayısı
- Yayın başına ortalama atıf sayısı
- Üniversitelerin/araştırma merkezlerinin fikri hakların lisanslaması, özel sektör projeleri ve diğer bilgi ve teknoloji transferinden elde edilen gelirler (kaynağına göre ayrı ayrı)
- Bölgede kurulan inovasyona dayalı yeni işletme sayısı
- Toplam işletmeler içinde inovatif işletmelerin oranı
- İşletmelerin Ar-Ge ve inovasyon harcamaları
- Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında yapılan Ar-Ge ve inovasyon harcamalarının bölgenin toplam Ar-Ge ve inovasyon harcamalarına oranı
- Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında kurulan yeni işletme sayıları
- Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında çekilen yatırım miktarları

#### Sonuç göstergeleri

- Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında yürütülen faaliyetlerden elde edilecek gelir, bunun bölgenin gayri safi yurt içi hasılasına oranı; yaratılan yeni istihdam ve ihracat rakamları (her biri için ayrı ayrı)
- Yeni kurulan inovasyona dayalı şirketlerin ve filiz işletmelerinin yarattığı toplam istihdam, elde ettikleri ciro ve ihracat tutarları
- Bölgenin işsizlik oranı
- Bölgenin toplam ihracatı
- Bölgede kişi başına düşen gelir
- Bölgesel göç göstergeleri

## KAYNAKLAR

### Kitaplar

KUMRAL ve GÜÇLÜ, Akıllı Uzmanlaşmaya Yönelik Bölgesel Araştırma ve Yenilik Stratejisi Hazırlama Kılavuzu,

[http://www.academia.edu/11716189/Ak%C4%B1ll%C4%B1\\_Uzmanla%C5%9Fmaya\\_Y%C3%B6nelik\\_B%C3%B6lgesel\\_Ara%C5%9Ft%C4%B1rma\\_ve\\_Yenilik\\_Stratejisi\\_Haz%C4%B1rlama\\_Klavuzu](http://www.academia.edu/11716189/Ak%C4%B1ll%C4%B1_Uzmanla%C5%9Fmaya_Y%C3%B6nelik_B%C3%B6lgesel_Ara%C5%9Ft%C4%B1rma_ve_Yenilik_Stratejisi_Haz%C4%B1rlama_Klavuzu)

Avrupa Komisyonu, Akıllı Uzmanlaşma için Araştırma ve İnovasyon Stratejileri Rehberi (RIS3), 2012

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/presenta/smart\\_specialisation/smart\\_ris\\_3\\_2012.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris_3_2012.pdf)

ELÇİ, Şirin, İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı, 2006

NELSON, Richard, National Innovation Systems. A Comparative Analysis, New York/Oxford: Oxford University Press, 1993.

SCHUMPETER, Joseph, The Theory of Economic Development, 1934

### Sürelili Yayınlar

KUTGİ, Demet, IŞIK MADEN, Selen, Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Yeni Bir Yaklaşım: Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi Ve Teorik Temelleri, 2017

<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/428807>

MALERBA, Franco, Sectoral systems of innovation and production, Research Policy, 31, 247-64, 2002.

### Diğer Yayınlar

10. Kalkınma Planı (2014-2018), 2013

[https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma\\_plani.pdf](https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/10-kalkinma_plani.pdf)

Avrupa Komisyonu, Hırvatistan Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi 2016-2020, 2016

[http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/222782/strategy\\_EN.pdf/e0e7a3d7-a3b9-4240-a651-a3f6bfaaf10e](http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/222782/strategy_EN.pdf/e0e7a3d7-a3b9-4240-a651-a3f6bfaaf10e)

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, 2015-2025 Bölgesel İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planı, 2014

[http://bakka.gov.tr/assets/raporlar/strateji\\_plani.pdf](http://bakka.gov.tr/assets/raporlar/strateji_plani.pdf)

Birleşmiş Milletler (UN), 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Ajandası, 2015

[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)

Çanakkale Teknopark Web Sitesi

<http://canakkaleteknopark.com.tr/index.html>

ELÇİ, Şirin, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Elkitabı, 2015

Embryoniks Web Sitesi

<http://embryoniks.com>

Girişim Fabrikası Web Sitesi

<http://www.girisimfabrikasi.com/hakkimizda/>

GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı, 2014

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/TR22-Guney-Marmara-Bolgesi-2014-2023-Bolge-Plani.pdf>

GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi İmalat Sanayi Stratejisi ve Eylem Planı, 2017

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Imalat-Sanayi-Strateji-Eylem-Plani.pdf>

GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi Dış Ticaret Stratejisi ve Eylem Planı, 2017

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Dis-Ticaret-Strateji-Eylem-Plani.pdf>

GMKA, Balıkesir ve Çanakkale Turizm Yatırım Rehberleri

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Canakkale-Turizm-Yatirim-Rehberi.pdf>

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Balikesir-Turizm-Yatirim-Rehberi.pdf>

GMKA, 22 Başlıkta İstatistiklerle TR22 Güney Marmara, 2017

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/22-Baslikta-Istatistiklerle-TR22-Guney-Marmara.pdf>

GMKA, Balıkesir Sanayi Yatırım Rehberi

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Balikesir-Sanayi-Yatirim-Rehberi.pdf>

GMKA, Çanakkale Sanayi Yatırım Rehberi

<https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/Canakkale-Sanayi-Yatirim-Rehberi.pdf>

GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi Yenilenebilir Enerji Araştırması Sonuç Raporu

[http://www.investinbalikesir.com/upload/Node/24438/xfiles/GMKA\\_Yenilenebilir\\_Enerji\\_Arastirmasi1+1.pdf](http://www.investinbalikesir.com/upload/Node/24438/xfiles/GMKA_Yenilenebilir_Enerji_Arastirmasi1+1.pdf)

GMKA, TR22 Güney Marmara Bölgesi Tarım Araştırma Raporu

[http://www.investinbalikesir.com/upload/Node/24449/xfiles/GMKA\\_Tarim\\_Arastirma\\_Raporu-c+1.pdf](http://www.investinbalikesir.com/upload/Node/24449/xfiles/GMKA_Tarim_Arastirma_Raporu-c+1.pdf)

Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, 2017 Yılı Zeytin ve Zeytinyağı Raporu, 2018

<http://koop.gtb.gov.tr/data/5ad06f17ddee7dd8b423eb2e/2017%20Zeytinya%C4%9F%C4%B1%20Raporu.pdf>

Inovent Web Sitesi

<http://www.inovent.com.tr>

Inventram Web Sitesi

<http://www.inventram.com>

ITU Çekirdek Web Sitesi

<http://www.itucekirdek.com>

İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir Yenilik Göstergeleri ve Yenilik Ekosisteminin Analizi, 2016

[http://www.izka.org.tr/upload/Node/30332/files/yenilik\\_web.pdf](http://www.izka.org.tr/upload/Node/30332/files/yenilik_web.pdf)

KUDAKA, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi (Erzurum-Erzincan-Bayburt) 2012-2023 İnovasyona Dayalı Turizm Stratejisi ve Eylem Planı, 2011

[https://kudaka.org.tr/apb/1.inovasyona\\_dayali\\_bolgesel\\_turizm\\_stratejisi.pdf](https://kudaka.org.tr/apb/1.inovasyona_dayali_bolgesel_turizm_stratejisi.pdf)

Mapping of EU Member States' / regions' Research and Innovation plans & Strategies for Smart Specialisation (RIS3) on Bioeconomy

[http://sbhss.eu/files/Ovrigt/Case-Study-Report-Crete\\_EL.pdf](http://sbhss.eu/files/Ovrigt/Case-Study-Report-Crete_EL.pdf)

METUTECHBAN Web Sitesi

<http://www.metutechban.org>

Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı, Bölgesel İnovasyon Stratejisi (2013-2023), 2012

[http://www.oka.org.tr/Documents/OKABIS\\_TURKCE.pdf](http://www.oka.org.tr/Documents/OKABIS_TURKCE.pdf)

Prague Institute of Planning and Development, Prag Bölgesel İnovasyon Stratejisi (Prague RIS3), 2014

[http://www.rishmp.cz/public/d0/b3/33/2039316\\_587039\\_Prague\\_RIS3.pdf](http://www.rishmp.cz/public/d0/b3/33/2039316_587039_Prague_RIS3.pdf)

Region Varmland, Varmland'in Akıllı Uzmanlaşma için Araştırma ve İnovasyon Stratejisi (2015-2020), 2015

<http://www.regionvarmland.se/wp-content/uploads/2016/02/VRIS3.pdf>

S3 Platformu

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Ar-Ge Merkezi İstatistikleri, 2018

<https://btgm.sanayi.gov.tr/Handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=bcf24389-c3c0-4628-83aa-73750e2a2baf>

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Tasarım Merkezi İstatistikleri, 2018



<https://btgm.sanayi.gov.tr/Handlers/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=e7faf8e8-b5e9-4a78-9e24-24cb14506563>

Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye Zeytincilik Sektör Raporu, 2016

The Department of Geography and Environment, University of Geneva, the Centre for Development and Environment, University of Bern, and the United Nations Environment Program, Dağlık Bölgelerde Turizm, 2014

[https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/themen/klimawandel/Tourism-in-Mountain-Regions\\_EN.pdf](https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/themen/klimawandel/Tourism-in-Mountain-Regions_EN.pdf)

TÜBİTAK, Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi, Versiyon 19, 2014

[https://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/Vizyon2023\\_Strateji\\_Belgesi.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf)

TÜBİTAK, Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 2017 Sıralaması

[https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1095/2017\\_gyue\\_siralama.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1095/2017_gyue_siralama.pdf)

TÜBİTAK-TEYDEB, TÜBİTAK'ın Özel Sektöre Yönelik; ArGe, Yenilik ve Girişimcilik Destek Programlarına İlişkin İstatistik Veriler-2017, 2018

[https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/teydeb\\_istatistikler\\_2018\\_8mart.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/teydeb_istatistikler_2018_8mart.pdf)

TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM), Türkiye İllerinin Bilimsel Yayın Performansı (2011-2015)

<http://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/turkiye-bilimsel-yayin-performans-raporlari/turkiye-illerinin-bilimsel-yayin-performansi-2011-2015-raporu/>

TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilim Merkezi (CABİM), Türkiye İllerinin Konulara Göre Bilimsel Yayın Performansı (2011-2015)

<http://cabim.ulakbim.gov.tr/bibliyometrik-analiz/turkiye-bilimsel-yayin-performans-raporlari/turkiye-illerinin-bilimsel-yayin-performansi-raporu-2011-2015/>

TÜİK, ADNKS Nüfus İstatistikleri, Ekim 2018

[http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1059](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059)

TÜİK, Bölgeler Bazında Temel İşgücü İstatistikleri, 2018

TÜİK, Bölgesel GSYİH İstatistikleri, Ekim 2018

<http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

TÜİK, Bölgesel İstatistikler, 2002

<https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/>

TÜİK, Eğitim Durumuna Göre Nüfus İstatistikleri, 2018

TÜİK, İç Göç İstatistikleri, Ekim 2018

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=1067](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1067)

TÜİK İllere Göre Dış Ticaret İstatistikleri, 2018

[http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1046](http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046)

TÜİK, Eğitim istatistikleri, 2018

[http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1018](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1018)

TÜREB, Türkiye Rüzgar Enerjisi Temmuz 2018 İstatistik Raporu, 2018

[https://www.tureb.com.tr/files/tureb\\_sayfa/duyurular/2018/08/istatistik\\_raporu\\_temmuz\\_2018.pdf](https://www.tureb.com.tr/files/tureb_sayfa/duyurular/2018/08/istatistik_raporu_temmuz_2018.pdf)

Türkiye Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018)

UNIDO-ICHET, Independent In-Depth Mid-Term Review, Vienna, 2010

[https://www.unido.org/sites/default/files/2010-12/Unido-ICHET\\_0.PDF](https://www.unido.org/sites/default/files/2010-12/Unido-ICHET_0.PDF)

URAP, Tüm Üniversitelerin Genel Puan Tablosu, 2018-2019

[http://tr.urapcenter.org/2018/2018\\_t9.php](http://tr.urapcenter.org/2018/2018_t9.php)

YÖK, Öğrenci İstatistikleri, 2017-2018

<https://istatistik.yok.gov.tr>

YÖK, Öğretim Elemanı İstatistikleri, 2018

<https://istatistik.yok.gov.tr>

Xunta De Galicia, Galicia Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi (2014-2020), 2014

[http://www.ris3galicia.es/wp-content/uploads/2015/09/RIS3\\_Strategy.pdf](http://www.ris3galicia.es/wp-content/uploads/2015/09/RIS3_Strategy.pdf)

## Güney Marmara Bölgesel İnovasyon Sistemi Stratejisi Eylem Planı

**Önemli Not:** Bu Eylem Planı'nda belirtilen her bir başlık altında gerçekleştirilecek çalışmanın planlanması, yukarıdaki stratejik atılım alanlarındaki ilgili bölümlerde belirtilen detaylara göre yapılacaktır.

Eylem	Hedeflenen Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı (sorumludan farklıysa)	Katkı sağlayıcı
<b>1. Özel Sektörün Ar-Ge ve Yenilikçilik Kapasitesinin ve Performansının Yükseltilmesi</b>				
<b>1.1. Akıllı Uzmanlaşma Alanları Başta Olmak Üzere Firmaların Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Artırılması</b>				
1.1.1. Akıllı Uzmanlaşma Alanlarına Yönelik Ar-Ge ve inovasyon destek programının tasarlanıp uygulamaya alınması	2019'dan itibaren her yıl sürekli	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
1.1.2. İşletmelerin ulusal ve uluslararası desteklerden yararlanmaları için gerekli çalışmaların yapılması	2019'dan itibaren her yıl sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB yönetimleri, diğer meslek örgütleri	Ulusal/ uluslararası destek programlarının yürütücüsü/koordinatörü kurumlar
1.1.3. Uluslararasılaşma Destek Programı'nın tasarlanıp uygulamaya alınması	2020'den itibaren her yıl sürekli	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, Ticaret Bakanlığı

<b>1.2. Akıllı Uzmanlaşma Alanlarında Ar-Ge ve İnovasyon Kümelerinin Kurulması</b>				
1.2.1. Akıllı Uzmanlaşma Alan Komitelerinin Oluşturulması	2019	GMKA		Bölge Üniversiteleri, araştırma enstitüleri, STK'lar, firmalar, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
1.2.2. Her bir akıllı uzmanlaşma alanına yönelik olarak küme geliştirme stratejilerinin hazırlanması	2020	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, araştırma enstitüleri, STK'lar, firmalar, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
1.2.3. Küme geliştirme stratejilerindeki faaliyetlerin hayata geçirilmesi	2021'den itibaren	GMKA	Akıllı Uzmanlaşma Alan Komiteleri	Bölge Üniversiteleri, araştırma enstitüleri, STK'lar, firmalar, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
<b>2. Bölgeki Girişimcilik ve Yenilikçilik Kültürünün Geliştirilmesi</b>				
<b>2.1. Gençlerde Girişimcilik ve Yeniliğin Teşvik Edilmesi</b>				

2.1.1. Konuya ilişkin farkındalık ve tanıtım faaliyetlerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi	2019'dan itibaren sürekli	GMKA	Bölge il ve ilçelerindeki Ticaret ve Sanayi Odaları	Bölge Üniversiteleri, OSB'ler
2.1.2. Bölge üniversitelerinde akıllı uzmanlaşma alanlarına yönelik iş fikri yarışmaları düzenlenerek iş planlarını hazırlamaları ve girişimcilik desteklerinden yararlanmaları konusunda faaliyetler yürütülmesi	2019'dan itibaren itibaren her yıl sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	KOSGEB ve TÜBİTAK
2.1.3. Güney Marmara Yenilik Festivali ve "Bölgesel İnovasyon Ödülleri"nin organizasyonunun yapılması	2019'dan itibaren itibaren her yıl sürekli	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, kümelenme dernekleri, STK'lar
2.1.4. Meslek lisesi öğrencilerinin özel sektörün ihtiyaçlarına cevap verecek niteliklerde inovasyon becerileriyle donatılması	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Milli Eğitim Bakanlığı ve Meslek Liseleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, bölgedeki firmalar
2.1.5. İnovasyon kültürünün okul öncesinden itibaren eğitimin her aşamasında yaygınlaştırılmasına yönelik uygulamaların yürütülmesi (inovasyon kulüpleri, yarışmalar, görseller, vb.)	2020'den itibaren sürekli	GMKA	İl Milli Eğitim Müdürlükleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, üniversiteler

2.1.6. Bölge illerinde, girişimcilerin bir araya gelip deneyimlerini paylaşabilecekleri, ortak sorunları tartışabilecekleri inovatif girişimcilik ağlarının kurulması	2021'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge il ve ilçelerindeki Ticaret ve Sanayi Odaları, konuyla ilgili sivil toplum kuruluşları	Bölge Üniversiteleri, teknoparklar, OSB'ler
<b>2.2. İnovasyona dayalı yeni işletmelerin kurulması</b>				
2.2.1. Güney Marmara Bölgesi'nin, Türkiye'nin diğer bölgelerinde ve/veya diğer ülkelerde başarılı girişimlere imza atmış olan iş insanlarının Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerini bölgeye çekme konusunda gerekli girişimlerde bulunulması	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Valilikler, Belediyeler, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, Bölgedeki Teknoparklar	Sivil toplum örgütleri,
2.2.2. Bölgedeki başarılı ve varlıklı girişimcilerinden/iş insanlarından oluşan "İş Melekleri Ağı"nın kurulması ve faaliyetlerini yürütmesi	2021'den itibaren sürekli	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
2.2.3. Güney Marmara Bölgesi Mentorlar Havuzu Programının tasarlanması ve uygulamaya alınması	2021'den itibaren sürekli	GMKA	-	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler

### 3. Bölgedeki Eğitim, Araştırma ve Yenilikçilik Altyapısının Güçlendirilmesi

<b>3.1. Bölgesel Teknoloji Transfer Ofisinin kurulması</b>				
3.1.1. Bölgesel TTO'nun kurulacağı üniversitenin belirlenmesi, diğer üniversiteler ve bölgesel paydaşlarla ortaklığın oluşturulması	2020	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
3.1.2. TTO stratejisinin oluşturulması ve faaliyetlerin hayata geçirilmesi	2021'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
<b>3.2. Sektörel İnovasyon Merkezlerinin kurulması</b>				
3.2.1. Merkezin yapılanması, birimleri, yönetimi, vereceği hizmetler ve finansal sürdürülebilirliği konusunda fizibilite çalışması yapılması	2020	GMKA	-	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK, Balıkesir Ticaret ve Sanayi Odası, OSB'ler
3.2.2. Fizibilite çalışması doğrultusunda merkezin	2021'den itibaren	GMKA	Balıkesir Üniversitesi	Sanayi ve Teknoloji



faaliyetlerinin hayata geçirilmesi	sürekli			Bakanlığı, TÜBİTAK, Balıkesir Ticaret ve Sanayi Odası, OSB'ler
<b>3.3. Bölge üniversitelerinin güçlendirilmesi</b>				
3.3.1. Akıllı uzmanlaşma alanlarında eğitim ve araştırma faaliyetlerini destekleyecek bölümlerin açılması ve müfredatın bu doğrultuda güncellenmesi, akademisyenlerin sayı ve nitelik bakımından güçlendirilmesi	2019'dan itibaren	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, YÖK
3.3.2. Bölgedeki araştırma altyapısı envanterinin çıkarılarak ortak kullanım için bölge genelinde ve ülke genelinde duyurulması	2019'dan itibaren	GMKA	Bölge Üniversiteleri,	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, ilgili kamu kurumlarının il müdürlükleri
3.3.3. Üniversitelerdeki araştırma kayıtlarını tutmak ve analizlerde kullanılmak üzere ihtiyaca cevap verecek nitelikte bir veritabanının temin edilmesi ve araştırma verileri için düzgün bir kayıt ve arşiv sisteminin oluşturulması	2020	GMKA	Bölge Üniversiteleri	

3.3.4. Bölge üniversitelerindeki, kamu araştırma merkezlerindeki ve özel sektördeki akademisyenlerin ve araştırmacıların araştırma faaliyetleri ve uzmanlık konularının envanterinin çıkarılması ve Türkiye genelinde tüm üniversitelere ve akademisyenlere ve özel sektöre duyurulması	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler, ilgili kamu kurumlarının il müdürlükleri
3.3.5. Güçlü bir Ar-Ge altyapısı oluşturmak için yeterli sayıda tam zamanlı nitelikli araştırma destek personelinin (laborant, teknisyen, sekreter, vb.) üniversite kadrosunda istihdam edilmesi	2019'dan itibaren	GMKA	Bölge Üniversiteleri	
3.3.6. Bölge üniversiteleri arasında hem eğitim hem de araştırma faaliyetlerini kapsayan bir akademik personel hareketlilik programının uygulamaya alınması	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	
3.3.7. Bölge üniversitelerinde doktora başta olmak üzere lisansüstü programları güçlendirilmesine yönelik çalışmaların	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler

başlatılması ve sürdürülmesi				
3.3.8. Bölge üniversitelerinde doktora sonrası (post-doc) araştırmacı burs programının tasarlanması ve uygulamaya alınması	2021'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler
3.3.9. Araştırmacılara yönelik prestij ödülleri organizasyonları düzenlenmesi	2021'den itibaren her yıl sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	
3.3.10. Akademisyenlerin atama ve yükselme kriterleri arasına, bilgi ve teknoloji transferine ilişkin kriterlerin eklenmesi	2020'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri	
3.3.11. Nitelikli ara eleman ihtiyacının karşılanmasına yönelik kısa dönemli eğitim programlarının uygulanması	2021'den itibaren sürekli	GMKA	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları, OSB'ler,	
3.3.12. Bölge üniversitelerinin sanayici ile iletişimini artırmak için, şehir ile ulaşımının kolaylaştırılması; şehir içi ulaşım imkanlarının artırılması	2019'dan itibaren sürekli	GMKA	Belediyeler, valilikler	

<b>3.4. Organize Sanayi Bölgelerinin Geliştirilmesi</b>				
3.4.1. Bölge OSB'lerinin hizmet, altyapı ve insan kaynağının, firmaların Ar-Ge ve inovasyon ihtiyaçlarını karşılayacak ve güçlendirecek şekilde geliştirilmesi	2019'dan itibaren	GMKA	Bölge OSB yönetimleri, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Bölge Üniversiteleri, Ticaret ve Sanayi Odaları



**GMKA Merkez:**

Paşaalanı Mah. Gaffar Okkan Cad. No:28/1  
10020 Karesi / BALIKESİR  
T: 0266 2461000 F: 0266 2461700

**GMKA Çanakkale YDO:**

Cevat Paşa Mah. Kayserili Ahmet Paşa Cad.  
Eski İl Özel İdaresi Merkez Binası 3. Kat No:26  
17000 Merkez / ÇANAKKALE  
T: 0286 2110081 F: 0286 2110082