



2015-2025 Bölgesel İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planı



Bu strateji ve eylem planı, İNOMER danışmanlığında Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA) tarafından yürütülen 'Batı Karadeniz İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planı Geliştirme Projesi' sonucunda hazırlanmıştır.

İNOMER proje ekibi, Başkan & CEO Şirin Elçi'nin yönetiminde Oya Uysal, Özge Eyigün, Berke Özsoy, Gözde Köse ve Serkan Atmaca'dan oluşmuştur.

Süreç boyunca yürütülen çalışmalara ve stratejinin şekillenmesine BAKKA Strateji Geliştirme ve Programlama Birim Başkanı Mehmet Çetinkaya, Uzmanlar Burcu Miranoğlu ve Tuğba Akkaya değerli katkı ve destek sağlamışlardır. Ayrıca, BAKKA YDO koordinatör ve uzmanları çalışma boyunca önemli desteklerde bulunmuşlardır.

BAKKA Yönetim Kurulu ve Kalkınma Kurulu başta olmak üzere, Batı Karadeniz Bölgesi'ni oluşturan Bartın, Karabük ve Zonguldak illerinin özel sektör, kamu, üniversite ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri, proje süresince yürütülen çalışmalara aktif olarak katılmış ve bu stratejinin bölgenin potansiyeli ve ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmesini sağlamışlardır.



İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti	4
1. Ar-Ge, İnovasyon ve Bölgesel İnovasyon Stratejilerine Genel Bakış	7
1.1. İnovasyonun Bölgesel Boyutu	8
2. Ulusal Ar-Ge ve İnovasyon Politika ve Stratejilerinde Bölgelere Düşen Görevler	13
3. TR81 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Yapısı	15
3.1. Nüfus ve Demografik Yapı	15
3.2. Ekonomik Yapı	15
3.2.1 Bartın İlinin İktisadi Yapısı	15
3.2.2 Karabük İlinin İktisadi Yapısı	16
3.2.3 Zonguldak İlinin İktisadi Yapısı	18
3.2.4 Temel İşgücü Göstergeleri	19
3.2.5 Dış Ticaret	19
3.3. Eğitim	20
3.3.1. Yükseköğrenim	21
4. Batı Karadeniz Bölgesi'nin İnovasyona İlişkin Mevcut Durumu	25
4.1 Ar-Ge ve İnovasyon Desteklerinden Yararlanma Durumu	25
4.2 Ar-Ge ve İnovasyon Altyapısı	26
4.2.1 Organize Sanayi Bölgeleri	27
4.2.2 Laboratuvar Altyapısı	29



4.3 Fikri Haklar.....	30
4.4 Bölgesel İnovasyon Ortamı	30
4.5 Batı Karadeniz Bölgesi'nde Yürütülen Belli Başlı İnovasyon Faaliyetleri.....	32
4.6 Bölgesel İnovasyon Sistemi.....	34
4.7 Bölgesel İnovasyon İhtiyaç Analizi.....	36
4.8 Batı Karadeniz Bölgesi'nin İnovasyona Yönelik GZFT Analizi	42
5. Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Stratejisi	45
5.1 Bölgesel İnovasyon Vizyonu ve Stratejik Amaçlar.....	45
5.2 Stratejik Hedefler	45
5.3 Stratejik Atılım Alanları.....	46
5.3.1. İnovasyona Dayalı Kalkınmada Farkındalık ve Uzlaşmanın Sağlanması	43
5.3.2 Üniversitelerin Bilgi ve Teknoloji Üretme ve Transfer Yeteneklerinin Güçlendirilmesi	49
5.3.3 Öncelikli Sektörlerde Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Nitelik ve Nicelik Olarak Artırılması ..	55
5.4 Bölgesel İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planının Ulusal Stratejilerle Uyumunu.....	62
6. Bölgesel İnovasyon Yönetişi ve Stratejiyi Uygulamaya Yönelik Yapılanma	69
7. Stratejinin Uygulanmasına Yönelik İzleme ve Değerlendirme Çerçevesi	71
8. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı	74
Kaynaklar.....	79

Yönetici Özeti

İlk kez 20. yüzyılın başlarında ekonomist ve politika bilimci Joseph Schumpeter tarafından “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlanan inovasyon, bugün artık sadece ulusal düzeyde değil, bölgesel düzeyde de gelişme, kalkınma ve rekabetçiliği mümkün kılan en önemli unsurların başında gelmektedir. Bu noktadan hareketle yaklaşık 25 yıldır pek çok ülkede bölgesel inovasyon stratejileri tasarlanmakta ve hayata geçirilmektedir. Türkiye’de de bölgesel farklılıkların ve eşitsizliklerin ortadan kaldırılması; bölgelerin yerel niteliklerini ön planda tutarak kalkınma süreçlerini başarıyla gerçekleştirmeleri; istihdam, refah düzeyi ve sürdürülebilir rekabet açısından hedeflerini başarmalarında inovasyon etkin bir araç olarak kullanılmak durumundadır.

Bu gerçeklerden hareketle, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA), bölgenin potansiyelinin harekete geçirilmesi ve Ar-Ge ve inovasyon konusunda eksiklerinin giderilmesi için bir yol haritası niteliğinde olan ve diğer plan ve politikalarla birlikte bölgenin geleceğine yön verecek ‘Bölgesel İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planı’nın hazırlığına ilişkin çalışmayı başlatmıştır. Bu çalışma kapsamında, bölgeyi oluşturan Bartın, Karabük ve Zonguldak illerindeki özel sektör, kamu, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcilerinden oluşan paydaş kesimlerinin aktif katılımıyla bir dizi faaliyet yürütülmüş; bölgenin Ar-Ge ve inovasyona ilişkin mevcut durumu farklı boyutlarıyla ortaya konulmuş; inovasyona dayalı kalkınma alanında atılması gereken adımlar belirlenmiştir.

Strateji belgesi, Onuncu Kalkınma Planı¹ ve Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Strateji² başta olmak üzere ulusal politika ve strateji belgeleri ile 2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı’yla³ uyumlu olacak şekilde; Ar-Ge ve inovasyonu ilgilendiren tüm boyutlara ilişkin bölgede yapılan araştırma ve analizler sonucu; bölgesel paydaşların ortak

görüşleri dikkate alınarak şekillendirilmiştir. Bölgesel inovasyon sisteminin paydaşları süreç boyunca, Batı Karadeniz’in Ar-Ge ve inovasyonu önemli bir araç olarak kullanarak ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi bir konuma ulaşma ve geleceği birlikte inşa etme yönündeki kararlılığına vurgu yapmışlardır. Buna göre, bölgenin inovasyon vizyonu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Batı Karadeniz Bölgesi, 2025 yılında ulusal ve uluslararası alanda inovatif ve güçlü sektörleri ve rekabetçi markalarıyla sürdürülebilir kalkınmayı başarmış, refah düzeyi ve yaşam kalitesi yüksek bir bölge haline olacaktır.

Bölgenin Ar-Ge ve inovasyona ilişkin potansiyel ve performansına yönelik yapılan analizlerden ve ulaşılmaması arzu edilen vizyondan hareketle belirlenen stratejik amaçlar şunlardır:

- Batı Karadeniz Bölgesi’nin öncelikli sektörlerinin Ar-Ge ve inovasyon yoluyla bölgesel kalkınmanın lokomotifine haline gelmeleri;
- Bölge ekonomisinin, üniversitelerden işletmelere ve kamu sektörüne bilgi ve teknoloji transferini başarıyla gerçekleştiren, inovasyon ve bilgi tabanlı bir ekonomiye dönüşmesi;
- Dinamik bir inovasyon ekosisteminin oluşturulmasıyla nitelikli yatırımlar için bir cazibe merkezi haline gelmesi;
- İnovasyonu, toplumsal kalkınmada itici güç olarak kullanan ve bu sayede refahın ve yaşam kalitesinin artmasını sağlayan bir kültürün bölge geneline yerleşmesi.

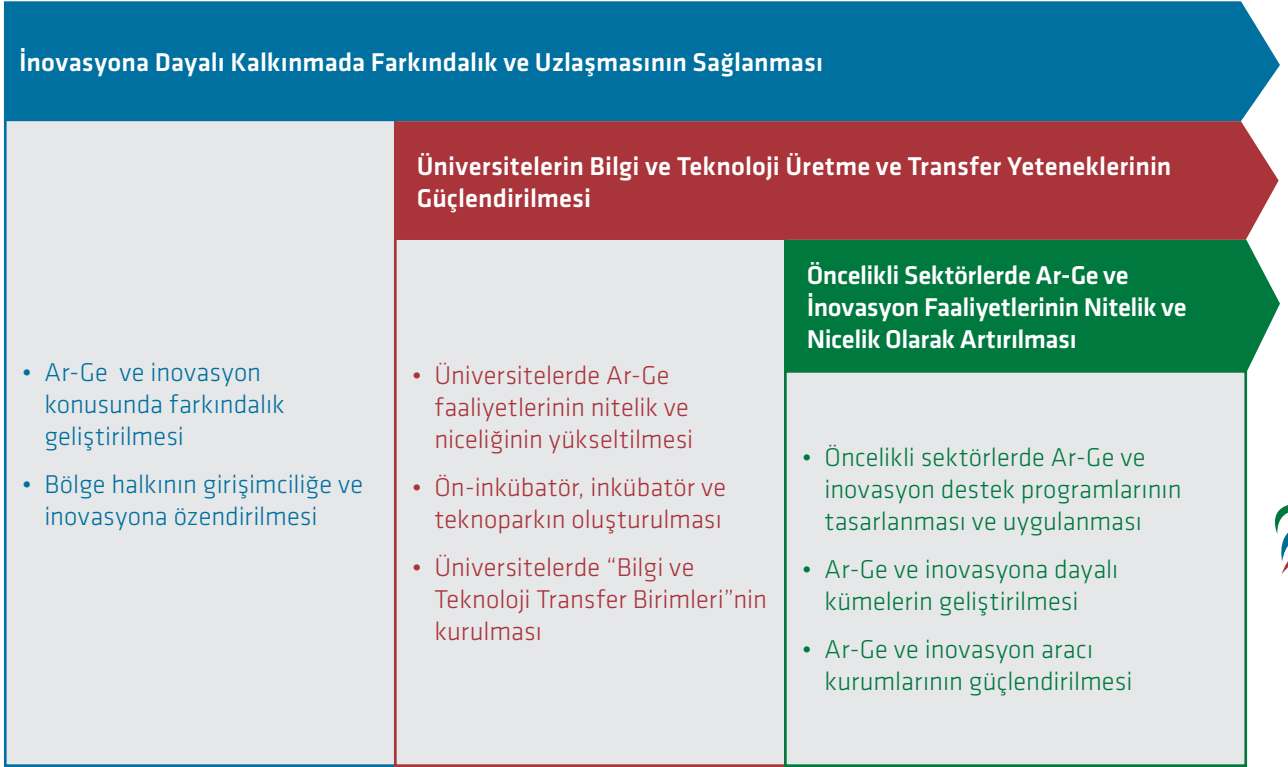
¹ <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Duyuru%20ve%20Haberler/Attachments/8/Onuncu%20Kalkinma%20Planı.pdf>

² <http://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-ubtys-2011-2016>

³ <http://bakka.gov.tr/assets/ilgilidosyalar/GELISME-EKSENI-ONCELIK-VE-TEDBIRLER.pdf>

Bölgesel inovasyon vizyonu ve stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda, Batı Karadeniz Bölgesi'nin strateji döneminde odaklanacağı atılım alanları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Atılım Alanları



Ar-Ge ve inovasyon konusunda atılacak bu adımlara paralel olarak, bölgesel inovasyon performansının artırılması için ulaşım ve lojistik imkanlarının güçlendirilmesi, kentsel gelişimin sağlanması, çevresel ve sosyal alanlarda iyileşme yaşanması da gerekmektedir. Bu alanlara ilişkin faaliyetler, BAKKA'nın "2014-2023 Bölge Planı Gelişim Eksen, Öncelik ve Tedbirler Raporu"nda detaylandırıldığından ve 2023'e kadar söz konusu faaliyetlerin tamamlanması öngörüldüğünden burada ayrıca ele alınmamıştır. Bu alanlara ilişkin çalışmalar bölgesel inovasyon stratejisi atılım alanlarına paralel olarak yürütüldüğünde, bölgede Ar-Ge ve inovasyonu teşvik edecek gerekli imkan ve altyapının oluşturulması mümkün olacaktır.

Batı Karadeniz Bölgesi'nde, strateji belgesinin kapsayacağı 10 yıllık dönemde odaklanılacak

öncelikli sektörler, Ar-Ge ve inovasyon potansiyellerinden hareketle şu şekilde belirlenmiştir:

- Demir-Çelik
- Mobilya
- Makine-İmalat-Mühendislik
- Turizm

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin başarıyla uygulanıp amaçlarını gerçekleştirebilmesi için ilgili paydaşlar arasında yakın iletişim, işbirliği ve birlikte geleceği inşa etme arzusunun oluşması gerekir. Bu dinamiklerin hayata geçirilebilmesi için bölgede sektörel inovasyon platformlarının oluşturulması öngörülmüş ve yürütülecek tüm faaliyetler kurumlar arası ortaklıklara dayandırılmıştır.



Ar-Ge, İnovasyon ve Bölgesel İnovasyon Stratejilerine Genel Bakış



1. AR-GE, İnovasyon ve Bölgesel İnovasyon Stratejilerine Genel Bakış

■ İnovasyon, ilk olarak ekonomist ve politika bilimci Schumpeter tarafından “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlanmıştır. 1911’de yazdığı ve 1934 yılında İngilizceye çevrilen kitabında Schumpeter, inovasyonu müşterilerin henüz bilmediği bir ürünün veya yeni bir nitelik eklenmiş varolan bir ürünün 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 tanımlar ve girişimcilerin inovasyoncu rolleriyle pazarda dengeyi bozduklarının ve ekonomide sürekli dinamizm yarattıklarının altını çizer.⁴

İnovasyon en geniş anlamıyla, bilginin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüştürülmesidir.⁵

Bilim ve teknoloji, inovasyonun önemli bir girdisi; araştırma - geliştirme de (Ar-Ge) inovasyonu destekleyen faaliyetlerden biridir. Ar-Ge kavramı konusunda temel kaynak olan OECD’nin Frascati Kılavuzu’na göre Ar-Ge “... insan, kültür ve toplumun bilgisi de dahil olmak üzere, bilgi stoğunun artırılması ve bu stoğun yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik biçimde yürütülen yaratıcı çalışmalardan oluşur”.⁶ 2006 yılında Avrupa’da ekonomik büyümeyi sağlamak için inovasyondan yararlanılması amacıyla yeni yollar öneren ‘İnovatif bir Avrupa Yaratmak’ adlı raporu yazan uzmanlar grubunun lideri eski Finlandiya Başbakanı Esko Aho, Ar-Ge ve inovasyon arasındaki farkı şu şekilde vurgulamaktadır: “Ar-Ge, euro’ları bilgiye dönüştürmektir... ancak inovasyon, bilgiyi tekrar euro’lara dönüştürmek anlamına gelir...”⁷

İnovasyonun ve türlerinin tanımına yönelik çok

İnovasyon en geniş anlamıyla, bilginin ekonomik faydaya dönüştürülmesidir.

sayıda kaynak bulunmaktadır. Bu stratejide, uluslararası kabul gören kaynak olarak OECD ile Avrupa Komisyonu’nun birlikte yayınladığı Oslo Kılavuzu temel alınmıştır.⁸ Oslo Kılavuzu’nda inovasyon şu şekilde tanımlanır: “İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün (mal ya da hizmet), veya sürecin; yeni bir pazarlama yönteminin; ya da iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır.” Kılavuza göre, inovasyon dört tür altında sınıflandırılmaktadır⁹:

- **Ürün inovasyonu**, yeni veya özellikleri ya da kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin pazara sunulmasıdır. Bu, teknik özelliklerde, parçalarda ve malzemelerde, yerleşik yazılımda, kullanım kolaylığında veya diğer işlevsel özelliklerde önemli iyileştirmeleri/geliştirmeleri içerir.
- **Süreç inovasyonu**, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş /iyileştirilmiş üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Bu, tekniklerde, ekipmanda ve/veya yazılımda önemli değişiklikleri içerir.

⁴ Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development*

⁵ Elçi, Ş. (2006), *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*

⁶ Elçi, Ş. (2006), *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*

⁷ Elçi, Ş., Karaata, S., Karataylı, İ. (2008) *Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye için Bir Model Önerisi*

⁸ Oslo Manual (2005), OECD and European Commission

⁹ İnovasyon ve türleriyle ilgili detay ve Türkiyeden ve dünyadan örnekler için bkz. Elçi, Ş. (2006), *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*



- **Pazarlama inovasyonu**, ürün tasarımında veya paketinde, ürün yerleştirmede, ürün promosyonunda ya da fiyatlandırmasında önemli değişiklikler içeren yeni bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır.
- **Organizasyonel inovasyon**, firmanın iş uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır.

Bunlara ek olarak, tüm bölgesel inovasyon stratejilerinde olduğu gibi, Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Stratejisi'nde ön plana çıkan diğer üç inovasyon türü de toplumsal inovasyon, eko-inovasyon ve kamu sektöründe inovasyondur.

- **Toplumsal inovasyon**, inovasyonun sadece ekonomik bir sistem olmadığı; aynı zamanda toplumsal sorunların çözülmesine, eşitsizliklerin ortadan kaldırılmasına, istihdam yaratılmasına ve çevrenin korunmasına katkıda bulunan toplumsal bir sistem olduğu gerçeğine dayanmaktadır. Toplumsal inovasyon, topluma fayda sağlayacak ve sosyal değer yaratacak yenilik, değişiklik ve iyileştirme faaliyetlerinin geliştirilmesini ve uygulanmasını ifade eder.
- **Eko-inovasyon**, bireysel ve kurumsal uygulamalar nedeniyle çevreye ve doğaya verilen zararın en aza indirilmesine (ve/veya ortadan kaldırılmasına); enerji verimliliğinin ve yenilenebilir enerji kullanımının azami düzeye çıkarılmasına yönelik uygulamaları kapsar.
- **Kamu sektöründe inovasyon**, daha fazla ekonomik ve toplumsal değer yaratmak, ihtiyaçlara daha etkin cevap vermek, kaynakları en etkin ve verimli şekilde kullanmak amacıyla hizmetleri, ürünleri ve bunların sunuluş biçimlerini; süreçleri ve organizasyonu iyileştirme ve geliştirme faaliyetidir.¹⁰

1.1. İnovasyonun Bölgesel Boyutu

1980'li yılların sonlarında ortaya atılan ve inovasyon sürecindeki aktörlerin (işletmeler), sürecin diğer paydaşları ile etkileşimlerini ve bu etkileşimden doğan ilişkiler ağını makro düzeyde irdeleyen "ulusal inovasyon sistemi" yaklaşımı¹¹, 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 ağyapılar 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"¹² 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.

Konuyla ilgili olarak bugüne kadar dünyanın pek çok bölgesinde önemli adımlar atılmıştır. Örneğin, bölgesel inovasyon stratejisi kavramını sistemli bir yaklaşıma oturtan Avrupa Birliği'nde, Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle 1994 yılından bu yana bölgesel inovasyon stratejisi (RIS) ve bölgesel inovasyon ve teknoloji transfer stratejileri ve altyapısı (RITTS) geliştirmiş olan bölge sayısı 150'nin üzerindedir. Türkiye'de de AB destekli bir proje kapsamında ilk bölgesel inovasyon stratejisi Mersin'de hazırlanmış ve uygulamaya konmuştur.

¹⁰ INOMER

¹¹ Richard Nelson. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1993.

¹² Franco Malerba. "Sectoral systems of innovation and production", *Research Policy*, 31, 247-64, 2002.



RIS Mersin: Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi

- Mersin'in kalkınmasında inovasyonu önemli bir araç olarak kullanmak ve bölgenin inovasyon potansiyelini artırmak amacıyla başlatılan; Mersin Valiliği'nin liderliğinde, ODTÜ Teknokent koordinasyonunda, Technopolis Group'un danışmanlığıyla yürütülen bölgesel inovasyon stratejisi projesi, Avrupa Birliği 6. Çerçeve Programı kapsamında desteklendi. Ocak 2008 itibariyle tamamlanan projenin ortaklarını Mersin Sanayi ve Ticaret Odası, Mersin-Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, Mersin Üniversitesi ve Yunanistan'dan Epirus İş ve İnovasyon Merkezi oluşturdu.

Tüm adımları, bölgesel aktörlerin üst düzey katılımıyla gerçekleşen projenin yürütüldüğü süreç ve bu süreç sonunda uygulanmaya konan stratejiyle, "Yüksek yaşam kalitesi, bilgi ve inovasyona dayalı sürdürülebilir bir ekonomiye sahip bir bölge haline gelmek" vizyonunun gerçekleştirilmesi için ilk adımlar atıldı. Stratejinin temel unsurları,

- Mersin İnovasyon Sistemi'nin ve kültürünün geliştirilmesi
- Mevcut işletmelerdeki inovasyon faaliyetlerinin artırılması ve inovatif girişimciliğin harekete geçirilmesi
- Kilit önem taşıyan sektörlerde (tarıma dayalı sanayi, lojistik ve turizm) bölgesel potansiyelin kullanılması
- Bilgi üreticilerinin geliştirilmesi olarak belirlendi.

Projenin gerçekleştirilmesi sürecinde aşağıdaki kazanımlar sağlandı:

- Kent bilincinin oluşturması (il genelinde ilgili paydaşların "gelecek" konusunda ortak görüşe sahip olması)
- Müşterek hareket edilmesi (il genelinde ilgili paydaşların birlikte çalışma geleneğinin geliştirilmesi)
- İlin yurtiçinde ve dışında tanıtılması ve imajının yükseltilmesi
- Proje üretme geleneğinin başlaması
- Gençlerin girişimciliğe ve inovasyona ilgilerinin artması
- Firma bazında inovasyona ilginin artması
- Yurt çapında Mersin'in inovasyon stratejisi geliştirme deneyimine taleplerin artması
- Avrupa'daki firma ve kurumlarla beraber çalışma imkanı yaratılması.

Projeye birlikte bölgede inovasyon için gerekli kurumsal yapıların oluşturulması yönünde de adımlar atılmaya başlandı. 'Bölgesel İnovasyon Kurulu', 'Tarım-Gıda Platformu', 'Turizm Platformu', 'Lojistik Platformu' ve 'Teknoloji Transfer Ofisi' bu yapıların başında geliyor. Proje süresince gerçekleştirilen pilot projelerle de inovasyona dayalı kalkınma yolunda atılan adımların somutlaştırılması sağlandı.

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



2000'lerin başından itibaren, önemini daha da artıran bölgesel yaklaşım; bölgeler arası farklılıkların, bölgelerin inovasyon yetenekleri ve makro (ulusal/uluslar-üstü) düzeydeki ekonomik gelişmeye olan etkilerini de net olarak ortaya koymuştur. Başka bir deyişle, ülkelerin ulusal ya da bölgesel düzeyde belirlenen öncelikli sektörlerdeki (veya teknolojik gelişim alanlarındaki) başarıları, söz konusu alanlardaki mevcut birikim, yetenek ve kapasitenin ne kadar kullanılabildiği 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.

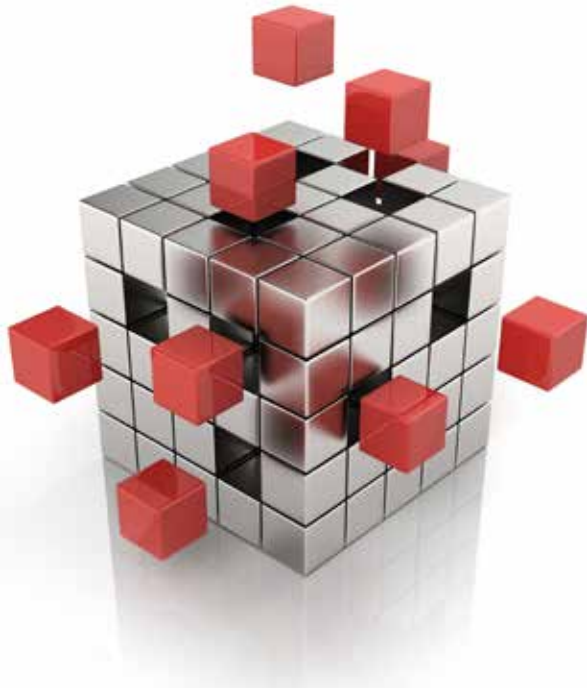
Bu noktadan hareketle, bölgelerin makro düzeyde belirlenen çok sayıda öncelikli alana bağlı gelişmelerini amaçlayan politikaların yerini, mevcut yetenek ve birikimler doğrultusunda az sayıda öncelikli alana yoğunlaşılmasını hedefleyen politikalar almaktadır. 3. Nesil Bölgesel İnovasyon Stratejileri (RIS3) olarak değerlendirilen ve **“Akıllı uzmanlaşma” (“smart specialisation”)** 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.¹³

Avrupa Birliği'nin 2014-2020 yıllarını kapsayan (Horizon 2020 ile bağlantılı) uyum politikalarının (Cohesion Policy) ve yeni nesil bölgesel inovasyon stratejilerinin (RIS3) temelini oluşturan “akıllı uzmanlaşma” yaklaşımındaki “gerçekçilik” kavramı, bölgesel gelişmedeki öncelikli alanların, mevcut kaynaklar ve yetenekler doğrultusunda belirlenmesini öngörmektedir. Buna göre, bölgeler, kendilerine ulusal ve uluslararası rekabet avantajı kazandıracak az sayıda önceliğin yanı sıra **dörtlü sarmal** olarak nitelendirilen **özel sektör, kamu, üniversite ve toplum** arasındaki etkin işbirliğiyle oluşan dinamik bir inovasyon ekosisteminin oluşumuna odaklanmaktadır.

Bölgesel inovasyon ekosistemleri şu beş faktör etrafında şekillenir:

1. İnsan Sermayesi ve İnsan Kaynağı Akışı:

Bölgedeki insan sermayesinin nitelik ve nicelik olarak durumunu; konuya ilişkin mevcut ve beklenen gelişmeler ve eğilimleri; bölge içi ve dışı nitelikli insan kaynağı akışlarını (yurt dışı dahil) ilgilendirir. Finansal Sermaye ve Finansman Akışı: Bölgedeki finansal sermayenin (erken aşama finansmanı da dahil) durumunu; firmalar ve girişimciler için Ar-Ge ve inovasyon özelindeki belli başlı finansman kaynaklarını; konuya ilişkin mevcut



Bilim ve teknoloji, inovasyonun önemli bir girdisi; araştırma - geliştirme de (Ar-Ge) inovasyonu destekleyen faaliyetlerden biridir.

¹³ s3platform.jrc.ec.europa.eu

¹⁴ RIS3 Guide: How to develop smart specialisation strategies in 6 steps, Jens Sörvik, 2012



ve beklenen gelişmeler ve eğilimleri; bölge içi ve dışı finansman akışlarını (yurt dışı dahil) ifade eder.

- 2. Bilgi Sermayesi ve Bilgi Akışı:** Bölgedeki üniversiteler, araştırma kurumları ve Ar-Ge merkezlerinin araştırma faaliyetlerinin ve bunların çıktığı ve sonuçlarıyla oluşan bilgi birikiminin durumunu ve seviyesini, bölge içi ve dışı bilgi akışlarını (yurt dışı dahil) içine alır.
- 3. Sosyal Sermaye:** Bölgedeki Ar-Ge, inovasyon ve girişimcilik faaliyetlerini etkileyen ve etkileme potansiyeli olan kültürel unsurları, toplumsal normları ve değerleri; sosyal ve kültürel imkanları; bunlara ilişkin değişim ve gelişmeleri içerir.
- 4. Fiziksel Sermaye:** Bölgedeki fiziki imkanları (şehir içi, şehirler arası ve uluslararası ulaşım, konaklama, konut, vb.) ifade eder

Akıllı uzmanlaşma sürecince 6 adım bulunmaktadır:¹⁴

1. Ulusal/bölgesel bağlamda inovasyon potansiyelinin analizi
2. Kapsayıcı yönetim yapısının oluşturulması
3. Bölgenin gelecekle ilgili paylaşılan vizyonunun üretilmesi
4. Ulusal/bölgesel gelişim için sınırlı sayıdaki önceliklerin seçimi
5. Uygun politikaların belirlenmesi
6. İzleme ve değerlendirme mekanizmalarının oluşturulması.

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi, RIS3'ün öngördüğü bu temel yaklaşımlar esas alınarak hazırlanmıştır. Öte yandan, RIS3'ün ve akıllı uzmanlaşma yaklaşımının, daha önce bölgesel inovasyon stratejilerini geliştirmiş ve uygulamış bölgeleri bir adım daha öteye taşımaya hedeflediği hesaba katılarak, Batı Karadeniz Bölgesi'nin Ar-Ge ve inovasyona ilişkin bazı yapısal ihtiyaçları da bu strateji belgesinde ele alınmıştır.



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





Ulusal AR-GE ve İnovasyon Politika ve Stratejilerinde Bölgelere Düşen Görevler

“ Ar-Ge ve inovasyon politikasının temel amacı, teknoloji ve yenilik faaliyetlerinin özel sektör odaklı artırılarak faydaya dönüştürülmesine, inovasyona dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine ve markalaşmış teknoloji yoğun ürünlerle ülkemizin küresel ölçekte yüksek rekabet gücüne erişmesine katkıda bulunmaktır. ”

2. Ulusal Ar-Ge ve İnovasyon Politika ve Stratejilerinde Bölgelere Düşen Görevler

- Ar-Ge ve inovasyon, Türkiye'nin kalkınma ve gelişme politikasında öncelikli bir konuma sahiptir. Konuya ilişkin en güncel hedef ve eylemleri içeren Onuncu Kalkınma Planı'na göre, Türkiye'nin 2018 Ar-Ge ve inovasyon hedefleri aşağıdaki gibidir (Tablo 1):

Tablo 1. Onuncu Kalkınma Planında Ar-Ge ve İnovasyon Alanında Gelişmeler ve Hedefler

	2006	2011	2013	2018
AR-GE Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%)	0,60	0,86	0,92	1,80
ARGE Harcamalarında Özel Sektörün Payı (%)	37,0	43,2	46,0	60,0
TZE Cinsinden AR-GE Personeli Sayısı	54.444	92,801	100.000	220.000
TZE cinsinden Araştırmacı Sayısı	42.663	72.109	80.000	176.000
AR-GE Personeli İçinde Özel Sektörde İstihdam Edilenlerin Payı	33,1	48,9	52,0	60,0

Kaynak: 2006 ve 2011 yılı verileri TÜİK'e aittir. 2013 ve 2018 yılı verileri Onuncu Kalkınma Planı tahminleridir.

Plan'da, Ar-Ge ve inovasyon politikasının temel amacı, "teknoloji ve yenilik faaliyetlerinin özel sektör odaklı artırılarak faydaya dönüştürülmesine, inovasyona dayalı bir ekosistem oluşturularak araştırma sonuçlarının ticarileştirilmesine ve markalaşmış teknoloji yoğun ürünlerle ülkemizin küresel ölçekte yüksek rekabet gücüne erişmesine katkıda bulunmak" şeklinde tanımlanmıştır. Bu doğrultuda, Ar-Ge ve inovasyon alanında atılacak adımlar, üniversite-özel sektör işbirliklerinin ve teknoloji transferinin güçlendirilmesinden, kümelenmelerin desteklenmesine; araştırmacı insan gücünün sayı ve nitelik olarak yükseltilmesinden, kamu tedariğinde Ar-Ge ve inovasyonun teşvik edilmesine varıncaya kadar geniş bir yelpazede ele alınmaktadır.¹⁵ Plan'da bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarının, eğitim, sanayi ve bölgesel politikalar başta olmak üzere diğer politikalarla tamamlayıcı olarak yürütülmesi gerektiğinin altı çizilmekte; böylelikle bölgesel potansiyellerin harekete geçirilebileceğine vurgu yapılmaktadır.

Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016'da ise Ar-Ge ve inovasyon sistemindeki temel dinamiklerin işlevselliğini artıracak stratejiler benimsenmiştir. Bu kapsamda, bilim, teknoloji ve inovasyon alanında insan kaynaklarının geliştirilmesi; araştırma sonuçlarının ticari ürün ve hizmete

dönüşümünün teşvik edilmesi; çok ortaklı ve çok disiplinli Ar-Ge ve yenilik işbirliği kültürünün yaygınlaştırılması; KOBİ'lerin yenilik sisteminde daha güçlü aktörler olmalarının teşvik edilmesi; araştırma altyapılarının Türkiye Araştırma Alanı'nın (TARAL) bilgi üretme gücüne katkısının artırılması ve ülkemizin çıkarları doğrultusunda uluslararası işbirliklerinin etkinleştirilmesi hedeflenmiştir.¹⁶

Diğer üst politika belgeleri de (Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi¹⁷, KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı¹⁸, vb.) işletmelerin gelişiminde ve sos-ekonomik kalkınmanın sağlanmasında Ar-Ge ve inovasyonun önemine dikkat çekmiştir.

Öte yandan, Türkiye'nin Ar-Ge ve inovasyon politika ve stratejileri, AB'nin konuyla ilişkin politikalarıyla da etkileşim halindedir. Önceki bölümde sözü edilen "Akıllı Uzmanlaşma" stratejilerinin yanı sıra AB'nin 2014-2020 yılları arasında uygulanmak üzere başlattığı ve Ulusal İrtibat Noktası görevini TÜBİTAK'ın üstlendiği Horizon 2020'ye katılım konusunda tüm bölgelere ve ilgili kurumlara önemli görevler düşmektedir. Bu kapsamda, özel sektör kuruluşları ve üniversiteler başta olmak üzere, kurumlarımızın Horizon 2020'de sağlanan Ar-Ge ve inovasyon fonlarından yararlanmak üzere proje üretmeleri ve programa aktif katılım sağlamaları önemlidir.

¹⁵<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Duyuru%20ve%20Haberler/Attachments/8/Onuncu%20Kalkinma%20Planı.pdf>

¹⁶<http://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/politikalar/icerik-ubtys-2011-2016>

¹⁷http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/sanayi_stratejisi_belgesi_2011_2014.pdf

¹⁸<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/07/20110715-13-1.pdf>





TR81 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Yapısı



3. TR81 Bölgesinin Sosyo-Ekonomik Yapısı

3.1. Nüfus ve Demografik Yapı

■ Zonguldak, Bartın ve Karabük illerini kapsayan TR81 Bölgesi'nin yüzölçümü 9.493,04 km² olup, Türkiye yüzölçümünün %1,2'sine karşılık gelmektedir. Bölge, 2013 yılında 1.020.957 olarak belirlenen nüfusu ile Türkiye nüfusunun %1,34'ünü oluşturmaktadır. Bölgedeki nüfus yoğunluğu (107 km²/kişi), Türkiye ortalamasının üzerindedir (98 km²/kişi).

Bölge illeri arasında Zonguldak en fazla nüfusa sahip il iken, bunu sırasıyla Karabük ve Bartın izlemektedir (Tablo 2). Türkiye nüfusedeki artış

eğiliminin tersine, bölge nüfusunda 2000 yılına kıyasla azalma yaşanmıştır. 2000 ile 2013 yılları arasında Türkiye nüfusu %13 oranında artış gösterirken, bölge nüfusu yaklaşık %0,4 oranında azalmıştır. 2000 yılına kıyasla Bartın ve Karabük'ün nüfusunda artış gözlenirken (sırasıyla 4.961 ve 5.149) Zonguldak'ın nüfusunda kayda değer bir düşüş yaşanmıştır (14.032).

Nüfustaki bu değişimde, bölge dışına verilen göç önemli bir etkiye sahiptir. Karabük dışındaki bölge illerinin 2012-2013 döneminde almış olduğu göç, verdiği göçten azdır (Tablo 2).

Bölgenin en çok göç verdiği bölgeler sırasıyla TR10 (İstanbul), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) ve TR51 (Ankara) bölgeleridir. En çok göç aldığı bölgeler de yine bu bölgelerdir.¹⁹

Tablo 2. TR81 Bölgesinin Nüfus ve Göç Durumu (2012-2013 Dönemi)

	Nüfus	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı
Bartın	189.139	7.886	8.133	-247	-1,31
Karabük	230.251	13.652	11.676	1.976	8,62
Zonguldak	601.567	17.006	25.571	-8.565	-14,14
TR81	1.020.957	34.544	41.380	-6.836	-6,67

Kaynak: TÜİK, Net Göç ve Göç Hızı İstatistikleri, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul?kod=4>

3.2. Ekonomik Yapı

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan bölgesel kişi başına gayri safi katma değer (GSKD) verilerine göre TR81 Bölgesi'nde 2004 yılında 5.209 Dolar olan kişi başı GSKD %64 oranında artış göstererek 2011 yılında 8.536 Dolar seviyesine çıkmıştır. Aynı dönemde Türkiye genelinde kişi başına GSKD, %81 oranında artarak 5.103 Dolar'dan 9.244 Dolar'a ulaşmıştır. TR81 Bölgesi, kişi başına GSKD sıralamasında 26 Düzey 2 bölgesi arasında 10. sırada yer almaktadır.

TR81 bölgesinin iktisadi faaliyet kollarına göre GSKD verileri incelendiğinde 2011 yılı itibariyle 875.339.000 TL ile tarımın payı %6; 5.841.832.000 TL ile sanayinin payı %40 ve 7.895.447.000 TL ile hizmetler sektörünün payı %54'tür.²⁰ TÜİK 2011 yılı verilerine göre TR81 bölgesinin ulusal GSKD

içindeki payı %1,2 olup düzey 2 bölgesindeki 26 bölge arasında 22. sıradadır.

3.2.1. Bartın İlinin İktisadi Yapısı²¹

Bartın'da ekonomik yapıyı belirleyen ana unsurlar madencilik, sanayi, tarım, ticaret, turizm ve ormancılıktır. Ayrıca; el işlemleri, tel kırma, dokumacılık, ağaç oymacılığı (çekicilik), gemi yapımıcılığı, taş sac yapımı, günümüzde sürdürülen belli başlı el sanatlarıdır.

Madencilik alanında Zonguldak'tan sonra bölgede taşkömürü çıkarılan ikinci il Bartın'dır. Kömürün dışında endüstriyel hammadde bakımından ildeki en önemli madenler, kuvars kumu, kuvarsit, şiferton ve dolomittir.

¹⁹ TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul?kod=4>

²⁰ TÜİK, Bölgesel Gayrisafi Katma Değer İstatistikleri, erişim tarihi 08.06.2012, http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=56

²¹ Bartın Valiliği web sitesi <http://www.bartın.gov.tr/ekonomik-durum>, BAKKA web sitesi <http://bakka.gov.tr/site/sayfa/45/bartın#.VCHj6EstOft>





Bölgede en fazla tarım alanına (toplam arazinin %29'u) sahip il olan Bartın'da iç ve dış ticaretin başlıca konusunu tarım ve sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Üretimi yapılan belli başlı tarım ürünleri buğday, arpa, mısır, yulaf, elma, armut, ayva, muşmula, kiraz, erik, ceviz, kestane, fındık, şeftali, kızılcık, çilek, kivi, dut; sanayi bitkileri ise ayçiçeği, soğan, sarımsak, patates ile nohut, fasulye, bakla ve bezelye gibi baklagillerdir. Hayvancılık düşük kapasitelidir. İl, su ürünleri açısından zengin bir potansiyele sahiptir.

İstihdama göre sanayi sektörünün dağılımında %37 ile tekstil ve konfeksiyon sanayi ilk sırada yer alırken kimya, kömür ve plastik sanayi %24; taş ve toprağa dayalı sanayi %14 ile en büyük istihdamı sağlayan diğer sektörlerdir. Ayrıca Bartın, düşük teknoloji, sermaye ve emek yoğun faaliyet gösteren işletmelerin hâkim olduğu orman ürünleri sektöründe de, diğer bölge illeri ile birlikte Türkiye'nin önemli ürün sağlayıcıları arasında yer almaktadır. Bu sektör, ilin ihracatında %39'luk paya sahip giyim ve konfeksiyon sektörünün ardından ikinci sırada gelmekte, tüm ihracatın %20'lik bölümünü oluşturmaktadır.

Bartın'da bunlar dışında makine ve gıda (konserve, süt ve süt ürünleri, helva, doğal kaynak suyu, defne yaprağı ve çam fıstığı) sektörlerinde faaliyet gösteren işletmeler bulunmaktadır. Bartın Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı işletme sayısı 2013 itibarıyla toplam 1360'dır.

Bartın, turizm açısından da önemli varlıklara sahiptir. Tarihi "Paphlagonia" bölgesindeki antik kentlerden Sesamos (Amasra), Kromna

(Kurucaşile) ve Erythinoi (Çakraz) Bartın sınırları içindedir. Bartın, kültür turizminin yanı sıra deniz turizmi açısından da hem bölge halkı, hem de diğer kentlerdeki gezginler nezdinde gittikçe artan öneme sahip merkezlerdendir. Son yıllarda ilgi çeken İnkumu, Amasra ve Çakraz deniz turizmi alanında ilde bulunan önemli değerlerdir. Ayrıca, orman bakımından zengin olan ilin büyük bir kısmı, bölgenin en önemli tabiat alanlarından biri olan Küre Dağları Milli Parkı sınırları içerisinde yer almaktadır. Kurucaşile İlçesi'nde ahşap tekne ve yat imalatı hem turizme hem de balıkçılık sektörüne katkı sağlamaktadır.

Bartın'a karayolu ile ulaşım batıda Çaycuma-Devrek (Zonguldak) Mergen-Yeniçağa (Bolu), güneyde de Safranbolu (Karabük)-Gerede (Bolu) üzerinden sağlanmaktadır. Bartın iline en yakın havalimanı, 38 km. uzaklıktaki Saltukova (Zonguldak) Havalimanıdır. Demiryolunun bulunmadığı ilde, daha çok yük taşımacılığına hizmet veren Bartın Limanı ise son üç yıldır kruvaziyer gemi ağırlamaktadır. Batı Karadeniz Turizm Gelişim Koridorunun orta ve en önemli noktasında Amasra Limanı bulunmaktadır. Ulaştırma Bakanlığı, DLH Genel Müdürlüğü, Türkiye Turizm Stratejisi 2023 isimli çalışmada belirlenen hedeflerin gerektirdiği turizm hizmetlerinin sunumu için uygun geri saha gibi önemli avantajlara sahip Amasra Limanı'nda kruvaziyer gemilerinin yanaşabileceği bir "Yolcu İskelesi" ile teknelerin yanaşabileceği "Küçük Tekne Yanaşma Yerleri"nin inşasını kapsayan "Amasra Limanı Yolcu İskelesi ve Küçük Tekne Yanaşma Yerleri İnşaatı" 18.06.2013 tarihinde tamamlanmıştır.²²

3.2.2. Karabük İlinin İktisadi Yapısı²³

Türkiye'nin ilk demir-çelik entegre tesisi olan KARDEMİR'in bulunduğu Karabük, bir sanayi şehri olarak doğmuş ve demir-çelik alanında faaliyet gösteren çok sayıda işletmeye sahiplik etmiştir. Son yıllarda önemli mermer (traverten) rezervleri tespit edilerek işletmeye açılmış; mermer işleme tesislerinin kuruluş çalışmaları hızlanmıştır.

²²http://www.bartın.gov.tr/eski/dosyalar/basin/ced_raporu.pdf?phpMyAdmin=5065677cac7ce1f3654347d503679b34
<http://www.bartın.info/turizm/insaat-tamamlandi-acilis-2-agustosta-h9439.html>

²³Karabük Belediyesi web sitesi <http://www.karabuk.bel.tr/default2.asp?PO=sosyalekonomik>,
BAKKA web sitesi <http://bakka.gov.tr/site/sayfa/44/karabuk#.VCLBWkstOfu>



İlin engebeli topografyası sulamayı güçleştirmiş, bu da ilde kuru tarım sistemini hâkim kılmıştır. İlde tahıllardan en çok buğday, arpa ve yonca; sebzelerden fasulye, domates, patates, lahana ve domates (yerel domates cinsi olan maniye); meyvelerden ise ceviz, elma ve hem sofralık hem de sirke ve pekmez olarak pazarlanan yöreye özgü çavuş üzümü yetiştirilmektedir. Sulanabilir alanların az olması nedeniyle örtü altı yetiştiriciliğine büyük önem verilmekte, bu alanlarda ise en çok marul, domates, hıyar ve ıspanak üretilmektedir. İlde 5 üretici tarafından organik bal üretimi yapılmaktadır. Ayrıca, "Safranbolu Safranı" olarak coğrafi işaret alınan safran bitkisi de üretilmektedir.

Karabük Sanayi ve Ticaret Odası kayıtlarına göre, Karabük'te kayıtlı 194 işletme faaliyet göstermektedir. Sanayide çalışanların, %53'ü demir-çelik, %20'si tekstil ve %7'si gıda sektörlerinde istihdam edilmektedir. Demir-çelik sektöründeki söz konusu %53'lük istihdam, KARDEMİR A.Ş. ve KARDEMİR A.Ş.'ye bağlı olarak faaliyetlerini sürdüren haddehanelerden ileri gelmektedir. Çelik sektörünün ilin ihracatındaki payı yaklaşık %89'dur.

İlde bulunan endüstriyel hammadde kaynakları başta dolomit ve kuvarsit olmak üzere traverten (mermer), feldspat ve bentonittir. Eskipazar-Akkaya'da kaplıca amaçlı kullanılmaya uygun yeraltı kaynak suları bulunmaktadır.

Turizm faaliyetleri açısından Karabük'ün en gelişmiş ilçesi Safranbolu'dur. Safranbolu, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu tarafından 1975 yılında kentsel sit alanı ilan edilmiş; ardından UNESCO tarafından 17 Aralık 1994'te Dünya Miras Listesi'ne dâhil edilmiştir. Bir açık hava müzesi konumundaki kentte her yıl Ağustos ayının ikinci haftasında Uluyayla Şenlikleri, Eylül ayında da Bağbozumu Şenlikleri ile Altın Safran Belgesel Film Festivali düzenlenmektedir. Anadolu'nun eski yerleşimlerinden olan Karabük ve çevresinde ayrıca tarih öncesi devirler ve tarih

devirlerinin aydınlatılması açısından önemli sayılabilecek toplam 32 tümülüs ve dört büyük höyük bulunmaktadır.

Karabük, Ankara-İstanbul otoyoluna 98 km, Zonguldak Havalimanı'na ise 87 km mesafededir.

Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki en yaygın demiryolu ağı, Türkiye'nin ilk ağır sanayi tesislerinden Karabük Demir-Çelik Fabrikası'nın kurulmasından sonra hammadde ve kömür temini için tesis edilmiş olan Karabük'te bulunmaktadır. Ancak demiryolu, özellikle yolcu taşımacılığı için sınırlı bir hizmet vermektedir. İlde, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından havaalanı yapımına yönelik fizibilite çalışmaları sürdürülmektedir.

Bölgede en fazla tarım alanına (toplam arazinin %29'u) sahip il olan Bartın'da iç ve dış ticaretin başlıca konusunu tarım ve sanayi ürünleri oluşturmaktadır.





3.2.3. Zonguldak İlinin İktisadi Yapısı²⁴

Zonguldak ilde bulunan doğal kaynakların yönlendirdiği ve buna bağlı olarak yürütülen bir ekonomik yapıya sahiptir. İl, Türkiye’de tarım dışı kesimlerin ağırlık kazandığı birkaç ilden biridir.

Yeraltı kaynakları açısından zengin illerden biri olan Zonguldak’ta taşkömürü başta olmak üzere, boksit, manganez, barit, dolomit, fosfat, kalker, kuvarsit ve şiferton yatakları bulunmaktadır.

Batı Karadeniz Bölgesi’nde faaliyet gösteren 57 kömür işletmesinin 54’ünü sınırları içinde barındıran Zonguldak, bölgede kömür madenciliği üzerine çalışılan esas ildir. İldeki taşkömürü havzası 3.885 km²’si karada, 3.000 km²’si ise denizde olmak üzere 6885 km²’lik bir alanı kapsamaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, havzanın -1200 m derinliğe kadar tespit edilen toplam jeolojik rezervinin 1,31 milyar ton olduğu belirlenmiştir. Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) başta olmak üzere madencilik alanında faaliyet gösteren kuruluşlar, Zonguldak’taki sanayi istihdamının %47’sini sağlamaktadır.

Zonguldak’ta toplam sanayi istihdamının %25’lik ikinci büyük kesimini ise demir-çelik ve metal sanayi oluşturmaktadır. Hammaddeye yakın olması amacıyla bölgede kurulmuş olan ve 1965 yılında faaliyete başlayan Türkiye’nin en büyük yassı çelik üreticisi Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş. il sınırları içinde yer almaktadır.

Zonguldak’taki demir-çelik sektörü, istihdamının %52’sini sağlamaktadır. Tekstil; toprak, seramik ve mermer; gıda ve elektrik enerjisi üretimi de ilde maden ve demir-çelik sektörünün ardından en fazla istihdamın sağlandığı sektörlerdir (istihdam oranları sırasıyla %8, %4, %3, %3) .

%56’sı dağlarla kaplı çok engebeli bir arazi yapısına sahip olan ilde tarım arazisi niteliği gösteren alan, toplam alanın %28’sidir. Bitkisel üretim; tahıl, meyvecilik ve son yıllarda sebzeçilik üzerinde yoğunlaşmaktadır. İlde üretilen tahıllarda, mısır, buğday ve yonca; meyvede fındık, çilek, ceviz, elma, armut, erik ve kiraz; sebze ise fasulye, lahana, ıspanak ve domates öne çıkmaktadır. Ereğli ve Alaplı ilçelerinde 38.600 hektarlık bir alanda organik tarım yapılmaktadır.

Tüm bölgede hayvansal üretimde de coğrafi ve yerel şartlardan doğan kısıtlar söz konusu olmakla birlikte, kanatlı hayvan yetiştiriciliği özellikle 2000 yılından bu yana hız kazanmıştır. Bunun yanında, Zonguldak’ta balıkçılık nispeten gelişmiştir. Ayrıca ilde arıcılık faaliyetleri de mevcuttur. Zonguldak, %52’lik orman örtüsü, 60 bin kovan varlığı ve 600 ton civarında bal üretimi ile bu alanda birçok ilden ileridedir. Mevcut bitki örtüsü içerisinde bulunan defne, ıhlamur, böğürtlen, ormangülü, meşe, akasya ve yoğun miktardaki kestane ağacının varlığı sayesinde üretilen balın Türkiye genelinde üretilen ballar içerisinde antibiyotik ve antioksidan özelliği yönünden en değerli bal olduğu tespit edilmiştir.

²⁴ Zonguldak Valiliği web sitesi <http://www.zonguldak.gov.tr>, BAKKA web sitesi <http://bakka.gov.tr/site/sayfa/43/zonguldak#.VCEtFEstOfs>,



Batı Karadeniz Bölgesi'nin diğer illerinde olduğu gibi, Zonguldak'ta da ulaşım altyapısında karayolu hakimdir. İlde demiryolu ağı bulunmakla birlikte, özellikle yolcu taşımacılığı için sınırlı hizmet vermektedir. Zonguldak, Ankara-İstanbul otoyoluna 111 km mesafededir. Denizyolu açısından Zonguldak Limanı, Erdemir Limanı, Ereğli Limanı ve Çatalağzı (Muslu) Limanlarına sahip olan Zonguldak'ta Alaplı'da ve Çaycuma'da (Filyos) iki yeni liman için planlama çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca, Çaycuma ilçesinde 2007 yılından beri faaliyette olan Saltukova Havalimanı bulunmaktadır.

Bir sanayi kenti olarak anılan Zonguldak'ta turizm uzun yıllar boyunca geri planda kalmıştır. 1994 yılında turistik ziyarete açılan Gököl Mağarası ve 1996 yılında Turizm Bakanlığı'nca "İnanç Turizmi Projesi" kapsamına alınan Ereğli'deki "Cehennem ağzı Mağaraları" ilde turizm potansiyeli barındıran başlıca alanlardır.

Zonguldak'ta Çaycuma ve Ereğli'de faaliyette olan, Alaplı'da ise yapımı devam eden toplam 3 Organize Sanayi Bölgesi (OSB) mevcuttur. Çaycuma OSB'de 32, Ereğli OSB'de ise 21 firma faaliyet göstermektedir. İl sınırları içinde ayrıca 2013 itibarıyla 14 küçük sanayi sitesi bulunmaktadır. Zonguldak'ta bulunan 5 ticaret ve sanayi odasına (Zonguldak TSO, Alaplı TSO, Çaycuma TSO, Devrek TSO ve Ereğli TSO) 2013 itibarıyla toplam 8.696 kayıtlı üye bulunmaktadır.

3.2.4. Temel İşgücü Göstergeleri

TÜİK 2013 hanehalkı işgücü araştırması yıllık sonuçlarına göre, Türkiye genelinde işgücüne katılma oranı %50,8; istihdam oranı %45,9; işsizlik oranı ise %9,7 olarak tahmin edilmiştir. Bu göstergeler TR81 bölgesindeki iller bazında incelendiğinde, her üç ilde de iş gücüne katılma ve istihdam oranlarının Türkiye ortalamasının üstünde, işsizlik oranlarının da ortalamasının altında gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 3).²⁵ Hatta Bartın, Türkiye'de istihdam ve işgücüne katılım oranının en yüksek olduğu beş il içinde yer almaktadır.

Tablo 3. İl Bazında Temel İşgücü Göstergeleri, 2013

	İş gücüne katılma oranı	İşsizlik oranı	İstihdam oranı
Bartın	%58,5	%6,2	%54,9
Karabük	%55,1	%8	%50,7
Zonguldak	%55,3	%7,6	%51,2
Türkiye Geneli	%50,8	%9,7	%45,9

Kaynak: TÜİK, İl Bazında Temel İşgücü Göstergeleri
http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16016

3.2.5. Dış Ticaret

TÜİK 2013 yılı İllere Göre Dış Ticaret İstatistikleri'ne göre bölge illerinin dış ticaret performansı Tablo 4'de gösterilmektedir. Bölge illeri içinde en yüksek ihracat ve ithalat Zonguldak'ta gerçekleşmiştir. Bununla birlikte dış ticaret açığının en yüksek olduğu il de yine Zonguldak'tır.

Tablo 4. TR81 Bölgesi İlleri Dış Ticaret (bin ABD Doları), 2013

	Zonguldak	Karabük	Bartın
Toplam İhracat	323.293	199.777	23.131
Toplam İthalat	1.348.361	468.351	10.448
Dış Ticaret Dengesi	-1.025.068	-268.574	12.683

Kaynak: TÜİK İllere Göre Dış Ticaret İstatistikleri,
http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046



Bölge illeri içinde en yüksek ihracat ve ithalat gerçekleşen, bununla birlikte dış ticaret açığının en yüksek olduğu il Zonguldak'tır.

²⁵ http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8536

3.3. Eğitim

2013 yılı itibariyle bölge halkının eğitim düzeyi incelendiğinde, ilkokul ve ilköğretimi bitirenlerin toplam nüfus içindeki payının, Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Türkiye genelinde %41 olan ilkokul ve ilköğretim mezun oranı, bölgede %45'dir. Bu oranın bölgede en yüksek olduğu il Bartın (%49), en düşük olduğu il ise

Karabük'tür (%41). Ortaokul veya dengi okul mezuniyetine bakıldığında ise bölge illerinin verdiği mezun oranının, Türkiye ortalaması ile aynı olduğu (%4) görülmektedir.

Bölgede ilköğretim ve ortaöğretimde okul, öğretmen ve derslik başına düşen öğrenci sayısı Türkiye ortalamasının altındadır (Tablo 5).

Tablo 5. TR81 Bölgesi Eğitim seviyesine göre, bir okul, öğretmen ve derslik başına düşen öğrenci sayısı, 2013

		Bartın	Karabük	Zonguldak	Türkiye
İlkokul	Okul	126	189	131	195
	Öğretmen	16	15	16	19
	Derslik*	16	19	22	29
Ortaokul	Okul	206	182	229	304
	Öğretmen	14	14	16	18
	Derslik	-	-	-	-
Ortaöğretim	Okul	261	256	304	375
	Öğretmen	12	11	14	16
	Derslik	23	22	25	29

Kaynak: TÜİK Örgün Eğitim İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=139

* İlkokul ve ortaokul derslik toplamı

Lise ve dengi okul mezuniyetinde de bölge ortalaması Türkiye ortalaması ile aynı seviyededir (%18). Lise ve dengi okullardan mezun olanların oranı en düşük Bartın'da (%14), en yüksek de Karabük'tedir (%21).

Yüksekokul veya fakülte mezunlarının oranına bakıldığında, bölgenin %9'luk oran ile Türkiye ortalaması olan %10'un altında kaldığı görülmektedir. Bölge illerinden sadece Karabük'te yüksekokul mezuniyet oranı Türkiye ortalamasıyla aynıdır.

Türkiye'de yüksek lisans mezunlarının oranı %0,8 iken bölgedeki illerde bu oran %0,5-0,7 aralığındadır. Karabük yine bu alanda da %0,7 ile bölge illeri içinde en yüksek orana sahiptir. Doktora mezunlarına bakıldığında ise Karabük'te bu oran Türkiye ortalamasıyla aynı olup %0,2'dir. Bartın ve Zonguldak'ta ise bu oran, sırasıyla %0,11 ve %0,14'tür.²⁶



2013 yılı itibariyle bölge halkının eğitim düzeyi incelendiğinde, ilkokul ve ilköğretimi bitirenlerin toplam nüfus içindeki payının, Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir.

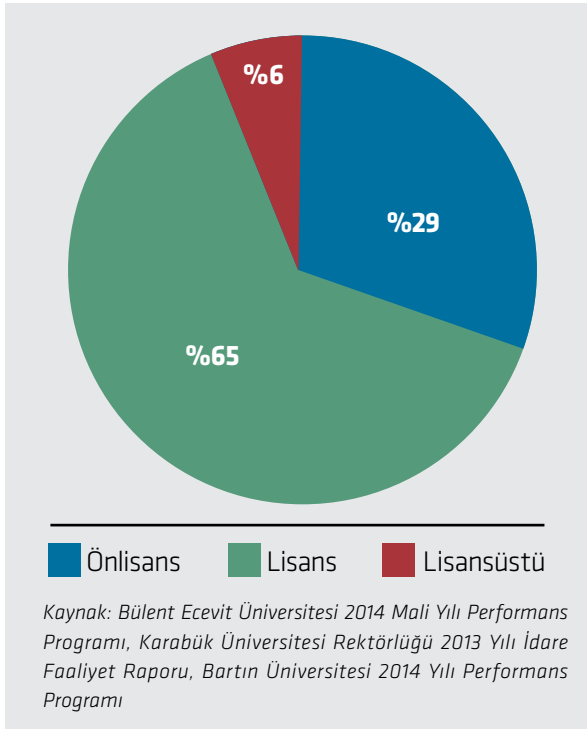
²⁶ TÜİK Eğitim İstatistikleri, http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=14, erişim tarihi 11.06.2012



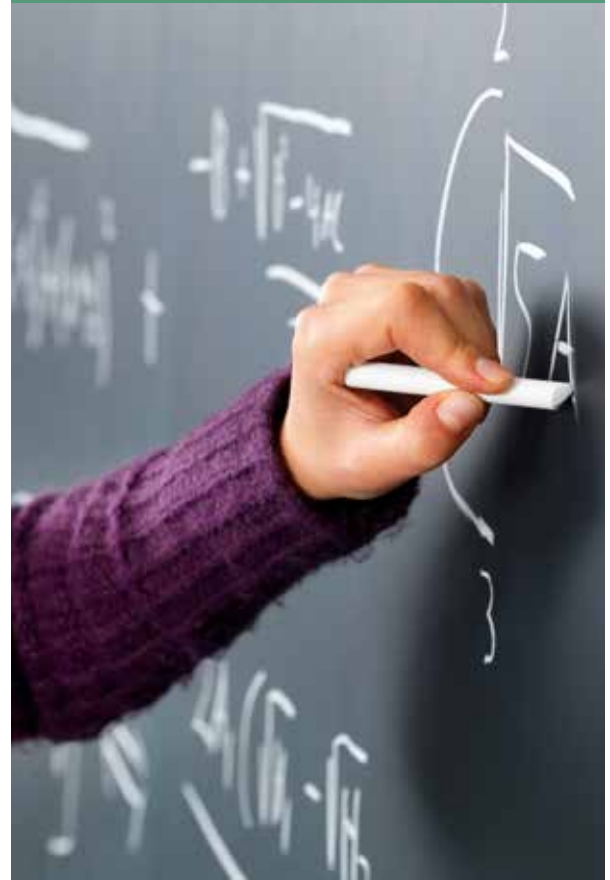
3.3.1. Yükseköğretim

Bölgede her ilde bir üniversite olmak üzere toplam üç devlet üniversitesi bulunmaktadır: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Karabük Üniversitesi ve Bartın Üniversitesi. Bölge üniversitelerinde toplam 64.912 öğrenci öğrenim görmektedir (Tablo 6). Bu öğrencilerin %65'i lisans eğitimi alırken, %29'u meslek yüksekokullarındaki önlisans programlarına kayıtlıdır. Öğrencilerin %6'sı ise bölge üniversitelerinde yüksek lisans ve doktora yapmaktadır (Şekil 1).

Şekil 1. Bölge üniversitelerinde öğrencilerin kayıtlı oldukları programlara göre dağılımı



Bölgedeki üç üniversite; Bülent Ecevit Üniversitesi, Karabük Üniversitesi ve Bartın Üniversitesi sırasıyla 1992, 2007 ve 2008 yıllarında kurulmuştur.



Tablo 6. Kayıtlı Oldukları Programlara Göre Öğrenci Sayıları

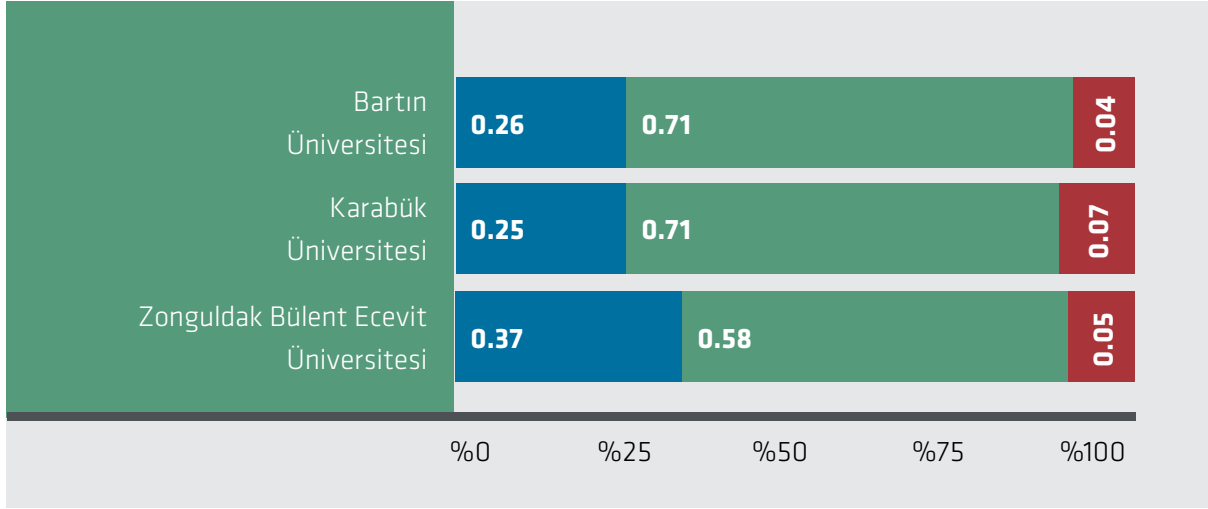
	Önlisans	Lisans	Lisansüstü (Yüksek lisans+Doktora)	Toplam
Bartın Üniversitesi	2.895	7.393	678	10.967
Karabük Üniversitesi	7.997	21.941	2.184	32.122
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	8.802	13.964	1.119	23.885
TR-81 Bölgesi Toplamı	19.694	43.298	3.981	66.974

Kaynak: Bülent Ecevit Üniversitesi 2014 Mali Yılı Performans Programı, Karabük Üniversitesi Rektörlüğü 2013 Yılı İdare Faaliyet Raporu, Bartın Üniversitesi 2014 Yılı Performans Programı



Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi dışındaki diğer iki üniversitede lisans ve yüksek lisans programlarına kayıtlı öğrencilerin oranı %70'in üzerindedir (Şekil 2).

Şekil 2. Öğrencilerin Kayıtlı Oldukları Programların Üniversite Bazında Dağılımı



Kaynak: Bülent Ecevit Üniversitesi 2014 Mali Yılı Performans Programı, Karabük Üniversitesi Rektörlüğü 2013 Yılı İdare Faaliyet Raporu, Bartın Üniversitesi 2014 Yılı Performans Programı

Bartın Üniversitesi

2008 yılında kurulan üniversitede Mühendislik, Orman, Fen, Edebiyat, İktisadi ve İdari Bilimler, İslami İlimler Fakültelerinde lisans düzeyinde; Eğitim, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler Enstitülerinde de lisansüstü düzeyde eğitim verilmektedir. Üniversiteye bağlı 1 yüksekokul ve 2 meslek yüksekokulunda, Yat İşletme ve Yönetimi, Gemi İnşaatı, Tekstil Teknolojisi, Ormancılık ve

Orman Ürünleri gibi ilde öne çıkan sektörlerle yönelik bölümler de dahil olmak üzere ön lisans düzeyinde eğitim ve öğretime devam edilmektedir. Üniversitede 2013-2014 akademik yılı itibariyle kayıtlı öğrenci sayısı 10.967 olup, bunların %74'ü lisans ve lisansüstü bölümlerde (sırasıyla 7.393 ve 678 öğrenci) öğrenim görmektedir (Tablo 6). Üniversitede 2014 yılı itibariyle, 15 profesör, 27 doçent, 134 yardımcı doçent ile birlikte toplam 456 akademik personel görev yapmaktadır. (Tablo 7)

Tablo 7. Bölge Üniversitelerinin Akademik Kadroları

	Prof.	Doç.	Yrd. Doç.	Öğr. Gör.	Arş. Gör.	Okut.	Uzman	Çevirici	Toplam
Bartın Üniversitesi	15	27	134	72	170	20	5	1	444
Karabük Üniversitesi	54	54	204	113	214	69	1	-	709
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	73	90	302	164	361	96	19	-	1.105
TR-81 Bölgesi Toplamı	142	171	640	349	745	185	25	1	2.258

Kaynak: Bülent Ecevit Üniversitesi 2014 Mali Yılı Performans Programı, Karabük Üniversitesi 2014 Yılı Performans Programı, Bartın Üniversitesi 2014 Yılı Performans Programı



Karabük Üniversitesi

2007 yılında kurulan üniversite, Mühendislik ve Mimarlık fakültesi dahil olmak üzere 14 fakülte ve konservatuvarın yanı sıra, 4 Enstitü (Demir-Çelik, Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri, Sosyal Bilimler), 4 yüksekokul ve 7 Meslek Yüksekokulu ile faaliyet göstermektedir.²⁷ Türkiye'nin ilk Raylı Sistemler Mühendisliği ve Tıp Mühendisliği Bölümleri Karabük Üniversitesi'nde açılmıştır. Hem Raylı Sistemler Mühendisliği Bölümü'nün hem de Demir-Çelik Enstitüsü'nün üniversite-sanayi işbirliğini artırması ve yeni teknolojilerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.²⁸ Öğrenci sayısı bakımından bölgenin en büyük yükseköğrenim kurumu olan üniversitede, 2013 yıl sonu itibarıyla 32.122 öğrenci kayıtlıdır (Tablo 6). Bu öğrencilerin %75'i lisans ve lisansüstü (sırasıyla 21.941 ve 2.184) öğrenimlerine devam etmektedir.

Üniversitede 54 profesör, 54 doçent ve 204 yardımcı doçent ile birlikte toplam 709 akademisyen görev yapmaktadır (Tablo 7).

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

1992 yılında kurulmuş olan üniversitenin çekirdeğini teşkil eden Mühendislik Fakültesi'nin kökleri, 1924 yılında Maden Mühendislik Mektebi ile atılmıştır. 2013-2014 akademik yılında; Mühendislik, Tıp, Diş Hekimliği, Eczacılık, Denizcilik, Eğitim, Fen Edebiyat, Güzel Sanatlar, İktisadi ve İdari Bilimler, İlahiyat, İletişim olmak üzere toplam 11 fakülte; Fen Bilimleri, Sağlık Bilimleri ve Sosyal Bilimler olmak üzere 3 enstitü, 3 yüksekokul, 1 konservatuvar, 7 meslek yüksekokulu ve 25 araştırma merkezi ile faaliyetini sürdürmektedir.²⁹ Üniversitede ayrıca BAKKA'nın öncülüğünde kurulan Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma Merkezi de bulunmaktadır.

Bülent Ecevit Üniversitesi'nde yaklaşık 24.000 öğrenci öğrenim görmektedir (Tablo 6).

Bölgenin en geniş akademik kadrosuna sahip olan üniversitede 2014 Yılı İdare Faaliyet Raporu verilerine göre 73 Profesör, 90 Doçent, 302 Yardımcı Doçent ile birlikte toplam 1.105 öğretim elemanı görev yapmaktadır (Tablo 7).

Bülent Ecevit Üniversitesi'nde 2014 yılında Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı öncülüğünde Siber Güvenlik Uygulama ve Araştırma Merkezi kurulmuş ve çalışmalarına başlamıştır.

²⁷ Karabük Üniversitesi web sitesi, <http://www.karabuk.edu.tr>, erişim 26.08.2014

²⁸ 2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı, BAKKA, 2013

²⁹ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi web sitesi, <http://www.amasya.edu.tr/universitemiz/tarihce.aspx>, erişim 26.08.2014



Batı Karadeniz Bölgesi'nin İnovasyona ilişkin Mevcut Durumu



4- Batı Karadeniz Bölgesi'nin İnovasyona İlişkin Mevcut Durumu

4.1 Ar-Ge ve İnovasyon Desteklerinden Yararlanma Durumu

Batı Karadeniz Bölgesi'nin ulusal Ar-Ge ve inovasyon desteklerinden yararlanma durumu incelendiğinde, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB'in Ar-Ge desteklerinden yeterli ölçüde yararlanılamadığı görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 8. Ulusal Ar-Ge ve İnovasyon Desteklerine Başvuran ve Desteklenen Projeler

		2011	2012	2013
Bartın	Başvuru Sayısı	11	11	17
	Desteklenen Proje Sayısı	6	0	7
Karabük	Başvuru Sayısı	22	40	43
	Desteklenen Proje Sayısı	10	3	7
Zonguldak	Başvuru Sayısı	25	42	40
	Desteklenen Proje Sayısı	12	13	10
Türkiye	Desteklenen Proje Sayısı*	1070	1350	

*Sadece TÜBİTAK'ın desteklediği özel sektör Ar-Ge projeleri sayılarını içermektedir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmek amacıyla oluşturulan ve proje bütçelerinin %75'ini Bakanlığın karşıladığı SAN-TEZ programına Zonguldak'tan son 3 yıl içerisinde sadece 1 kez başvuru olmuş, o da desteklenmemiştir. Bartın'dan 2011 ve 2012 de birer kere proje başvurusu yapılmış; ancak bu projeler de destekten yararlanamamıştır. Karabük'ten ise 2011 yılında 2 başvuru olmuş ve her iki proje de desteklenmeye hak kazanarak toplam 1.416.646 TL tutarında destek almışlardır. Bununla birlikte Karabük'ten 2014'de 4 ve 2013'de 2 proje başvurusu daha yapılmış olsa da bu projeler destekten yararlanamamıştır.

Amacı "Örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişilerin, teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirlerini, desteği veren merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri tarafından desteklenmesi uygun bulunan

bir iş planı çerçevesinde, katma değer ve nitelikli istihdam yaratma potansiyeli yüksek teşebbüslere dönüştürebilmelerini teşvik etmek"³⁰ olarak tanımlanan Teknogirişim Sermayesi Programına Zonguldak'tan son 3 yıl içerisinde 4 başvuru olmuş, ancak sadece 1 tanesi desteklenmeye hak kazanmış ve 97.000 TL destek almıştır. Bartın'dan bu programa başvuru olmamıştır. Karabük'ten yapılan 5 başvurudan ise sadece bir tanesi desteklenmek üzere seçilmiş ve 100.000 TL destek alabilmiştir.

TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından sağlanan desteklere son 3 yıl içerisinde Bartın'dan başvuru yapılmamıştır. Karabük'ten 13 başvuru olmuş ve bunlardan 5'i toplam 2.105.380 TL tutarında destek almıştır. Zonguldak'tan ise 15 başvuru olmuş ve 5'ine toplam 1.002.970 TL tutarında destek sağlanmıştır.

Amacı bilimsel ve teknolojik araştırma projelerini, ulusal yeni fikirler ve ürünler araştırma ve kariyer geliştirmeyi desteklemek olan TÜBİTAK Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) verilerine bakıldığında ise, görece daha fazla proje

³⁰<https://biltek.sanayi.gov.tr/Sayfalar/tgsdDetay.aspx>



başvurusu yapıldığı görülmektedir; ancak ne var ki bu programda da sunulan proje önerilerinin desteklenme oranı düşüktür. Bartın'dan son 3 yıl içerisinde bu programa 37 başvuru yapılmış ancak bunlardan sadece 9'u destek almıştır. Karabük'ten aynı dönem içerisinde sunulan 75 başvurudan 8'i kabul edilmiştir. Zonguldak için ise başvuru sayısı 81 olup, 21 adet proje destek almıştır. Tüm bölgenin Türkiye genelinde başvuru ve desteklenme oranları %1'dir.³¹

KOSGEB'in Ar-Ge ve inovasyon programına ise Karabük'ten son 3 yıl içerisinde sadece 2 başvuru olmuş ve bunlardan sadece biri 108.487,5 TL değerinde destek almıştır. Aynı programa Zonguldak'tan 6 başvuru olmuş, bunlardan 3'ü toplam 113.735,18 TL tutarında desteklenmiştir.

BAKKA'nın 2010-2011 mali destek programı

içerisinde Ar-Ge ve Yenilikçilik öncelik alanına yönelik olarak Bartın'dan 4 proje 1.049.606 TL tutarında destek almıştır. Karabük'ten 2 projeye 747.185 TL tutarında; Zonguldak'tan ise 5 projeye toplam 1.380.615 TL tutarında destek sağlanmıştır.

4.2 Ar-Ge ve İnovasyon Altyapısı

Batı Karadeniz Bölgesi'nde, Zonguldak ilinde faaliyet gösteren KOSGEB destekli 2 İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM) yer almaktadır. Türkiye genelinde toplam 12 adet olan bu merkezlerin amacı, bünyesinde barındırdığı işletmelere uygun koşullarda işlik, ortak ofis ekipmanı, ofis hizmetleri, koçluk ve danışmanlık hizmeti sağlayarak büyümelerini hızlandırmaktır. Ereğli İŞGEM'de mevcut işliklerin tamamı doluyken Zonguldak'taki İŞGEM'de boş işlikler bulunmaktadır (Tablo 9).

Tablo 9. Batı Karadeniz Bölgesi'nde Yer Alan İş Geliştirme Merkezleri

İŞGEM Adı	Kuruluş Yılı	İşlik Sayısı	Dolu İşlik Sayısı	Mevcut İşletme Sayısı	Mevcut İstihdam
Zonguldak İş Geliştirme Merkezi	1997	20	14	9	58
Ereğli İş Geliştirme Merkezi	2004	13	13	13	35

Kaynak: KOSGEB 2013 Faaliyet Raporu

Bölgede, üniversite kökenli girişimcilik faaliyetlerini desteklemek amacıyla hayata geçirilen ilk teknoloji inkübatörü Bülent Ecevit Üniversitesi'nin 2014 yılının başında kurduğu Teknoloji Geliştirme Merkezi'dir (TEKMER). Üniversite - sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Ar-Ge ve inovasyona dayalı girişimcilik kültürünün yaratılması için önemli bir adım olan TEKMER'in, bölgede önemli bir boşluğu doldurması beklenmektedir.

TEKMER'e ek olarak, BAKKA'nın hazırlamış olduğu 2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı'nda, Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması kapsamında bölge üniversitelerinin katılımıyla bir Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nin kurulması da hedefler arasındadır.

Bunun dışında, ERDEMİR, kendi bünyesindeki laboratuvarın Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı destekli Ar-Ge Merkezi halini alması için mevzuata uygunluk çalışmalarını devam ettirmektedir.

Bölgede her ne kadar belirli sektörlerde yoğunlaşma gözlemleniyor olsa da, henüz herhangi bir kümelenme çalışması başlatılmamıştır. Ancak,



³¹ TÜBİTAK 2014 İstatistikleri, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/web_stat_2014_12.pdf



BAKKA tarafından hazırlanan 2014-2023 Bölge Planı Gelişim Eksenini, Öncelik ve Tedbirler Raporu'nda sektörel çeşitliliğin sağlanması önceliği altında 'kümelenme, endüstriyel simbiyoz ve markalaşma çalışmalarının başlatılması' gündeme getirilmiştir. Buna göre, sektörler bazında kümelenme tespit çalışması yapılması, kümelenme potansiyeli yüksek sektörlerle yönelik ihtisas OSB'lerinin kurulması, il ve ilçe merkezlerinde dağınık olan küçük sanayi iş yerlerinin yerleşim alanı dışındaki örgütlü sanayi alanları içinde toplanmasına ilişkin önlemler alınması, böylelikle de işletmelerin üretim kapasitelerinin optimal düzeye eriştirilmesi planlanmaktadır.

Bölgede ayrıca Bakanlar Kurulu'nun 16.07.2012 tarih ve 2012/3574 sayılı kararıyla Filyos Endüstri Bölgesi kurulması planlanmış ve bölgenin Yap-İşlet-Devret modeliyle 4 yılda tamamlanması için 19.03.2014 tarihinde altyapı çalışmalarına başlanmıştır. Nitekim Onuncu Kalkınma Planında Filyos Endüstri Bölgesi'nden "Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı" kapsamında bahsedilmiştir. Proje; Filyos Serbest Bölgesi, Filyos Endüstri Bölgesi, Filyos Limanı, taşkın koruma yapıları, sanayi altyapısı ve güçlü ulaşım bağlantıları ile birlikte planlanmıştır. Filyos Vadisi Projesi kapsamında yapılması planlanan yatırımlar aşağıda verilmiştir:

- Liman ve Antrepo Sahası (Filyos Limanı ilk etapta 5 milyon ton/yıl, ikinci etapta 20 milyon ton/yıl olmak üzere 25 milyon ton/yıl kapasiteye sahip olacak şekilde gerçekleştirilecektir. Limanın konteyner, dökme, katı-sıvı ve cevher yükü elleçlemek üzere gerekli altyapıya sahip olması planlanmaktadır.)
- Sanayi Tesisleri
- Enerji Tesisleri
- Lojistik Tesisleri
- Serbest Bölge Yatırımları
- Karma Endüstri Bölgesi Yatırımları
- Organize Sanayi Bölgesi



Proje kapsamında barajlar (taşkın, sulama, içme suyu ve enerji amaçlı), sel kapanları, hidroelektrik santraller ve 20.898 Ha araziye kapsayan sulama tesisleri mevcuttur.³²

4.2.1 Organize Sanayi Bölgeleri

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

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre, Batı Karadeniz Bölgesi'nde Zonguldak'ta 3, Bartın'da ve Karabük'te ise birer tane olmak üzere toplam 5 OSB bulunmaktadır (Tablo 10). Ayrıca Zonguldak'ta bir Merkez OSB'nin kurulması yönünde karar, Yüksek Planlama Kurulu'nun 27.08.2004 tarih ve 2004/57 sayılı kararıyla alınmış olup, yer seçimi çalışmaları devam etmektedir.



³² BAKKA (2013) Mevcut Durum Analizi http://bakka.gov.tr/assets/Planlama1/faaliyet_raporlari/MEVCUTDURUMANALIZI.pdf

Tablo 10. Batı Karadeniz Bölgesi'nde Yer Alan Organize Sanayi Bölgeleri

OSB Adı	İli	İlçesi	Kuruluş Yılı
Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi	Zonguldak	Çaycuma	1991
Ereğli Organize Sanayi Bölgesi	Zonguldak	Ereğli	1995
Alaplı Organize Sanayi Bölgesi*	Zonguldak	Alaplı	2005
Karabük Organize Sanayi Bölgesi	Karabük	Merkez	1992
Bartın Organize Sanayi Bölgesi	Bartın	Merkez	1999

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2014 * Faal değil

Çaycuma Organize Sanayi Bölgesi

Çaycuma İlçesi'nde bulunan Çaycuma OSB, yaklaşık 125 hektarlık bir alana sahiptir. BAKKA 2014-2023 Bölge Planı Mevcut Durum Analizine göre OSB'nin %49'unda üretim firmaları, %14'ünde üretim dışı firmalar yer alırken OSB'nin %37'lik bir bölümü boştur. Bölgedeki tek havaalanı olan Zonguldak Havaalanına 12 km, en yakın TCDD istasyonuna 3 km, Zonguldak ve Bartın Limanlarına 40-45 km, yapıma aşamasındaki Filyos Limanı'na ise 22 km uzaklıktadır.

2014 yılında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İl Müdürlüğü'nün hazırlamış olduğu "Yıllık Ar-Ge ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu"na göre, OSB'de 32 adet işletme, tekstil, orman ürünleri, elektrik, kağıt, cam, panel radyatör, döküm ve metal enjeksiyon kalıpları, yem katkı maddesi, beton kiremit, ferforje demir, mobilya ve süt ürünleri sektörlerinde faaliyet göstermekte ve 2.082 çalışan istihdam etmektedir. Ağırlıklı sektörler, mobilya (%21-30 oranında), giyim, fabrikasyon metal ürünleri, ağaç ve ağaç ürünleri (%1-10 oranında) imalatıdır.

Ereğli Organize Sanayi Bölgesi

Alaplı Yolu'nda bulunan OSB, 200 hektarlık bir alana sahiptir. OSB'deki parsellerin yaklaşık %25'lik bölümü boştur. TEM Düzce bağlantısına 60 km mesafede olan OSB, Ereğli ve Alaplı'daki liman projeleri nedeniyle denizyolu ulaşımı açısından da uygun bir konumdadır. Ancak, havayolu ve demiryolu ulaşımı açısından benzer olanaklara sahip değildir. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre OSB içinde 56 işletme gıda, metal işleme, tarım alet ve makinaları, tekstil,

orman ürünleri, elektrik, kağıt, cam ve plastik sanayi, paketlenme-ambalaj, döküm, ferforje demir, mobilya ve süt ürünleri alanında faaliyet göstermekte ve 733 çalışan istihdam edilmektedir. Ağırlıklı sektörler demir-çelik (%41-50 oranında), alüminyum profil, makine yedek parçaları imalatı, çelik boru profil ve dökümdür.

Alaplı Organize Sanayi Bölgesi

Kuruluş çalışmaları 1996 yılında başlamış, 1997 yılında ise yer seçimi yapılmış olan Alaplı OSB'nin kamulaştırma işlemleri tamamlanmış ancak henüz faaliyete geçmemiştir. Alaplı'ya 4,5 km. Uzaklıkta olan ve Ereğli OSB'nin batısında bulunan OSB, karayoluna olan 2 km mesafeyle lokasyon açısından oldukça elverişli bir konuma sahiptir.



Karabük Organize Sanayi Bölgesi

Karabük il merkezine 7 km uzaklıkta bulunan Karabük OSB, 60,82 hektarlık bir alanda kuruludur. Bu alanın %62'sinde imalat firmaları, %10'luk bölümünde ise imalat dışı firmalar faaliyet göstermektedir. %28'lik alan ise 2013 itibariyle boştur. Karayoluyla TEM-Gerede bağlantısına 80 km uzaklıktaki OSB, demiryolu ile yaklaşık 100 km mesafede bulunan Zonguldak Limanından yararlanmaktadır. Bartın Limanına mesafesi ise 70 km'dir. Yeni yapılacak Filyos Limanı ile arasındaki uzaklık yine 70 km'dir. OSB'de çelik konstrüksiyon imalat, döküm, kimya, tekstil, gıda, makine imalat, orman ürünleri, çimento, hazır beton ve beton elemanları ve dolun tesisleri gibi sektörlerde 29 firma faaliyet göstermekte ve 902 çalışan istihdam edilmektedir.

Bartın Organize Sanayi Bölgesi

Bartın-Karabük yolu üzerinde kurulu olan Bartın OSB, tevsii alanı ile birlikte yaklaşık 95 hektarlık bir alana sahiptir. Bu alanın %65'inde faaliyet gösteren işletmeler imalat firmaları olup % 21'lik dilimindekiler imalat dışı sektörlerdedir. OSB'nin % 14'ü ise boştur. Bartın Limanı'na mesafesi 26 km olan OSB, demiryolu bağlantısına ve Zonguldak Havaalanı'na 24 km mesafede bulunmaktadır. OSB içinde; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre 30 işletme gıda, dokuma ve giyim, orman ürünleri, plastik, kimya, beton mamul ve inşaat, otomotiv yan sanayi, pişmiş kil ve çimento gereçleri ve demir çelik sektörlerinde faaliyet göstermekte ve toplam 3.482 çalışan istihdam etmektedir.

4.2.2 Laboratuvar Altyapısı

Bölgede, büyük bölümü üniversiteler bünyesinde olmak üzere 100'e yakın laboratuvar bulunmaktadır.

İl bazında ele alınacak olursa, Zonguldak'ta Bülent Ecevit Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde 40 adet ve Bilim ve Teknoloji Araştırma Merkezi'nde ise 12 adet laboratuvar bulunmaktadır.

Karabük'te üniversite bünyesinde Teknoloji Fakültesi'nde 15, Mühendislik Fakültesi'nde 13 ve



Zonguldak'ta 3, Karabük ve Bartın'da birer adet olmak üzere bölgede halihazırda 5 adet OSB bulunmaktadır.

Demir Çelik Enstitüsü'nde 28 adet laboratuvar faaliyet göstermektedir. Ayrıca Karabük'te KARDEMİR Demir Çelik Fabrikası, TÜRKAK tarafından akredite edilmiş bölgenin en büyük 7 laboratuvarını bünyesinde barındırmaktadır. Bunun dışında, 2011 yılında Karabük Üniversitesi bünyesinde kurulan ve ülkenin ilk ve tek Demir-Çelik Enstitüsü, Ar-Ge çalışmalarını Enstitü bünyesinde yürütmek isteyen işletmelere ofis altyapısı sağlamakta; ihtiyaç duydukları testleri gerçekleştirebilmektedir.

Bartın Üniversitesi'nde 16 adet eğitim laboratuvarı bulunmaktadır. Bunlardan "Odun Koruma ve Uygulama Laboratuvarı", "Temel Sanat Eğitimi Atölyesi", "Kompozit Levha Laboratuvarı" ve Orman Ürünleri Kimyası Laboratuvarı mobilya sektörü açısından değerlendirilebilecek laboratuvarlar olarak gösterilebilir.



Mevcut güçlü laboratuvar olanaklarına ilaveten, bölgede hayata geçirilmesi planlanan başka altyapılar da bulunmaktadır. ERDEMİR'in 2014'ün ikinci yarısında açmayı planladığı Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı Araştırma Merkezi (Ar-Ge Merkezi); BAKKA'nın güdümlü proje olarak Bartın Üniversitesi ile birlikte hayata geçirmeyi öngördüğü "Bartın OSB İnovasyon ve Test Merkezi" ve Bartın Üniversitesi Merkezî Araştırma Laboratuvarı bunların başında gelmektedir.

4.3 Fikri Haklar

Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin en somut çıktılardan olan fikri mülkiyet hakları, bölgedeki Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin düşüklüğüne paralel olarak düşük seviyededir (Tablo 11). Nitekim bugüne kadarki toplam rakamlara bakıldığında Zonguldak, Türkiye'nin patent sayısına %0,15 ve faydalı model sayısına %0,14 oranında katkı sağlamış iken, Karabük sırasıyla %0,10 ve %0,05, Bartın ise %0,02 ve %0,07 oranında katkı sağlamıştır.

Tablo 11. Batı Karadeniz Bölgesi Fikri Mülkiyet Hakları Başvuru Sayıları

Yıl	Marka	Patent	Faydalı Model	Endüstriyel Tasarım
Zonguldak				
2010	88	5	3	27
2011	141	7	6	13
2012	129	3	6	9
2013	95	10	4	32
Toplam	453	25	19	81
Karabük				
2010	57	4	1	5
2011	101	1	1	2
2012	102	5	2	1
2013	96	6	3	9
Toplam	356	16	7	17
Bartın				
2010	35	0	1	0
2011	51	0	1	14
2012	45	1	4	11
2013	76	2	4	10
Toplam	207	3	10	35
Türkiye				
2010		3.250	2.994	
2011		4.087	3.175	
2012		4.543	3.725	
2013		4.527	3.454	

Kaynak: TPE

Bölgede "Devrek Bastonu", "Safranbolu Safranı" "Safranbolu Lokumu" ve "Bartın İşi Tel Kıрма" üzerine Coğrafi İşaret Tescilli bulunmaktadır.

4.4 Bölgesel İnovasyon Ortamı

Batı Karadeniz Bölgesi'nin inovasyon ortamına dair mevcut durum, strateji çalışması kapsamında bölge illerinde gerçekleştirilen yüzyüze mülakatlarla tespit edilmiştir. Bölgedeki dörtlü sarmalın temsilcileri konumundaki 55 farklı kurum, kuruluş veya departmanda 78 kişi ile yapılan mülakat sonucunda erişilen bulgular aşağıda verilmektedir:

- Mülakata katılanlar, bölgenin ulusal ve



uluslararası rekabetçiliğini yetersiz bulmaktadır. Rekabet gücünü yüksek değerlendirenler ise bunu, EMKO, Kardemir, Erdemir, OYKA, Yurtbay Seramik firmaları ve Safranbolu'nun varlığına bağlamaktadır.

- Rekabetçiliği geliştirmek için öncelikli olarak tüm bölgesel paydaşlarda konuyla ilgili farkındalığın artırılması; bilgi, beceri ve vizyon geliştirici faaliyetlerin yürütülmesi ihtiyacı öne çıkmıştır. Bu bağlamda iyi örneklerin incelenmesi, işbirliklerinin geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Bölgesel rekabetçiliğe dair hedeflerin belirli olmaması ve/veya tüm paydaşlarca bilinmemesinin bölgenin ilerleyişini yavaşlatmakta olduğu belirtilmiştir.
- Bölgedeki özel sektör kuruluşlarında, kurumsallaşma, işbirliği kültürünün geliştirilmesi, yeni ürün geliştirme, markalaşma ve ileri teknoloji yatırımlarının artmasına yönelik ihtiyaca dikkat çekilmiştir.
- Bölgedeki lider sektörlerle ilgili olarak, paydaşlar tarafından
 - ERDEMİR-KARDEMİR gibi lider kuruluşların yan sanayilerinin geliştirilmesi,
 - Kömürün koklaştırılması, cevherden çelik yapılması,
 - Otomotiv yan sanayinin geliştirilmesi,
 - OYKA'ya yakın kağıt kesme atölyeleri ve üniteleri olması, mobilya gibi "niş" sektörel alanlara yönelmesi,
 - Bartın Üniversitesinde mobilya için endüstriyel tasarım bölümünün kurulması,
 - Bölge sektörlerine yönelik test ve hammadde laboratuvarları ve proses geliştirme-üretim-geri kazanıma yönelik laboratuvarların kurulması,
 - OSB bünyelerinde ilgili sektörlerle ilgili uygulama ve araştırma merkezlerinin (metal işleme, orman ürünleri vb.) kurulması,
 - Ereğli için merdane üretimi ve tamiri,

hammadde maliyetlerinin düşürülmesi (çelik ve orman ürünleri kastedilmiştir),

- Kara, deniz, demir ve havayolu sorunlarının giderilmesi (özellikle limanların ticari bağlamda etkinliğinin artırılması),
- Bölgedeki OSB'lerin altyapı sorunlarının çözülmesi,
- Finansal desteklerin teknoloji, Ar-Ge ve inovasyona yönlendirilmesi,
- İŞKUR - KOSGEB işbirliğinde akredite eğitimlerin geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.
- Yapılan görüşmelerde, bölgenin Ar-Ge ve inovasyon konusunda en fazla öne çıkan ihtiyacı, insan kaynağı alanında yoğunlaşmıştır.
- Bölgede Ar-Ge ve inovasyon alanındaki devlet desteklerinden yeterli ölçüde yararlanılmamasının nedenleri, bilgi yetersizliği, bürokratik işlemlerin fazla bulunması, bilgisi olmasına rağmen iyi örneklerin görülmemesinden kaynaklı tereddütlerin yaşanması olarak dile getirilmiştir.
- Paydaşlar, kurumlararası işbirliği seviyesinin düşüklüğüne dikkat çekerken Batı Karadeniz Üniversiteler Birliği, Batı Karadeniz İşbirliği Platformu, Kamu Hastaneleri Birliği gibi birlik ve platformların varlığını olumlu gelişmeler olarak dile getirmişlerdir. Bölgedeki lider kuruluşların Ar-Ge ve inovasyon işbirliklerinde de öncülük etmeleri gerektiğinin altı çizilmiştir.
- Bölgede özellikle OSB'lerde fiziki yığılmalardan bahsedilerek bunların belli başlı kümelerin nüvelerini oluşturabileceğini ifade edilmiştir.

Yapılan görüşmelerde, bölgenin Ar-Ge ve inovasyon konusunda en fazla öne çıkan ihtiyacı, insan kaynağı alanında yoğunlaşmıştır.





Bölgede, üniversitelerin şehrin sorunlarına yönelik sanayiyle işbirliği halinde yürüttüğü projeler dikkat çekmektedir.

4.5 Batı Karadeniz Bölgesi'nde Yürütülen Belli Başlı İnovasyon Faaliyetleri

Batı Karadeniz Bölgesi'nde farklı kurum ve kuruluşlarca gerçekleştirilen Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine örnekler aşağıda verilmektedir:

- Bölgede, üniversitelerin şehrin sorunlarına yönelik sanayiyle işbirliği halinde yürüttüğü projeler dikkat çekmektedir. Örneğin, kömür neminin azaltılmasına yönelik fırın tasarımı, kömürün gazlaştırılması ve kimyasallar elde edilmesi, kömürün alternatif kullanımı konularında projeler; sondaj makinalarında geliştirilen yöntemle delme mesafesinde verimlilik artışı amaçlayan proje; raylı sistemlere yönelik çalışmalar; enerji tüketimini azaltıcı çevreci yaklaşımlar, üniversite-sanayi işbirliğiyle yürütülen projelere birkaç örnektir.
- 2007 yılında bölge üniversitelerinin birikimlerini bir araya getirerek ortak bilimsel çalışmalar yapmak, ortak lisansüstü programlar açmak, önlisans ve lisans öğrencilerinin ve öğretim üyelerinin karşılıklı değişimini desteklemek amacıyla Batı Karadeniz Üniversiteler Birliği kurulmuştur. Halen aktif olarak özellikle ortak programlar geliştirilmesi konusunda çalışmalar yürütülmektedir.
- Bülent Ecevit Üniversitesi tarafından 13 Mayıs 2014 tarihinde 1. Ar-Ge Proje Pazarı faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Birincilik ödülü, Mühendislik Fakültesi'nde hazırlanan

“Fotogrametrik Veri Üretimindeki İnsansız Hava Araçları için Donanım ve Yazılım Geliştirilmesi” projesinin olmuştur. Projenin amacı, haritalık uygulamalarında kullanılan “İnsansız Hava Araçları”nın yüksek maliyet ve üretici firma bağımlılığı gerektiren maliyet ve bağımlılıklarını azaltmaktır. Bülent Ecevit Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen 1. Ar-Ge Proje Pazarı, düzenli devam ettirilmesi halinde bölgede Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin gelişimine katkı sağlayacaktır.

- 29-30 Nisan 2014 tarihlerinde Karabük Üniversitesi Ar-Ge ve İnovasyon Kulübü Öğrencileri tarafından “1. Ulusal Öğrenci Proje Borsası” yarışması gerçekleştirilmiştir.
- Üniversitelerin çabaları yanında, kendi olanakları veya TÜBİTAK/BAKKA destekli projeleriyle Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri yürüten firmalar da bulunmaktadır. Bu firmaların farklı alanlarda projeler yürüttüğü; manuel ısı kazanlarının dijital hale getirilmesi, orman atıkları kullanılarak ısı ve elektrik elde edilmesi, maske ve çizmelerde yapılan geliştirmeler, web tabanlı takip sistemleri geliştirilmesi, MDF'den profil üretimi, organik helva gibi farklı inovasyonlara rastlanmaktadır.
- KARDEMİR, Türkiye'de 72 metre uzunluğundaki rayı üreten tek firmadır. Firma,



Karabük Üniversitesi ile birlikte Türkiye'nin ilk ve tek Demir-Çelik Enstitüsü'nü kurmuştur. Özelleşme sonrası hızla kendisini yenileyen KARDEMİR, kurduğu yeni Çelikhane Konvertör Sistemi ile çelik üretim prosesini değiştirmiş; modern teknoloji ile kapasitesini, verimlilik ve karlılığını artırmıştır. Özellikle ithal ikamesine yönelik KARDEMİR, alaşımlı çelikten tel çubuk üretilmesi, hurdadan çelik imalatı gibi çalışmalarını gerçekleştirmektedir. KARDEMİR'in bir diğer önemli yatırım projesi, Teker Fabrikası'dır. Kurulacak tesiste yük ve yolcu vagonu tekerleri ile lokomotif tekerleri üretilecektir. 200.000 adet/yıl üretim kapasitesine sahip olacak tesis için yatırıma başlanmış olup tesisin 2016 yılı başında devreye alınması planlanmaktadır. Bu çalışmalar Kalite Yönetim Müdürlüğü bünyesindeki TÜRKAK tarafından akredite edilen laboratuvarlar desteğiyle gerçekleştirilmektedir.

- Türkiye'deki tek entegre yassı çelik üreticisi ve en geniş yassı çelik ürün gamına sahip olan ERDEMİR, yaklaşık 30-40 kişilik ekibi ile Ar-Ge Müdürlüğü altında araştırma ve geliştirme çalışmalarına devam etmektedir. Ar-Ge Merkezinde kurulmakta olan malzeme karakterizasyon laboratuvarının Eylül 2014 itibari ile işletmeye alınması planlanmıştır. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan onaylı Ar-Ge merkezi olmak için mevzuata uyum çalışmaları devam etmektedir. İlerlemeci bir anlayışa ve tecrübeye sahip olan ERDEMİR'in kuracağı bu Ar-Ge Merkezi'nde yeni ürün, proses geliştirme, yüksek mukavemet ve ağırlık azaltılması çalışmaları ile birlikte atıkların geri kazanımı ve değerlendirilmesi üzerine de çalışmalar yapılacaktır.
- Bartın Belediyesi bünyesinde farklı proje ve hizmetler geliştirmek amacıyla bir Ar-Ge Merkezi açılmıştır. Benzer şekilde Karabük Belediyesi'nin de, 2013 yılından itibaren üst geçitlere yürüyen merdiven yapmış olması veya dik yamaçlardaki evlere ulaşım için asansörler yapması kamu bazında inovatif çözümlerdir.

- MFA İş Güvenliği, TÜBİTAK'ın TEYDEB programları kapsamında desteklenen projesiyle Türkiye'nin ilk biyo-maskesini geliştirmiştir. Her türlü virüs ve bakteriyi maskeye değdiği anda öldüren bu modelin başta tıp çalışanları olmak üzere, salgın hastalık dönemlerinde de oldukça önemli bir ürün olarak piyasada kendisine yer bulması hedeflenmektedir. MFA tarafından üretilen biyo-maske uluslararası rakiplerine kıyasla, tamamen organik olması ile de öne çıkmaktadır. (www.mfamask.com)
- Çanakçılar Şirketler Grubu tarafından hazırlanan "Geleceği Aydınlatan Lavabolar" başlıklı proje, seramik sağlık gereçleri üzerinde enerji ve temizlik için zaman ve kimyasal madde kullanımından tasarruf yoluyla çevre dostu ürün elde etmeyi amaçlamaktadır. Projeye, 1 saat şarj sonrasında 30 dakika ışınma özelliği ile uluslararası alanda da sağlık gereçlerinde bir ilk gerçekleştirilmiştir. (Kaynak: BEUN Proje Pazarı, 2014)
- Amasra'da organik gıda üretimi yapan Lutfiye, hem ürün, hem de özgün ambalaj ve etiket tasarımıyla pazarlama inovasyonuna güzel örnekler sunmakta ve kendini rakiplerine göre farklılaştırmaktadır. (<http://www.lutfiye.com/>)
- Alaplı Endüstri Meslek Lisesi, 13-15 Mayıs 2014 tarihinde, 8.Uluslararası Robot Yarışması'na 3 robot ile katılmıştır. Okulun Robot kulübü öğrencileri 2 ve 4 Mayıs 2013 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen 7.Uluslararası Robot Yarışması'nda 'Ahican Keşif Yolunda' temalı kategoride Okçular ve Alialp adlı iki robotla 6'ncılığı elde etmişti. (<http://alaplilmi.meb.k12.tr/>)

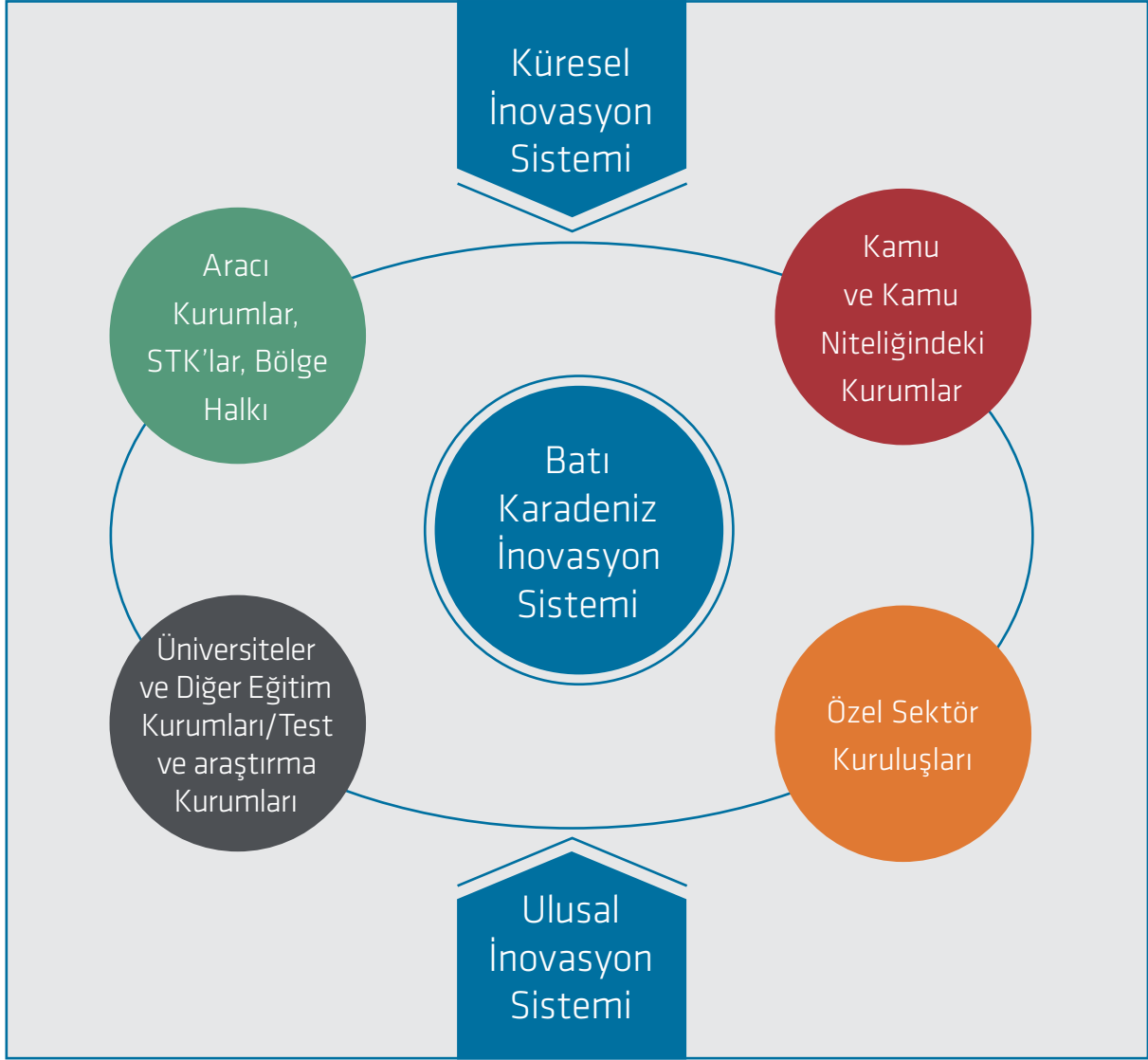


4.6 Bölgesel İnovasyon Sistemi

Batı Karadeniz 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. Buna ek olarak, sistemin diğer öğelerini kültürel normlar, alışkanlıklar, toplumsal kurallar, tarih gibi faktörler oluşturur. Tüm bölgesel inovasyon sistemlerinde olduğu gibi, Batı Karadeniz İnovasyon Sistemi de ulusal ve küresel inovasyon sistemleriyle bağlantılıdır (Şekil 3).

Şekil 3. Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Sistemi



Sistemdeki belli başlı paydaşlar, aşağıdaki tabloda verilmektedir (Tablo 12). 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 12. Batı Karadeniz İnovasyon Sistemindeki Belli Başlı Paydaşlar

Kamu Kurumları	Üniversite ve Diğer Eğitim Kurumları	Aracı Kurumlar, sivil toplum kuruluşları	Özel Sektör
Bartın, Karabük ve Zonguldak Valilikleri	Bartın Üniversitesi	Ticaret ve Sanayi Odaları	ERDEMİR
Bartın, Karabük ve Zonguldak Belediyeleri	Bülent Ecevit Üniversitesi	Organize Sanayi Bölgeleri Yönetimleri	KARDEMİR
Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri	Karabük Üniversitesi	İş Adamları Dernekleri	Diğer büyük işletmeler
Türkiye Taşkömürü Kurumu	Meslek Liseleri	Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	KOBİ'ler
Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri	Özel İlköğretim Okulları ve Liseler	Zonguldak Maden Mühendisleri Odası	Yerel Medya
KOSGEB il müdürlükleri	MEKSA	Karabük Özel Sektör Demir Çelik Haddecileri Derneği	Finans Kuruluşları
BAKKA		Karaelmas Gazeteciler Derneği	
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri		Zonguldak Ereğli ve Çevresini Kalkındırma Derneği	
Milli Eğitim Müdürlükleri		Genel Maden İşleri Sendikası	
İl Özel İdareleri		Deniz Ticaret Odası Karadeniz Ereğli Şubesi	
Kültür ve Turizm İl Müdürlükleri		Karabük İktisadi Kalkınma ve Sosyal Yardımlaşma Vakfı	
Zonguldak Orman Bölge Müdürlüğü		S.S. Karabük Bölgesi Ormancılık Kooperatifleri Birliği	
Bartın, Zonguldak, Ereğli ve Amasra Liman Başkanlıkları		Bartın, Karabük ve Zonguldak'taki diğer STK'lar	

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 aşılabilir.
- 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

4.7 Bölgesel İnovasyon İhtiyaç Analizi

Bölgede gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre, inovasyon sisteminin arz tarafında yer alan kamu kurumları, STK'lar, üniversite ve diğer eğitim kurumlarına göre bölgede tespit edilen ihtiyaç ve sorunlar aşağıda özetlenmektedir.

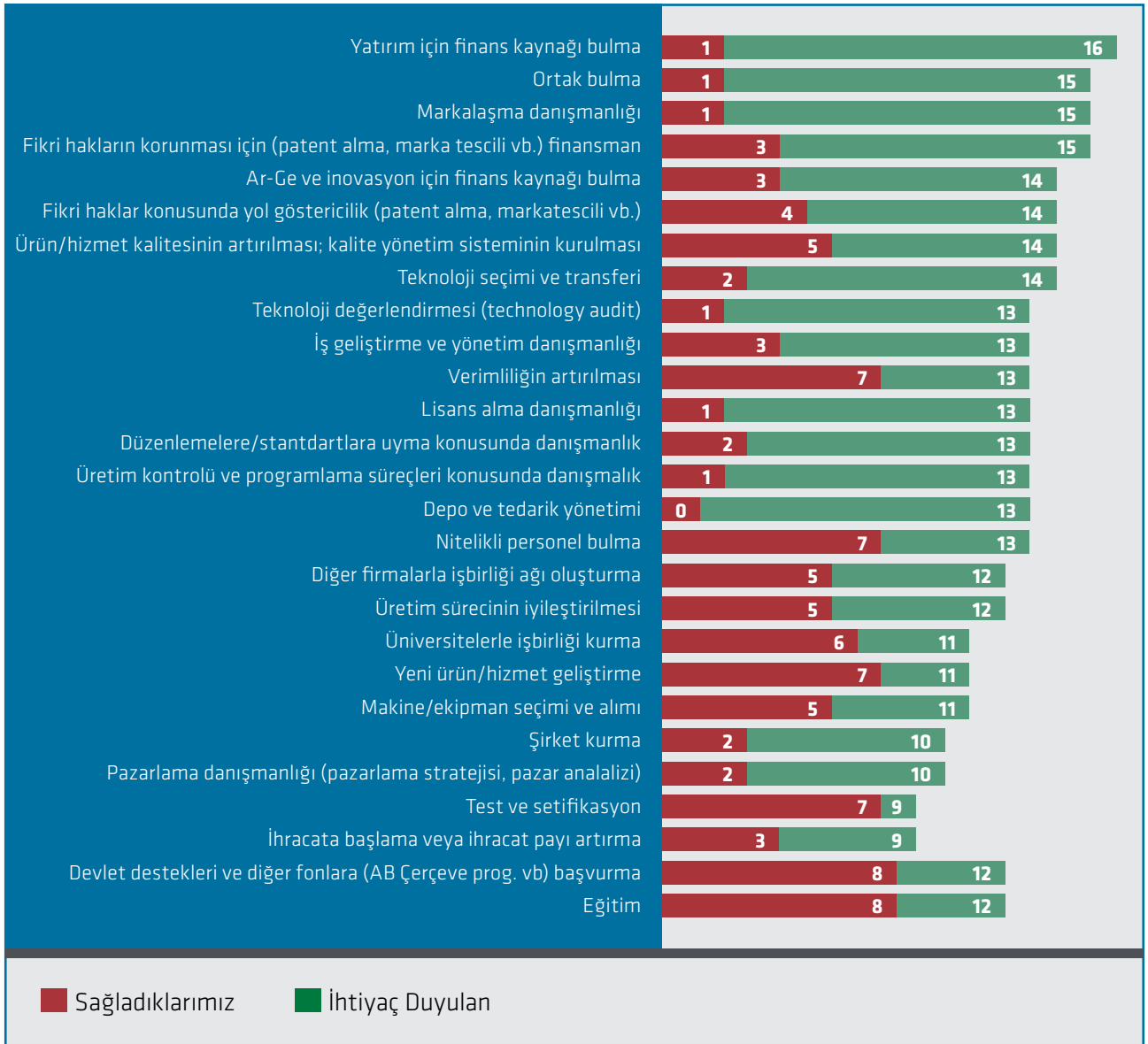
- Paydaşlar arasında, bölgedeki işletmelerin en fazla yatırım için finans kaynağı bulmaya ihtiyaç duymakta olduğu görüşü hakimdir. Markalaşma danışmanlığı, ortak bulma ve fikri hakların korunması için finansman bulma konuları da diğer önemli görülen hizmet ihtiyaçları arasındadır (Şekil 4). Buna karşılık

firmaların en çok ihtiyaç duydukları hizmetlerin bölgede karşılanamadığı görülmektedir. Öte yandan, önceki bölümlerde açıklanan, Ar-Ge ve inovasyon desteklerinden yararlanma konusundaki sorunlara rağmen, bölgede üzerinde en fazla durulan konunun devlet desteklerine ve diğer fonlara başvurma olduğu görülmektedir.

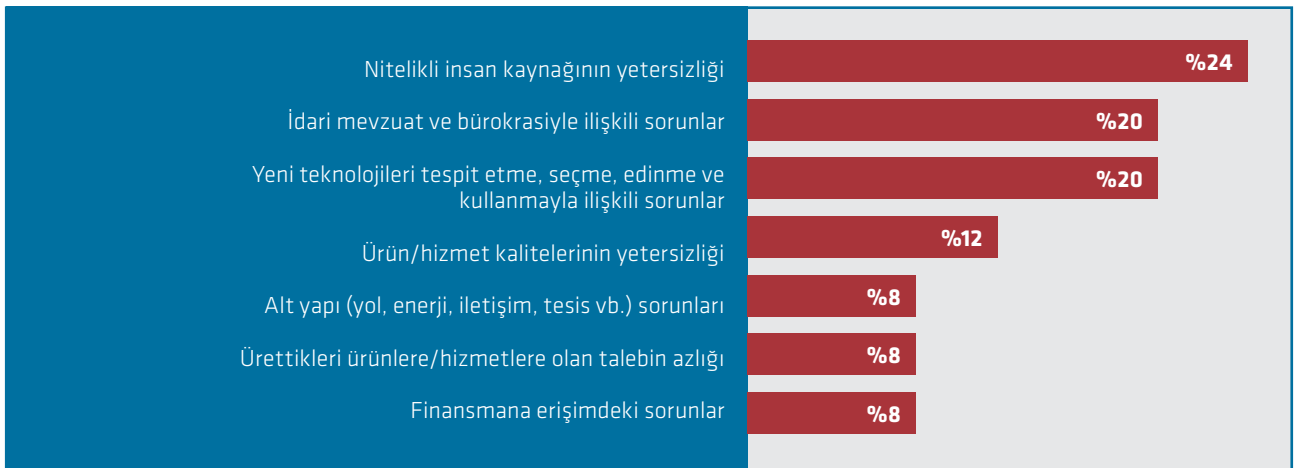
- Araştırmaya katılan ve ilgili soruyu yanıtlayan 22 kuruluştan 14'ü verdikleri hizmetlere yeterince talep bulunduğunu belirtmiştir. Yeterince talep görmediklerini düşünenlere göreyse bunun başlıca sebebi firmaların ihtiyaçlarını doğru belirleyememeleridir.
- Kuruluşlar, hizmet kalitelerini ve hizmet verdikleri kurum/firma sayılarını artırmak için en öncelikli olarak, nitelikli insan gücüne ve diğer kuruluşlarla işbirliği yapmaya ihtiyaç duymaktadır. Teknolojik altyapıya yatırım yapılması da bunların ardından üçüncü en öncelikli ihtiyaç olarak sıralanmaktadır.
- Katılımcı kuruluşlardan firmalara ve diğer paydaşlara hizmet sunmak üzere yapılandırılmış bir birimleri (örneğin proje ofisi) olanların oranı %52 iken %48'inde böyle bir yapılanmanın olmadığı tespit edilmiştir.
- Bölgedeki kuruluşlara göre, firmaların rekabet gücünü olumsuz etkileyen faktörlerin başında nitelikli insan kaynağının yetersizliği gelmektedir (Şekil 5).



Şekil 4. Bölgedeki özel sektöre sunulmakta olan ve özel sektör tarafından ihtiyaç duyulan hizmetler



Şekil 5. Bölgedeki özel sektörün rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyen sorunlar

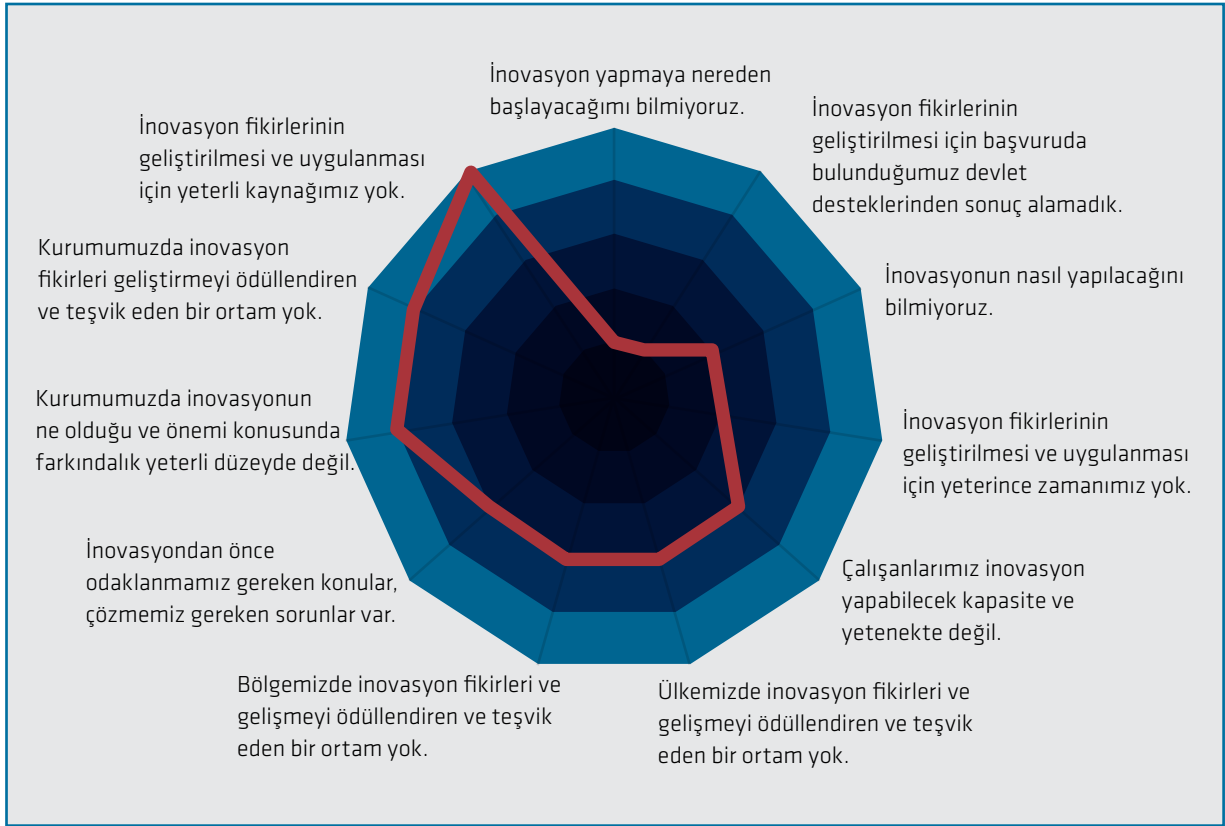


İdari mevzuat ve bürokrasiyle ilişkili sorunlar ile yeni teknolojilerin tespiti, seçimi, edinimi ve kullanımıyla ilgili problemler de takip eden diğer önemli sorunlar olarak ifade edilmiştir.

- Katılımcı kuruluşların %59'u inovasyon yapmakta iken %41'i inovasyon yapmadığını belirtmiştir.
- İnovasyon yapmayan 9 kuruluştan 5'ine

göre bunun sebebi inovasyon fikirlerinin geliştirilmesi ve uygulanması için yeterli maddi kaynaklarının olmayışıdır (Şekil 6). Kurum içinde inovasyonun ne olduğu ve önemine dair farkındalık ve fikir birliği olmayışı ile inovasyon fikirleri geliştirmeyi teşvik eden bir sistemin olmaması da önemli sebepler arasında görülmektedir.

Şekil 6. Bölgedeki kurumların inovasyon yapmama nedenleri



- İnovasyon konusunda öncelikli olarak cevap bulunması istenen konuların başında yönetici ve çalışanlarda inovasyon kültürünün nasıl oluşturulabileceği ve inovasyon ve Ar-Ge için mevcut kamu destekleri ve bunlara nasıl ulaşılabileceği gelmektedir (Şekil 7).
- Bölgedeki kuruluşların kendi kurumlarındaki inovasyon ortamlarıyla ilgili yorumlarına bakıldığında;
 - Tamamına yakını işbirliğini, bilgi paylaşımını ve ekip çalışmasını teşvik

ettiklerini; çalışanların işle ilgili fikirlerini yönetimle paylaşabildikleri; fikirlerin ciddiye alındığı ve başarısızlıkların hoşgörüyle karşılandığını bildirilmişlerdir.

- İnovasyon ortamının yeterince uygun olmadığına dair görüşler ise az da olsa bazı katılımcılar tarafından belirtilen, çalışanların çaba ve başarılarının açıkça takdir edilmemesi ve gereksiz bürokrasiyi ortadan kaldırma konusundaki eksiklikler olarak ifade edilmiştir.



Şekil 7. Bölgedeki kurumlara göre inovasyon konusunda ele alınması gereken sorular



İşletmelerle yapılan saha çalışması sonuçlarına göre, bölgedeki firmaların rekabet güçleri açısından tespit edilen ihtiyaç ve sorunlar aşağıda özetlenmektedir:

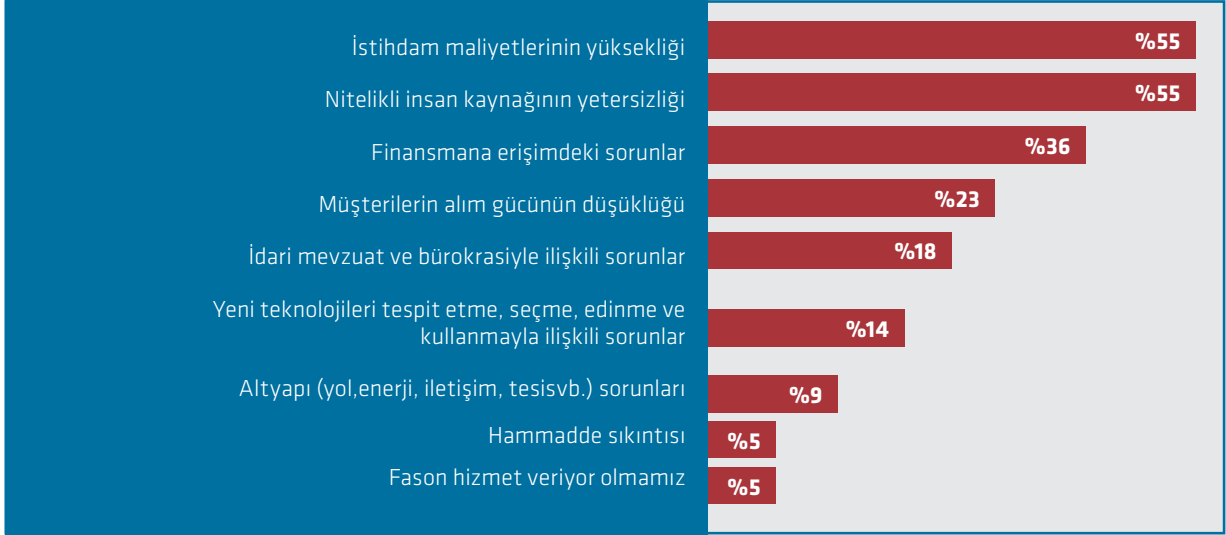
- Personel eğitim seviyeleri %80 oranla lise ve altı olan katılımcı firmaların Ar-Ge faaliyeti gerçekleştirme düzeyi de buna paralel olarak %30 olarak gerçekleşmiştir. Nitelikli personel çalıştıranlarda inovasyon faaliyetleri daha yoğundur.
- Araştırmaya katılan firmaların %48'i ihracat yapmaktadır.

- Bünyesinde Ar-Ge faaliyeti yürüten firmaların oranı %30'dur. Bu firmaların da %70'inde Ar-Ge harcamalarının toplam ciroya oranı %1'den azdır.
- Firmaların rekabet gücü açısından en öncelikli ihtiyaçlarının başında, üretim maliyetinin azaltılması, verimliliğin artırılması, mevcut pazar payının artırılması ve yeni ürün/hizmet geliştirme çalışmaları gelmektedir (Şekil 8). Rekabet gücünü olumsuz etkileyen faktörlerde ise istihdam maliyetlerinin yüksekliği ve nitelikli insan kaynağının yetersizliği başlı çökmektedir (Şekil 9).

Şekil 8. Firmaların rekabet güçleri açısından en acil ve öncelikli ihtiyaçlar



Şekil 9. Firmaların rekabet güçlerini en olumsuz etkileyen sorunlar



- Bölgedeki firmalar, öncelikli olarak, inovasyon ve Ar-Ge desteklerinin neler olduğu ve bunlara nasıl ulaşabilecekleri konusunda yardıma ihtiyaç duymaktadır (Şekil 10). Ancak yukarıda Şekil 4'de de görüldüğü gibi, bölgedeki paydaşların hizmetlerinin yoğunlaştığı alanların başında, devlet desteklerine başvurma konusunda sağlanan yardım gelmektedir. Bu durum, arz ve talebin eşleşmesinde sorunlar olabileceğini göstermektedir. Firmaların önemli bir bölümü içinse inovasyon faaliyetlerini nasıl başlatabilecekleri cevaplanması gereken soruların başında gelmektedir. Yeni ürün/hizmetlerin nasıl ticarileştirilebileceği, inovasyon yapmayı kolaylaştıracak teknik ve yaklaşımlar, Ar-Ge faaliyetlerinin daha iyi yönetimi ve yönetici ve çalışanlarda inovasyon kültürünün oluşturulması da birçok firmanın ele almak istediği konular arasındadır. Fikri haklar konusuna olan ilginin düşüklüğü dikkat çekicidir.

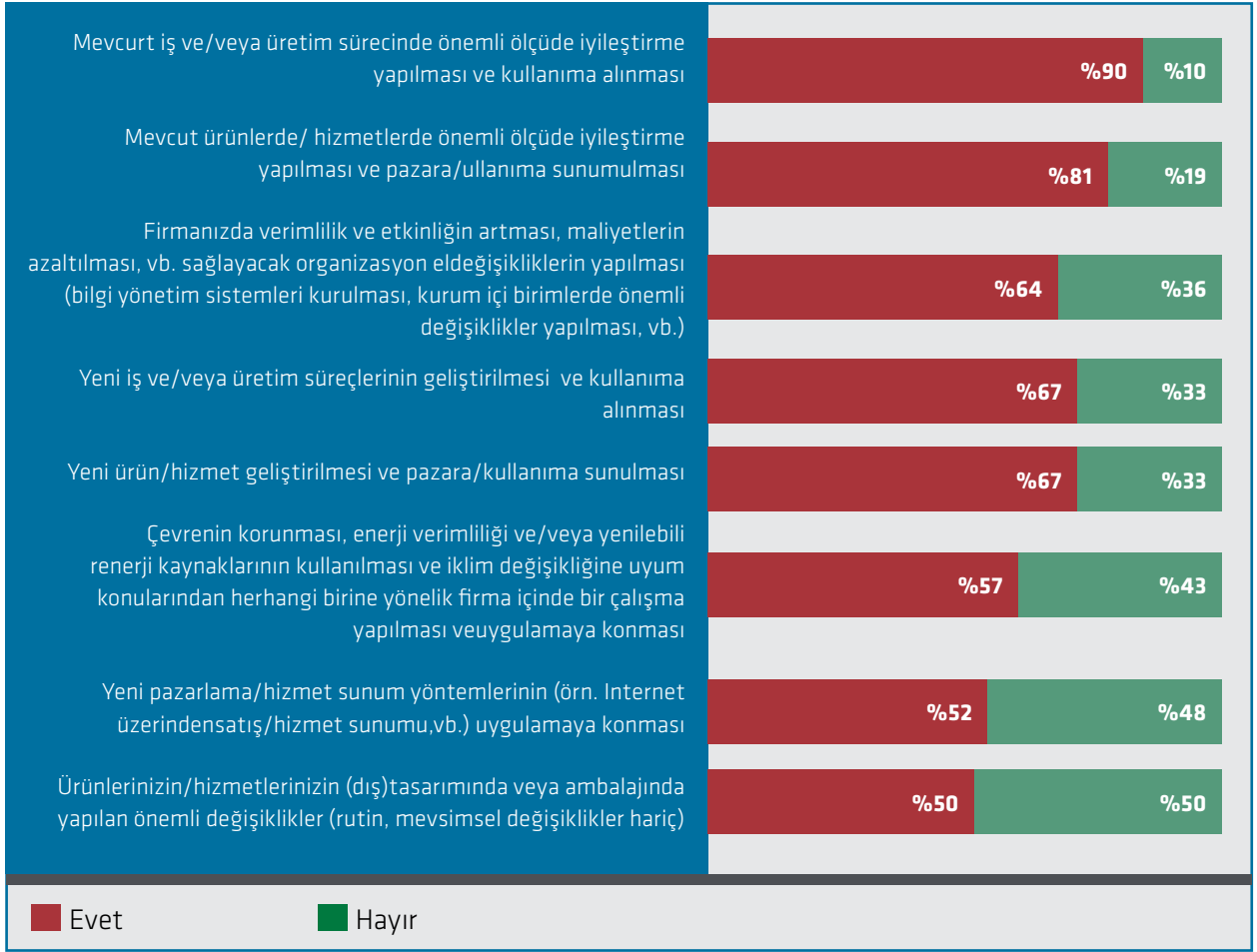
Şekil 10. Firmalara göre inovasyon konusunda ele alınması gereken sorular



- Araştırma sonuçları, firmaların en az yarısının son 3 yıl içinde çeşitli inovasyon faaliyetlerinden herhangi birini gerçekleştirdiğini ortaya koymaktadır (Şekil 11). Mevcut iş/üretim süreçlerinde (%90) ve/veya mevcut ürün/hizmetlerinde (%81) yapılan iyileştirmeler, üzerinde en fazla durulan inovasyon türlerini oluşturmaktadır.

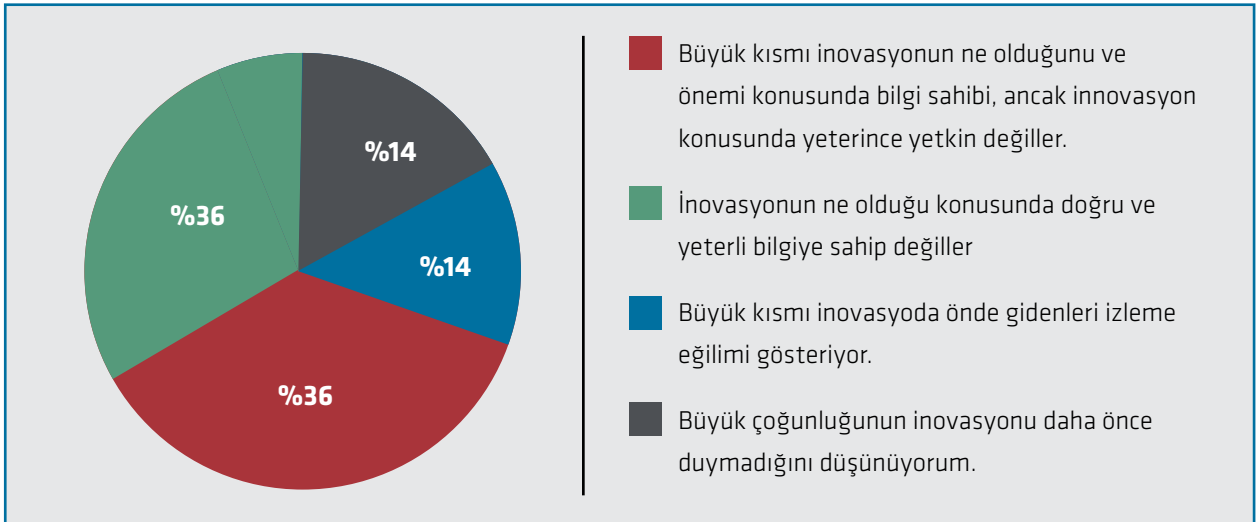


Şekil 11. Bölgedeki firmaların son 3 yıl içinde gerçekleştirdikleri inovasyonların türleri



- Firmalar, illerindeki kuruluşların büyük kısmında inovasyona ilişkin bilgi yetersizliği olduğunu (%36), bilgi sahibi olanlarınsa inovasyon faaliyeti gerçekleştirme konusunda yetkin olmadıklarını (%36) belirtmektedir (Şekil 12). İnovasyonda önde gidenleri takip etme eğilimi araştırmaya katılan firmaların %14'ü tarafından ön plana çıkarılmış; yine aynı oranda firma ise kuruluşların çoğunluğunun inovasyonu daha önce duymamış olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte, illerinde bulunan kuruluşların inovasyon konusunda çok başarılı bulunduğunu belirten firma olmamıştır.

Şekil 12. Firmalara göre illerindeki kuruluşların inovasyon açısından durumları



4.8 Batı Karadeniz Bölgesi'nin İnovasyona Yönelik GZFT Analizi

Batı Karadeniz Bölgesi'nin inovasyona yönelik mevcut durumuna ilişkin güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditleri (GZFT) paydaşların görüşlerini almaya yönelik yapılan saha araştırmalarından hareketle hazırlanmış olup Tablo 13'de yer almaktadır.

Tablo 13. Batı Karadeniz Bölgesi inovasyona yönelik GZFT tablosu

Güçlü yönler	Zayıf yönler
<ul style="list-style-type: none">• ERDEMİR ve KARDEMİR gibi demir-çelik sektöründe piyasayı belirleyici etkiye sahip büyük entegre tesislerin bulunması ve bunların üst düzey know-how ve insan kaynağına sahip olmaları• Dünya miras listesine dahil edilen Safranbolu'nun uluslararası üne sahip olması, olumlu marka imajı ve bölgede marka yaratma potansiyelinin bulunması• Ulusal ve uluslararası ulaşım ağlarına ve Ankara, İstanbul, Bursa, Kocaeli gibi sanayi merkezlerine yakınlık• Turizm sektöründe alternatif turizm değer ve varlıklarının varlığı• Doğal kaynakların ve madencilik başta olmak üzere bunlara bağlı sektörlerin bölgedeki varlığı• Defne, mantar, safran gibi farklı ve katma değeri yüksek ürünlerin yetiştirilebiliyor olması• Bölgenin "Batı Karadeniz Kıyı Koridoru" çalışmasının bir parçası olması• Bartın Limanı'nın 2004 yılında "ISPS CODE" sertifikası alarak uluslararası liman statüsü kazanması• Dağ sıraları arasında kalan ve mikro-klima özelliğine sahip çok sayıda bölgenin varlığı• Bölge halkının eğitime ve girişimciliğe önem veriyor olması• Bölgenin önde gelen sektörlerine ilişkin insan kaynağı yetiştiren bölüm ve enstitülere sahip üniversitelerin varlığı• Zonguldak'ta atık su ve katı atık bertaraf tesislerinin; Düzenli Depolama Tesisi ile Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinin ve Ambalaj Atıkları Toplama Ayrıştırma Tesisinin bulunması	<ul style="list-style-type: none">• Çevreye duyarlılık ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dair girişimlerin yetersizliği• Kalite ve standardizasyonun yetersiz olması• Özellikle KOBİ'lerin kurumsallaşmamış olması• Sektörlerde diyalog ve işbirliğinin yetersiz olması/ kümelenmenin yetersizliği• Bölgede yer alan OSB'lerin altyapı ve ulaşım imkânlarının yetersiz olması• Bölgedeki şirketlerin Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine yeterince önem vermemesi• Önlisans eğitiminde kalite sorunları, üniversite ve meslek liselerinde uygulamalı eğitim eksikliği• Firmalarda tasarım ve markalaşma faaliyetlerinin yetersizliği• Madencilik sektörünün ortak bir vizyon ve politikaya sahip olmaması, risk yönetiminin yetersizliği• Mobilya sektöründe firmaların sel ve taşkın bölgelerinde konumlanması• Hammadde ve ara mamullerin ithal ediliyor olması• Turizm konusunda yerel yönetimler ve bölge halkında yeterli farkındalığın olmaması• Turizm altyapısının ve insan kaynağının yetersizliği• Tarıma ilişkin parçalı ve dağınık arazi yapısı• Bölge özelliklerine göre üretimi yapılacak bitki deseninin tespit edilememesi• Nitelikli insan kaynağı yetersizliği• Lojistik hizmet sağlayıcıların ekipman, teknoloji, maliyet, hizmet çeşitliliği ve kalitesi konularında yetersiz olması• İşletmelerin eski teknolojilerle üretime devam ediyor olması• Üniversitelerle firmalar arasında Ar-Ge ve inovasyon işbirliklerinin yetersizliği• Üniversitelerin Ar-Ge ve teknoloji transferi faaliyetlerinin yetersizliği



Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none"> • BAKKA'nın varlığı ve program ve faaliyetleriyle bölgenin Ar-Ge ve inovasyon kapasitesini yükseltmede öncü rol oynaması • Yabancı şirketlerin yatırımda Türkiye'ye ilgi gösteriyor olması • Türkiye'nin otomotiv ana ve yan sanayi üretiminde bölgesel üs haline gelme eğilimi • Karadeniz dip sularının kullanılabilme potansiyeli • Bölgede bulunan üç kentin (Zonguldak, Karabük, Bartın) birbirine yakın olması ve bütünleşik bir turizm destinasyonu yaratma potansiyeli • Turistlerin alternatif turizm ürünlerine yöneliyor olması • Otomotiv camı, kaplamalı cam, enerji camı gibi katma değeri yüksek ürünlere yönelik talep artışının yapı sektörü için fırsat yaratıyor olması • Yenilikçi üretimi tetikleyecek/geliştirecek talebin artması • Ulaşım ve lojistik alanında yürütülmekte olan projelerin sunacağı fırsatlar (örneğin, Filyos Vadisi Projesi'yle lojistik altyapısının gelişecek olması; vadede yer alacak tesislerin enerji ihtiyacı, vb.) • Ulusal ve uluslararası düzeyde Ar-Ge ve inovasyona sağlanan desteklerin artarak devam ediyor olması • Komşu ülkeler ve bölgelerle inovasyon konusunda işbirliğinin artırılması 	<ul style="list-style-type: none"> • Madenlerin sürdürülebilir kaynaklar olmaması • Çin, Hindistan ve Japonya gibi ülkelerin Türkiye'ye ihracatındaki hızlı artış eğilimi • Bazı Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde devam eden siyasi istikrarsızlıkların ülke ihracatını daraltıcı etkisi • Orta Doğu ve Doğu Avrupalı çelik üreticilerinin katma değeri yüksek mamul yatırımları • İzmir ve İskenderun bölgesinde demir-çelik sektörüne bağlı olarak bölgede yer alan, özellikle çelik servis merkezlerinin o bölgelere yatırım yapma eğilimleri • Enerji üretim tekniklerinin ve teknolojisinin ülkemizde geliştirilmiyor olması • Tarım alanlarında erozyon problemi • Sanayi ve ticaret alanlarının genişlemesine engel olan plansız yapılaşma • Bölgenin göç vermeye devam etmesi • Ar-Ge ve inovasyona dayalı yatırımların bölge dışındaki illeri tercih etmeleri

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





Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Stratejisi



5. Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Stratejisi

5.1 Bölgesel İnovasyon Vizyonu ve Stratejik Amaçlar

Batı Karadeniz Bölgesi İnovasyon Vizyonu ve Stratejisi, 2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı'yla³³ uyumlu olacak şekilde; Ar-Ge ve inovasyonu ilgilendiren tüm boyutlara ilişkin bölgede yapılan araştırma ve analizler sonucu, bölgesel paydaşların aktif katılımı, katkıları ve ortak görüşleri doğrultusunda, önceki bölümlerde yer alan tüm verilerin ışığında belirlenmiştir. Bölgesel inovasyon sisteminin paydaşları süreç boyunca, Batı Karadeniz'in Ar-Ge ve inovasyonu önemli bir araç olarak kullanarak ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi bir konuma ulaşma ve geleceği birlikte inşa etme yönündeki kararlılıklarına vurgu yapmışlardır. Buna göre, bölgenin inovasyon vizyonu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Batı Karadeniz Bölgesi, 2025 yılında ulusal ve uluslararası alanda inovatif ve güçlü sektörleri ve rekabetçi markalarıyla sürdürülebilir kalkınmayı başarmış, refah düzeyi ve yaşam kalitesi yüksek bir bölge halini alacaktır.

Önceki bölümlerdeki analizlerden ve ulaşılabilecek arzu edilen vizyondan hareketle belirlenen stratejik amaçlar şunlardır:

- Batı Karadeniz Bölgesi'nin öncelikli sektörlerinin Ar-Ge ve inovasyon yoluyla bölgesel kalkınmanın lokomotifine haline gelmeleri;
- Bölge ekonomisinin, üniversitelerden işletmelere ve kamu sektörüne bilgi ve teknoloji transferini başarıyla gerçekleştiren, inovasyon ve bilgi tabanlı bir ekonomiye dönüşmesi;
- Dinamik bir inovasyon ekosisteminin oluşturulmasıyla nitelikli yatırımlar için bir cazibe merkezi haline gelmesi;

- İnovasyonu, toplumsal kalkınmada itici güç olarak kullanan ve bu sayede refahın ve yaşam kalitesinin artmasını sağlayan bir kültürün bölge geneline yerleşmesi.



5.2 Stratejik Hedefler

Batı Karadeniz Bölgesi için Ar-Ge ve inovasyona yönelik göstergeler ve bunlara yönelik kısa ve orta vadeli stratejik hedefler Tablo 14'de verilmiştir. Bölge hedeflerinin ulusal hedeflerle uyumlu olmasına dikkat edilmekle birlikte, gerçekleştirilebilmesinde yerel kapasiteler özellikle dikkate alınmıştır. Hedeflerin belirlenmesinde, ayrıca, Türkiye'de ve diğer ülkelerde benzerlik gösteren bölgelere ait veriler dikkate alınmıştır.

³³ BAKKA (2013) Mevcut Durum Analizi http://bakka.gov.tr/assets/Planlama1/faaliyet_raporlari/MEVCUTDURUMANALIZI.pdf

Tablo 14. Batı Karadeniz Bölgesi inovasyona yönelik stratejik hedefleri

Hedef gösterge	Mevcut durum	Kısa vadeli hedefler (2018 itibariyle)	Orta vadeli hedefler (2025 itibariyle)
Bölgesel gelir içinde Ar-Ge payı (%)	:	1	1,8
Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payı (%)	:	45	60
Bölgedeki toplam istihdam içinde araştırmacıların oranı (tam zamanlı eşdeğeri) (%)	:	0,5	1,5
Yıllık yurtiçi patent başvuru sayısı	18*	25	50
Yıllık yurtiçi faydalı model başvuru sayısı	11*	30	60
Yıllık yurtiçi endüstriyel tasarım başvuru sayısı	51*	100	150
Bölgede yeni kurulan inovasyona dayalı işletme sayısı (yıllık)	:	25	50
Bölgenin ülke ihracatındaki payı (%)	0,33**	0,75	1,5

: Mevcut durum verisi bulunmamaktadır.

* Türk Patent Enstitüsü

** Mevcut Durum Analizi, BAKKA, 2012 itibariyle

5.3 Stratejik Atılım Alanları

Bölgesel inovasyon vizyonu ile stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda, Batı Karadeniz Bölgesi'nin strateji döneminde odaklanacağı atılım alanları şunlardır:

- İnovasyona Dayalı Kalkınmada Kamu, Üniversite, Özel Sektör ve Toplum Farkındalığının ve Uzlaşmanın Sağlanması
- Üniversitelerin Bilgi ve Teknoloji Üretme ve Transfer Yeteneklerinin Güçlendirilmesi
- Öncelikli Sektörlerde Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Nitelik ve Nicelik Olarak Artırılması

Bu alanlarda gerçekleştirilecek faaliyetlerin özeti Şekil 13'de, detayları ise aşağıdaki bölümlerde yer almaktadır.

Ar-Ge ve inovasyon konusunda atılacak bu adımlara paralel olarak, bölgesel inovasyon performansının artırılması için ulaşım ve lojistik

imkanlarının güçlendirilmesi, kentsel gelişimin sağlanması, çevresel ve sosyal alanlarda iyileşme yaşanması da gerekmektedir. Bu alanlara ilişkin faaliyetler, BAKKA'nın "2014-2023 Bölge Planı Gelişim Eksenini, Öncelik ve Tedbirler Raporu"nda detaylandırıldığından ve 2023'e kadar söz konusu faaliyetlerin tamamlanması öngörüldüğünden burada ayrıca ele alınmamıştır. Bu alanlara ilişkin çalışmalar bölgesel inovasyon stratejisi atılım alanlarına paralel olarak yürütüldüğünde, bölgede Ar-Ge ve inovasyonu teşvik edecek gerekli imkan ve altyapının oluşturulması mümkün olacaktır.



Şekil 13. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Atılım Alanları



5.3.1 İnovasyona Dayalı Kalkınmada Farkındalık ve Uzlaşmanın Sağlanması

Batı Karadeniz Bölgesi'nde Ar-Ge ve inovasyon konusunda gerekli adımların atılabilmesi için öncelikli olarak bölgede konuya ilişkin farkındalığın artırılması; kalkınma, nitelikli iş imkanları, refah ve yaşam kalitesi açısından inovasyonun önemine dikkat çekilmesi gerekmektedir. Bu amaçla atılması öngörülen adımlar aşağıda verilmektedir.

5.3.2 Ar-Ge ve inovasyon konusunda farkındalık geliştirilmesi

- Milli Eğitim İl Müdürlükleri'nin öncülüğünde, bölge genelinde ana sınıflarından itibaren tüm okullarda, ilgili yaş grubuna uygun içerikte farkındalık yaratıcı mesajların verileceği, inovasyonun farklı türleri ve inovatif girişimciler hakkında bilgilerin paylaşılacağı etkinliklerin gerçekleştirilecek; konuyla bağlantılı şenlik ve yarışmalar organize edilecektir. Söz konusu etkinliklerde, bölgenin inovasyon, yaratıcılık ve girişimciliğe özgü kültürel değerlerini ve öncü kişilikleri öne çıkartılarak "sahip olunan özelliklerle gurur duyma ve bunları geliştirme yönünde irade oluşturma" temasına odaklanılacaktır.

- Bölge üniversitelerinde inovasyon konusunun farklı boyutlarda ele alınacağı konferans ve seminerler organize edilecektir. Ayrıca, üç bölge üniversitesinin işbirliğiyle inovasyon ve inovatif girişimcilik temalı yarışma ve şenlikler düzenlenecektir.
- Bölgedeki dörtlü sarmalı oluşturan farklı paydaş kesimlerine yönelik inovasyon ve bölge/toplum/şirketler/ülke için önemine dikkat çeken billboard ve afişler hazırlanarak bölge genelinde yaygınlaştırılacaktır. Söz konusu görsel malzemelerle inovasyona ilişkin verilmek istenen mesajların hızlı, çarpıcı, esprili ve akılda kalıcı şekilde hedef kitlelere aktarılması sağlanacaktır.
- Bölge illerdeki 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; bölgedeki başarılı inovatif girişimciler ve işinsanlarıyla yapılan söyleşileri, vb. içeren program ve haberlerin düzenli olarak yapılması ve yayınlanması sağlanacaktır.
- Her yıl Ekim ayında kısa vadede ulusal, orta vadede ise uluslararası düzeyde organize edilecek "Batı Karadeniz İnovasyon Festivali"yle,



bölgede farklı kesimlerin konuya ilgisinin artırılması 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, sosyal etkinlikleri de içeren bir etkinlik olarak planlanacaktır. Festival kapsamında "Bölgesel İnovasyon Ödülleri"nin organizasyonu da gerçekleştirilerek festival sırasında ödüller sahiplerine takdim edilecektir.

- Bölge üniversiteleriyle Milli Eğitim Bakanlığı'nın işbirliğinde, aylık olarak çocuklara ve gençlere yönelik açık havada düzenlenecek bir günlük "Yaratıcı Düşünme Şenliği" ile bilim, teknoloji ve araştırma merakı ve fikir geliştirme becerileri teşvik edilecektir. Bu kapsamda bölge illerinde eş zamanlı olarak çocuklara ve gençlere yönelik atölye çalışmaları; inovasyon-bilim üzerine tartışacakları forumlar; il/ilçe ve/veya bölgenin toplumsal, çevresel ve/veya ekonomik sorunlarının tespitini ve bunların çözümü konusunda beyin fırtınalarının düzenlendiği etkinlikler; gökyüzü gözlemi gibi interaktif katılım sağlanan faaliyetlerle gerçekleşecek şenliğin bilimi ve araştırmayı sevdirmesi hedeflenmektedir.
- 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 planlanmaktadır.



Bölge üniversiteleriyle Milli Eğitim Bakanlığı'nın işbirliğinde, aylık olarak çocuklara ve gençlere yönelik açık havada düzenlenecek bir günlük "Yaratıcı Düşünme Şenliği" ile bilim, teknoloji ve araştırma merakı ve fikir geliştirme becerileri teşvik edilecektir.

5.3.3 Bölge halkının inovasyona ve girişimciliğe özendirilmesi

- Tüm ortaokullarda zorunlu ders olarak okutulmakta olup öğrencilere inovasyon ve girişimcilik becerisi kazandırmayı amaçlayan 'Teknoloji ve Tasarım' dersi kapsamında okullarla temasa geçilerek, ders kapsamında inovatif girişimciliğin teşvik edileceği uygulamaların yapılmasının sağlanması; yıl sonunda öğrenciler tarafından geliştirilen inovatif ürünlerin sergileneceği bir etkinliğin, tüm paydaşların katılımıyla (aileler, eğitimciler, firmalar, öğrenciler, medya, vb.) bölge genelinde gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.
- İnovatif girişimciliği teşvik ederek bölgedeki inkübatörlere girişimci/firma çekmek için yıllık olarak organize edilecek "İnovatif Girişimcilik Yarışması", bölge genelinde





üniversite öğrencileri ve potansiyel girişimciler ve KOBİ'leri kapsayacak şekilde farklı kategorilerde düzenlenecektir. Yarışmanın her kategorisinde birinci olanların bölgedeki inkübatörlerde (mevcut ve yeni kurulacak olan) ücretsiz olarak yer alması sağlanacaktır.

- Bölgedeki girişimcilerin bir araya gelip deneyimlerini paylaşabilecekleri, ortak sorunları tartışabilecekleri "Batı Karadeniz İnovatif Girişimcilik Ağı" kurulacaktır. 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 yanı sıra, bölge illerinde faaliyet gösteren girişimcilerin, girişimciliği bir kariyer alternatifi olarak değerlendiren üniversite öğrencilerinin ve akademisyenlerin de ağa dahil olmaları sağlanacaktır.

5.4 Üniversitelerin Bilgi ve Teknoloji Üretme ve Transfer Yeteneklerinin Güçlendirilmesi

Batı Karadeniz Bölgesi'nde Ar-Ge ve inovasyon kapasitesinin geliştirilmesinde bölge üniversitelerine önemli görevler düşmektedir. Bu kapsam

üniversitelerin, hem bölgede yoğun olarak eksikliği hissedilen nitelikli insan kaynağını yetiştirmek, hem de Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine öncülük etmek amacıyla araştırma, inovasyon ve bilgi ve teknoloji transferi misyonlarına önem vermesi öngörülmektedir. Bu amaçla atılması öngörülen adımlar aşağıda verilmektedir.

Üniversitelerde Ar-Ge faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin yükseltilmesi

Bölge üniversitelerinde nitelikli Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması için gerçekleştirilen ve 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 amaçla, üniversitelerdeki araştırmacı insan kaynağı konusunda atılması öngörülen adımlar şunlardır:

- 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 korumaları (faydalı model, endüstriyel tasarım, vb.) başvuruları; fon kaynağından bağımsız olarak ticarileştirilme potansiyeli yüksek veya bölgesel/ulusal öncelikli alanlarda ya da bu



alanlara girdi sağlayacak nitelikte tasarlanan ve yürütülen araştırma projeleri; spin-off³⁴ kurma, vb.);

- Akademisyenler tarafından buluşla sonuçlanan araştırma projelerinin tamamlanmasının ardından yayın yapmadan önce araştırma çıktısının patent veya diğer fikri haklar korumalarına ilişkin değerinin olup olmadığının incelenmesi; korunması gerekli görünüyorsa taşıdığı pazar potansiyeli konusunda araştırmanın yapılması ve ihtiyaca bağlı olarak fikri hak koruması başvurularının yapılmasının ardından yayının önünün açılması;
- 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;
- Bölge üniversitelerinden ve Türkiye’deki diğer üniversitelerden teknoloji transferi ve girişimcilik alanında başarılı akademisyenlerin tespit edilerek üniversitelere davet edilmeleri ve patent veya girişimcilik serüvenlerini paylaşmalarının sağlanması; bölge üniversitelerindekilerin diğerleri için rol model ve esin kaynağı olmalarını sağlayacak tanıtım ve halkla ilişkiler faaliyetlerinin yürütülmesi; (bu amaçla, söz konusu akademisyenlerin öykülerinin görsel ve yazılı basına taşınması; üniversitenin web sitesi ve yayınlarında yer verilmesi; periyodik olarak düzenlenecek konferans, seminer ve toplantılarla meslektaşlarıyla ve diğer hedef kitlelerle paylaşmalarının sağlanması);

- Üniversite Rektörlerinin liderliğinde nitelikli Ar-Ge, inovasyon, bilgi ve teknoloji transferi konularının ele alınacağı ve bu yönde üniversitelerde atılacak adımların ve akademisyenlerden beklentilerin açıklanacağı başlangıç toplantılarının yapılması;
- Rektörler başta olmak üzere üniversite üst yönetimlerinin en az yılda dört defa olmak üzere periyodik olarak akademisyenlerle bir araya gelip Ar-Ge, inovasyon, bilgi ve teknoloji transferini ilgilendiren sürecin tüm bileşenlerine ilişkin sorunları ve çözüm önerilerini dinleyeceği toplantıların düzenlenmesi;
- Üniversitelerde güçlü bir Ar-Ge altyapısı oluşturmak için yeterli sayıda tam zamanlı nitelikli araştırma destek personelinin (laborant, teknisyen, sekreter, vb.) üniversite kadrosunda istihdam edilmesinin sağlanması;
- Tam zamanlı araştırma görevlisi kadrolarının oluşturulması ve bu amaçla istihdam edilecek nitelikli personele cazip kariyer imkanları sunmaya yönelik çalışmaların yapılması (sabit gelire ek olarak proje gelirlerinden ve bilgi ve teknoloji ticarileştirme gelirlerinden pay, performans primi, uluslararası projelerde görev alma imkanları, vb.);
- Üniversitelerde lisansüstü eğitimin ve araştırma çalışmalarının cazip hale getirilmesini sağlayacak önemlerin geliştirilmesi ve uygulamaya alınması (burs, proje geliri, vb.);
- Lisans düzeyindeki öğrenciler arasında Ar-Ge projelerinde yer alma konusunda farkındalık oluşturulması ve istekli öğrencilerin projelerde yer almalarının sağlanması;
- Yabancı araştırmacı çalıştırabilmek için gerekli süreç ve prosedürlerin tamamlanması ve fakültelerin söz konusu süreçleri hızla ve etkin şekilde yürütebilmeleri konusunda gerekli desteğin sağlanması.

³⁴ TÜBİTAK 2014 İstatistikleri, Akademisyenlerce, üniversite öğrencileri tarafından veya mevcut bir firma tarafından kurulan yeni firmalar

Yukarıdaki adımların yanı sıra, bölge üniversitelerinde araştırma faaliyetlerinin etkin biçimde finansmanı konusunda gerekli adımlar atılacaktır. Bu kapsamda yürütülecek faaliyetler şunlardır:

- Üniversitelerde 'alttan-üste' (bottom-up) ve 'üstten-alta' (top-down) olmak üzere iki yönlü Ar-Ge projelerinin tasarlanması ve uygulanması için finansmana ihtiyaç vardır. İlki için üniversitenin kendi araştırma bütçesi önem kazanırken, ikinci tür projeler için TÜBİTAK programları başta olmak üzere dış fon kaynaklarına erişmek gerekmektedir.
- İlk türdeki projeler, akademisyenlerin bölgede tespit ettikleri sorunlara ve karşılanması gerektiğini düşündükleri ihtiyaçlara yönelik olarak geliştirilen Ar-Ge projeleri olacağı gibi, özel sektörden gelecek taleplerle gerçekleştirilecek sözleşmeli veya ortak araştırma projeleri de olabilir. Bu tür projelerin üniversitenin kaynaklarıyla yürütülebilmesi için üniversitelerdeki Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) programlarının bir 'proje destek programı' halinde yapılandırılmasına ihtiyaç vardır. Buna göre, BAP'tan proje başına sağlanan destek limitlerinin gözden geçirilmesi ve ihtiyaca bağlı olarak yükseltilmesi; başvuracak projelerde aranan özelliklerin, başvuru ve değerlendirme kriterlerinin üniversitelerin Ar-Ge, bilgi ve teknoloji transferi hedefleriyle paralel olarak düzenlenmesi; değerlendirme sürecinin dış uzmanların da yer alacağı bir değerlendirme kurulunu içine alacak ve hızlı ve etkin gerçekleşmesini sağlayacak şekilde tanımlanması; projelerin düzenli olarak izlenmesi ve öngörülen plana ve bütçeye uygun şekilde tamamlanması konusunda gerekli önlemlerin alınması sağlanacaktır. Başvurusu planlanan projelerin, başvurudan önce kapsamlı değerlendirmesinin yapılması da (patent veritabanlarının incelenmesi, pazar potansiyelinin değerlendirilmesi, teknoloji yol haritalarının irdelenmesi, vb.) sürecin etkinliği ve kısıtlı kaynakların etkin ve verimli kullanılması için önemlidir.



Nitelikli Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli diğer önemli bir unsur olarak üniversitelerde Ar-Ge altyapılarının güçlendirilmesine ihtiyaç vardır.

- İkinci tür projeler, belirlenmiş olan ulusal öncelikler doğrultusunda uygulanan destek programlarından (TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, vb.) yararlanılarak yürütülecek olan projeler ile AB Çerçeve Programları (Horizon 2020) gibi uluslararası kaynaklarla yürütülecek projelerdir. Bunların yanında, bölgesel ihtiyaçlara bağlı olarak özel sektörle işbirliği halinde veya sözleşmeli Ar-Ge şeklinde yürütülecek Ar-Ge projeleri için BAKKA tarafından bir destek programı geliştirilmesi yönünde çalışma gerçekleştirilecektir.





Bölgede akademik tabanlı girişimciliğin ve üniversite-özel sektör işbirliklerinin gelişip güçlenebilmesi için inkübatör ve teknopark kurulumu konusunda gerekli adımlar atılacaktır.

Nitelikli Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi için gerekli diğer önemli bir unsur olarak üniversitelerde Ar-Ge altyapılarının güçlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu amaçla atılması gereken adımlar şunlardır:

- Üniversiteler genelinde ve üniversitelere bağlı araştırma merkezlerinin tamamında bulunan cihaz, teçhizat ve ekipmanın envanterinin çıkarılarak kayıt altına alınması ve veritabanında tutularak ihtiyaç sahibi akademisyen ve araştırmacıların erişiminin sağlanması; (söz konusu veritabanı, bölge üniversiteleri bünyesinde görev yapan akademisyenlerin ve araştırmacıların erişimine açık olacağı gibi, dışarıdan erişime de açık olmalı; böylelikle özel sektör ve kamu başta olmak üzere dış kurumlara da altyapının kullanımına yönelik hizmetler tanıtılıp pazarlanabilmelidir);
- Üniversitelerdeki laboratuvar altyapısının tüm akademisyen ve araştırmacılar tarafından kullanılması için gerekli prosedür ve süreçlerin tanımlanması; bu prosedürlerin aynı zamanda kullanıma ilişkin kayıt ve kontrolleri düzenleyen sistemi de kapsamalı;
- Mevcut laboratuvarlara ilişkin envanter çalışması sırasında cihaz, ekipman ve teçhizatın durumu ve nitelikli araştırma için yeterliliği, bakım/onarım ihtiyacı gibi boyutlarda değerlendirme yapılması;

İhtiyaca 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 iyileştirilmeye yönelik gerekli önlemlerin alınması;

- 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;
- Tasarıma konusunda tüm bölgede ihtiyaç duyulan insan kaynağının geliştirilmesi ve özel sektöre nitelikli hizmet verilebilmesi amacıyla Bartın Üniversitesi'nde Endüstri Ürünleri Tasarımı Lisans ve Lisansüstü Programları'nın kurulması.

Ön-inkübatör, inkübatör ve teknoparkın oluşturulması

Bölgede akademik tabanlı girişimciliğin ve üniversite-özel sektör işbirliklerinin gelişip güçlenebilmesi için inkübatör ve teknopark kurulumu konusunda gerekli adımlar atılacaktır. Buna göre,

- 2018'e kadar olan kısa vadede bölgedeki her üç üniversitenin himayesinde inkübatörlerin geliştirilmesi;



- 2019-2025'e döneminde ise, inkübatör programı ve Ar-Ge ve inovasyon potansiyel ve performansı en yüksek olan ilin üniversitesinde bir teknoparkın kurulması hedeflenmektedir. Söz konusu teknopark, tüm bölgeye hizmet verecektir.

Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki Ar-Ge ve inovasyon performans ve potansiyeli dikkate alındığında, öncelikli olarak her ilde aktif çalışan ve uluslararası en iyi uygulamalara göre yapılandırılmış birer ön-inkübatöre ve inkübatöre ihtiyaç vardır.

Onuncu Kalkınma Planı, akademisyenlerin ve öğrencilerin Ar-Ge ve girişimcilik faaliyetlerinin teşvik edilmesinin, girişimciliği merkeze alan bir yapı için üniversite bilgisi ve tecrübesi ile girişimcilik eğitimlerinin geliştirilmesinin ve inkübatörlerin kurulmasının altını çizmektedir. Bu kapsamda araştırma merkezi, kuluçka, hızlandırıcı, teknoloji ve inovasyon merkezlerinin artırılması hedeflenmektedir. Bülent Ecevit Üniversitesi bünyesinde Zonguldak'ta kurulan Teknoloji Geliştirme Merkezi dışında bölgenin diğer illerinde

üniversite bazlı inkübatör bulunmamaktadır. Bartın İnovasyon ve Test Merkezi'nde de bölgenin ikinci inkübatörünün hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

Batı Karadeniz Bölgesi'nde akademisyenler ve üniversite öğrencileri ile mezunları öncelikli olmak üzere yeni girişimcilere ve büyüme potansiyeline sahip inovatif KOBİ'lere ev sahipliği yaparak bunların sağlıklı ve hızlı büyümeleri için gerekli altyapı ve destek hizmetlerini sunacak inkübatörlerin her 3 ilde de oluşturulması hedeflenmektedir. Buna göre plan döneminde kısa vadede Karabük Üniversitesi'nde de bir inkübatör kurulması öngörülmektedir. Ayrıca, her üç ilde, inkübatörlerle bağlantılı olarak birer ön inkübatör oluşturulacaktır. İnkübatörlerin genel olarak hedefi, buldukları illerde yeni sektörlerin gelişmesine ve nitelikli istihdamın artmasına katkı sağlamak olacak; bu yapılar, inovasyona dayalı inkübatörler³⁵ olarak şekillenecektir. İnkübatörlerde girişimcilere yönelik hizmetler, ön inkübasyon, inkübasyon ve inkübasyon sonrası olmak üzere 3 evrede sunulacaktır (Şekil 14).

Şekil 14. İnkübasyon evreleri



Elçi Ş., Hodgson B., Mattu T., Bourgogne P. (2014) Konya Bölgesel İnovasyon Merkezi Uygulama Rehberi ve İş Planı

³³ BAKKA (2013) Mevcut Durum Analizi http://bakka.gov.tr/assets/Planlama1/faaliyet_raporlari/MEVCUTDURUMANALIZI.pdf



İnkübatörlerin yapılandırılması ve yüksek nitelikli faaliyetlerin yürütülmesi için inkübatör yönetim ekipleri gerekli bilgi ve becerilerle donatılacaklardır. Bu konuda, BAKKA ve diğer ilgili paydaşlar gerekli imkanları yaratacak; İnkübatörlerin başarıyla tasarlanıp faaliyet göstermeleri için destek olacaktır.

Üniversitelerde "Bilgi ve Teknoloji Transfer Birimleri"nin kurulması

Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki üniversitelerin bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasında üzerlerine düşen rolü başarıyla oynayabilmeleri için her üç üniversitede de birer bilgi ve teknoloji transfer birimi (BTTB) kurulacaktır. BTTB'ler, bilgi ve teknoloji transferinin tüm boyutlarını kapsayan şu faaliyetleri yürütüleceklerdir:

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

Bu kapsamda yürütülecek temel faaliyetler şunlardır:

- BTTB'lerin, öncelikli olarak BAKKA'nın da desteğiyle oluşturulacak bir modelle şekillenmesi;
- BTTB'lerde görevlendirilecek profesyonel yönetici ve çalışanların, konuya ilişkin gerekli bilgi ve deneyimle donatılması;
- BTTB'lerin belli bir olgunluğa ulaşmalarının ardından TÜBİTAK'ın Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) Destekleme Programına başvurularının sağlanması;³⁶
- Bölgedeki üniversitelerde patent, nitelikli yayın, Ar-Ge projesi, girişimcilik eğilimi gibi inovasyon, bilgi ve teknoloji transferi için potansiyel arzeden çalışmalara ve

motivasyona sahip akademisyenlerle temasa geçilerek, buluşlarının ticarileştirilmesi konusunda gerekli adımların atılması;

- Bölgede şirketlerini kurmuş olan akademisyenlerle temasa geçilerek geliştirdikleri/ geliştirmekte oldukları ürünlerin satış ve pazarlaması ve pazar payının artırılması konularında gerekli destek ve yardımın sağlanması;
- BTTB'ler 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 mentörlük hizmetlerinin sunulması;

BTTB'lerin koordinasyonunda "Batı Karadeniz İş Melekleri Ağı"nın kurulması ve bölgede inovasyona dayalı girişimlere çekirdek sermaye sağlanmaya başlanması.

İnkübatörlerin yapılandırılması ve yüksek nitelikli faaliyetlerin yürütülmesi için inkübatör yönetim ekipleri gerekli bilgi ve becerilerle donatılacaklardır.

³⁶ <http://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi>





İş Melekleri Ağı, üniversitelerdeki 3 BTTB'nin ortaklığında ve koordinasyonunda kurulacaktır. İş Melekleri Ağı, bölgedeki inkübatörler başta olmak üzere, bölgede şirketini kuran/kurmayı hedefleyen tüm inovasyon odaklı girişimcilere iş fikirlerini hayata geçirmek için gerekli finansal desteği ve rehberliği sağlayacaktır. İş Meleği Ağına dahil olma potansiyeli olan bölgenin önde gelen işinsanları ve bölge dışında faaliyet gösteren Batı Karadenizli başarılı girişimcilerle temasa geçilerek ağa dahil olmaları yönünde adımlar atılacaktır. Konuyla ilgili olarak Hazine Müsteşarlığı'nın melek yatırımcılara yönelik geliştirdiği Bireysel Katılım Sermayesi Sistemi önemli teşvikler içermektedir.³⁷ İş Melekleri Ağı oluşturulurken söz konusu teşviklerinden de yararlanılacaktır.

Öncelikli Sektörlerde Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Nitelik ve Nicelik Olarak Artırılması

Batı Karadeniz Bölgesi'nde, plan döneminde odaklanılacak öncelikli sektörler şunlardır:

- Demir-Çelik
- Mobilya
- Makine-İmalat-Mühendislik
- Turizm

Söz konusu sektörlerin Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin artırılması ve bu sayede yarattıkları toplumsal ve ekonomik değerinin yükseltilmesi için aşağıdaki adımlar atılacaktır.

Öncelikli sektörlerde Ar-Ge ve inovasyon destek programlarının tasarlanması ve uygulanması

Bu kapsamda, aşağıdaki destek programlarının BAKKA öncülüğünde tasarlanarak uygulamaya alınması planlanmaktadır:

- Sektörel Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı: Bölgede öncelikli sektörlerde faaliyet gösteren firmaların yeni ürün geliştirme, mevcut ürünleri iyileştirme, yeni süreç teknolojileri geliştirme projelerinin destekleneceği bir program uygulamaya alınacaktır. Program kapsamında, özellikle KOBİ-büyük firma, firma-üniversite işbirlikleri teşvik edilecektir. Madencilik sektörüne özel olarak, sektördeki sorunların çözülmesi (örneğin iş güvenliği ve sağlık), etkinlik ve verimliliğin artırılması ve diğer bölgelere ve ülkelere de transfer edilebilecek nitelikte ürün ve/veya süreç teknolojilerinin geliştirilmesine öncelik verilecektir. Söz konusu teknolojiler, sektör firmaları tarafından geliştirilebileceği gibi, sektör dışındaki firmalar ve/veya üniversitelerle özel sektör kuruluşları tarafından geliştirilebilecektir.
- Pazarlama İnovasyonu Destek Programı: Sektörel işletmelerin pazarlama inovasyonu uygulamalarını benimsemelerini sağlamak; bu sayede tasarım başta olmak üzere pazarlama konusunda farklı ve özgün yöntem ve tekniklerle ön plana çıkmalarını teşvik edecek program kapsamında firmaların konuya ilişkin nitelikli hizmet alım faaliyetleri başta olmak üzere seçilecek ürünlerde pazarlama inovasyonu çalışmalarının yapılmasını ve yeni pazarlara/pazar segmentlerine erişimin mümkün kılınmasını sağlayacak destekler verilecektir.
- Ar-Ge ve İnovasyon Mentör Desteği Programı: Sektör firmalarına inovasyon, Ar-Ge ve rekabetçilikle bağlantılı alanlarda (kurumsal



³⁷ <http://www.hazine.gov.tr/default.aspx?nsw=kcZWUtPTNizA34ZGxE085Q==H7deC+LxB18=0-nm=990>



kapasite geliştirme, uluslararasılaşma, markalaşma, kurumsallaşma, vb.) yol göstericilik hizmeti sunmak üzere oluşturulacak programda, konuya ilişkin yüksek bilgi ve deneyime sahip Batı Karadeniz Bölgesi içinden ve dışından işinsanlarının/uzmanların/deneyimli girişimcilerin “mentör” olarak görev yapmaları sağlanacaktır.

- Ar-Ge ve İnovasyon Becerileri Geliştirme ve Deneyim Transferi Programı: Sektördeki KOBİ'ler başta olmak üzere, özel sektör kuruluşlarında Ar-Ge ve inovasyon becerilerinin geliştirilmesi amacıyla proje bazlı personel istihdamı ve eğitim faaliyetleri desteklenecektir. Bu kapsamda, öncelikli sektörlerde Ar-Ge ve inovasyon projelerinin tasarlanması ve yönetiminde deneyimli nitelikli personelin tespiti ve gerekli havuzun oluşturulması için öncelikle bölge ve yurt genelinde, ardından da uluslararası seviyede duyurular yapılacak ve adaylar, ihtiyaç sahibi firmalarla eşleştirilecektir. Böylelikle, Ar-Ge ve inovasyon konusunda uzman yetişmiş personel eksikliği nedeniyle nitelikli projeler yürütmekte zorlanan firmalar, projeleri süresince istihdam edebilecekleri insan kaynağına erişecek; söz konusu insan kaynağının sahip olduğu deneyim ve bilgi, proje boyunca firmadaki diğer çalışanlara aktarılacaktır. BAKKA, ilgili bölgesel paydaşlarla işbirliği halinde, uygun niteliklerde personelin bulunmasının yanı sıra, firmaların, söz konusu personeli proje boyunca Batı Karadeniz Bölgesi'ne çekecek ve firmalarda çalışmayı cazip hale getirecek imkan ve şartları oluşturmaları konusunda gerekli çalışmaları yürütecektir.

Ar-Ge ve inovasyona dayalı kümelerin geliştirilmesi

Bölgede sektörel kümelerin geliştirilmesi, Ar-Ge ve inovasyon işbirliklerinin artması ve işbirliklerinin niteliğinin yükseltilerek sınırlı kaynaklardan azami faydanın yaratılması için elzemdir. İhtiyaç duyulan zeminin oluşturulabilmesi için “Ar-Ge ve İnovasyon Platformları” kurulacaktır. Halen herhangi bir kümelenme girişiminin bulunmadığı Batı Karadeniz'de öncelikle kümelenme için gerekli altyapının oluşturulması gerekmektedir.

Bu kapsamda aşağıda açıklanan 4 sektörel inovasyon platformu, BAKKA'nın koordinasyonunda oluşturularak faaliyete geçecektir.

Platformların yapılanmasına ve çalışmasına ilişkin temel prensipler şunlardır:

- Platformlar, kamu, özel sektör, üniversite ve sivil toplum kuruluşlarından ilgili alanda uzman ve deneyim sahibi üst düzey temsilcilerin katılımıyla kurulacaktır.
- Platform başkanlarının özel sektör temsilcisi olması teşvik edilecektir. Liderliğin önemi nedeniyle, ilgili sektörü bir araya getirebilecek, bir arada tutabilecek ve herkesin birlikte çalışmayı kabul edeceği bir başkanın seçilmesi, platformun kurulmasında elzemdir.
- Platform başkanları, BAKKA uzmanları ile koordineli olarak çalışacaklardır. Platformlara gerekli sekretarya hizmeti de yine BAKKA tarafından sağlanacaktır.
- Platformlardaki paydaş sayısında herhangi bir sınır bulunmamakla birlikte tüm üyelerin komite faaliyetlerine aktif katılımı şarttır.
- Tamamen özerk ve gönüllülük esasıyla



çalışacak bu platformların, düzenli olarak her ay belirli bir gündem dahilinde toplanması ve kararlarının uygulamasında ilk yıllarda platformlara BAKKA'nın destek olması önem taşımaktadır.

- Platformların ilk buluşmasının, işbirliği geliştirmeye yönelik etkinlik ve sunumlar eşliğinde olması ve toplantılara kuruluşları temsilen aynı kişilerin düzenli olarak katılımın sağlanması ilerleme için önemlidir. Her bir platform, ilk toplantılarında, strateji kapsamında üzerlerine düşen görevlerden hareketle birer eylem planı hazırlayacaktır. Platformların işlerliğini ve verimliliğini artırmak için aynı zamanda Batı Karadeniz İşbirliği Platformu deneyimlerinin de kuruluş aşamasında göz önüne alınması sağlanacaktır. Bu konudaki bir diğer örnek, 2007 yılında Mersin İnovasyon Stratejisi kapsamında kurulan ve halen başarıyla faaliyet gösteren platformlardır.
- Her bir platform bu strateji kapsamında üzerlerine düşen görevlere ve eylem planında verilen takvime bağlı olarak faaliyetlerini belirleyip BAKKA'nın koordinasyonunda uygulayacaktır.
- Platformların ilk faaliyetlerini, ilgili oldukları sektörlerde inovasyon fırsatlarının ve inovatif ürün ve hizmetlere yönelik yeni pazarların belirleneceği birer analiz raporu hazırlamak oluşturacaktır.
- Platformların şeffaflığının sağlanması ve üyelerinin ve takipçilerinin motivasyonunu üst seviyede tutmaya yardımcı olması açısından yılda 2 kez ilerleme raporu hazırlanıp kamuoyu ile paylaşılması faydalı olacaktır.
- Her bir platform, kendi alanıyla ilgili olarak bu stratejide belirlenmiş faaliyetleri yerine getirmek için alt komiteler ve proje grupları oluşturacaktır.
- Üzerinde çalışılacak faaliyete/projeye bağlı olarak iki veya daha fazla platformun birlikte



BAKKA, ilgili bölgesel paydaşlarla işbirliği halinde, uygun niteliklerde personelin bulunmasının yanı sıra, firmaların, söz konusu personeli proje boyunca Batı Karadeniz Bölgesi'ne çekecek ve firmalarda çalışmayı cazip hale getirecek imkan ve şartları oluşturmaları konusunda gerekli çalışmalarını yürütecektir.

çalışması gerekebilecektir. Platformlar arası işbirliklerini oluşturmak ve ortak çalışmalarını gerçekleştirmek için gerekli koordinasyon BAKKA tarafından sağlanacaktır.

- Platformların faaliyet alanlarına giren konularda diğer bölgesel, ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmaları gerekebilecektir. İşbirliği yapılacak kuruluşlar, ilgili platform tarafından BAKKA ile birlikte belirlenip sürece dahil edilecektir.

Platformların temaları ve yer almasında fayda bulunan kurumlar aşağıda verilmektedir. Platform üyelikleri için listelenen kurum ve kuruluşlar, en az yarısını özel sektörün oluşturması kaydıyla, ihtiyaca bağlı olarak revize edilebilecektir.





Demir-Çelik Platformu: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayınlanan Demir-Çelik ve Demirdışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016) kapsamında; “demir-çelik ve demirdışı metaller sektöründe yüksek katma değerli ürünlerin üretim üssü olmak” vizyonu çerçevesinde “Hedef 4: İnsan kaynağını geliştirmek” ve “Hedef 5: Ar-Ge kapasitelerini geliştirmek” hedeflenmiştir.³⁸ Bölge ile tamamen uyumlu olan bu yaklaşım çerçevesinde, belirlenen eylemlerin gerçekleşmesini teşvik etmek, sektöre ilişkin sorunların çözümüne ilişkin öneriler geliştirmek, işbirliği imkanlarının gelişimini sağlamak ve projeler üretip uygulamak üzere bir platform oluşturulması planlanmaktadır. Platformun Karabük'te BAKKA Karabük YDO sekretaryasında faaliyet göstermesi ve aşağıdaki kurumların temsilcilerinden oluşması öngörülmektedir:

1. KARDEMİR
2. ERDEMİR
3. Her üç ildeki TSO'lar
4. Karabük Üniversitesi Demir Çelik Enstitüsü Malzeme Araştırma ve Geliştirme Merkezi (MARGEM)
5. Karabük Safranbolu İşadamları Derneği (KASİAD)
6. Bülent Ecevit Üniversitesi

7. Bartın Üniversitesi
8. Özel Sektör Haddeciler Derneği
9. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı İl Müdürlükleri
10. KOSGEB hizmet merkezleri
11. Çınar Boru
12. Özdemir Boru
13. Mescier
14. Çağ Çelik
15. Karabük OSB
16. Ereğli OSB
17. Bartın OSB
18. TTK
19. Her 3 ilden sektörde Ar-Ge ve inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer KOBİ
20. BAKKA Karabük YDO

Mobilya Platformu: İlgili paydaşlar arasında işbirliğini geliştirmeyi, kümelenme faaliyetlerini başlatmayı ve ortak projeler üretmeyi ve uygulamayı hedeflemesi beklenen Mobilya Platformunun Bartın'da BAKKA Bartın YDO sekretaryasında oluşturulması ve yürütülmesi öngörülmektedir. Platform üyelerinin aşağıdaki kurumların üst düzey temsilcilerinden oluşması planlanmaktadır:

1. Bartın TSO
2. Karabük TSO

³⁸ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/12/20121225-27-1.pdf>

3. Zonguldak TSO
4. Devrek TSO
5. Bartın OSB
6. Çaycuma OSB
7. Esnaf ve Sanatkarlar Odaları
8. Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma MYO Mobilya ve Dekorasyon Programı
9. Bartın Üniversitesi MYO Mobilya ve Dekorasyon Programı
10. Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi
11. Karabük Üniversitesi Orman Fakültesi
12. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı İl Müdürlükleri
13. KOSGEB hizmet merkezleri
14. Borüs Bartın Orman Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
15. Her 3 ilden sektörde Ar-Ge ve inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer KOBİ
16. Her 3 ilden sektörde Ar-Ge ve inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer büyük işletme
17. S.S. Tekkeönü Piri Reis Yat ve Tekne ve S.S. Kurucaşile Ahşap Tekne ve Yat İmalatçıları Yapı Kooperatifleri
18. Bartın İl Özel İdaresi
19. BAKKA Bartın YDO

Makine-İmalat-Mühendislik Platformu:

Zonguldak merkezli oluşturulacak platformun BAKKA'nın sekretaryasında yürütülmesi öngörülmektedir. Platform üyelerinin aşağıdaki kurumların üst düzey temsilcilerinden oluşması planlanmaktadır:

1. ERDEMİR
2. KARDEMİR
3. Her üç ildeki TSO'lar
4. Her üç ildeki OSB'ler
5. Bülent Ecevit Üniversitesi
6. Bartın Üniversitesi
7. Karabük Üniversitesi
8. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı İl Müdürlükleri

9. KOSGEB hizmet merkezleri
10. Her 3 ilden sektörle ilişkili Ar-Ge ve inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer KOBİ
11. Her 3 ilden sektörle ilişkili Ar-Ge ve inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer büyük işletme
12. MEKSA
13. BAKKA Zonguldak YDO



Turizm Değer Zinciri Platformu: Bölgenin sahip olduğu değer ve varlıklarından dolayı kapsayıcı kalkınmada önemli potansiyele sahip turizm sektörünün önemli bir özelliği, değer zincirinde diğer bazı kritik sektörleri barındırmasıdır. Batı Karadeniz için bu sektörlerin başında, bölgenin ekonomisinde önemli yer tutan tarım, gıda, balıkçılık, doğal ortamda yetişen ürünler, yerel ve yöresel ürünler, geleneksel el sanat ve zanaatları ile orman ürünleri gelmektedir. BAKKA'nın sekretaryasında oluşturulması ve yürütülmesi öngörülen platformun turizm değer zincirinde Ar-Ge ve inovasyon proje fikirlerinin geliştirilmesi; bu projelerin gerçekleştirilmesi için gerekli işbirliklerinin kurulması ve kaynakların bir araya



getirilmesi görevlerini üstlenmesi öngörülmektedir. Platform üyelerinin aşağıdaki kurumların üst düzey temsilcilerinden oluşması planlanmaktadır:

1. İl Kültür ve Turizm Müdürlükleri
2. Bülent Ecevit Üniversitesi
3. Bartın Üniversitesi
4. Karabük Üniversitesi
5. Esnaf ve Sanatkarlar Odaları
6. Her 3 ildeki TSO'lar
7. Üretici Birlikleri ve Kooperatifler
8. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı İl Müdürlükleri
9. Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri
10. KOSGEB hizmet merkezleri
11. Her 3 ilden sektörle ilişkili inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer KOBİ
12. Her 3 ilden sektörle ilişkili inovasyon performansı ve/veya potansiyeli yüksek birer büyük işletme
13. İşadamları Dernekleri
14. MEKSA
15. Safranbolu Turizm İşletmecileri Derneği
16. Safranbolu Kültür ve Turizm Vakfı
17. BAKKA

Platformlar tarafından, uluslararası başarılı uygulamaları incelemeleri ve ulusal ve uluslararası işbirlikleri geliştirmeleri, deneyim ve bilgi transferi için önem taşımaktadır. Bu kapsamda örneğin; bölgede yapılan çalışmalar sırasında dile getirilen Argonne National Lab Chicago³⁹ veya Fransa'daki National Center for Scientific Research⁴⁰ veya Nippon Steel⁴¹ veya Posco Kore Steel⁴² incelenecek yapılar arasındadır.

Ayrıca mobilya sektöründe Ar-Ge ve inovasyonun en başarılı örneklerini veren IKEA'nın konuya ilişkin farklı faaliyetlerinin (ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon) incelenmesi sektörde vizyonun gelişmesine ve inovasyon fikirlerinin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Orman endüstrisinde inovasyon konusuna odaklanan Finlandiya Orman Endüstrileri Federasyonu'yla⁴³



da bilgi ve deneyimlerinden yararlanmak üzere temasa geçilmesinde fayda bulunmaktadır.

Demir-çelik ve makine imalatı platformlarının Bursa'daki ilgili sektörlerle temasa geçmesi ve çeşitli işbirlikleri geliştirmesi hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra, hem platformlar, hem de aşağıda ele alınan Birlik kapsamında, Global Research Alliance⁴⁴ gibi uluslararası kurumlarla da iletişim ve işbirliği imkanlarının oluşturulması öngörülmektedir.

Platformlar, kendi sektörlerindeki başarılı inovasyon faaliyetlerinden hareketle, bölgenin potansiyelini niş alanlara yönlendiren özgün uygulamaların planlanması ve hayata geçirilmesi konusunda çalışacaklardır. Bu kapsamda örneğin, Kurucaşile ahşap yat ve tekne imalatı sektöründe iç mobilya tasarımı ve üretimine odaklanılması; Ulus'ta bulunan Küre Dağları Milli Parkı'nda ve Avrupa ölçeğinde korunması gereken 100 Sıcak Nokta arasında yer alan Yenice Ormanları'nda turizm faaliyet ve tesislerinin inovatif yaklaşımlarla tasarlanması⁴⁵ sağlanacaktır.

³⁹ <http://www.anl.gov/>

⁴⁰ <http://www.cnrs.fr/en/aboutCNRS/overview.htm>

⁴¹ <http://www.nssmc.com/en/>

⁴² <http://www.posco.co.kr/>

⁴³ http://www.forestindustries.fi/in-focus/research_innovations/research_development/



Batı Karadeniz Araştırma Merkezleri ve Laboratuvarları Birliği:

Sekretaryasını BAKKA'nın yapacağı bu birliğin, öncelikle tüzel kişilik olarak kurumsallaşması öngörülmektedir. Birlik, bölgede güçlü bir araştırma ve uygulama laboratuvar altyapısına ve ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi bir konuma sahip olunmasını amaçlayacaktır. Birlik özellikle, bölgedeki üniversitelerin Maden, Metalürji ve Makine Mühendisliği Bölümleriyle işbirliği halinde yeni alaşımların geliştirilmesi, atıkların değerlendirilmesi, mukavemet, hafiflik gibi özel alanlarda çalışmalar yapacak; özellikle ithal ikame ürünler için birliğin önderlik etmesi sağlanacaktır. Bölgenin İstanbul, Bursa ve Kocaeli gibi sanayi bölgelerine yakınlığı ve konusunda uzman üç üniversite ve üç dev kuruluşla (TTK, ERDEMİR, KARDEMİR) desteklenmiş olması, bu hedeflerin gerçekleşmesi için önemli fırsatlardır. Birlik aracılığı ile sektörde uzmanlık alanlarının ayrıştırılması; farklı kurumlarca benzer cihaz ve ekipmanların alınmasıyla doğan maliyetlerin önlenmesi; farklı kurumların yürüttüğü araştırmaların birbirini destekler hale gelmesi; sektör kurumları arasında Ar-Ge işbirliği altyapısının oluşturulması sağlanacaktır. Birlik, aynı zamanda, bölgedeki laboratuvarların akreditasyonun sağlanması yönünde de çalışacaktır. Batı Karadeniz Laboratuvarlar Birliği'ni bölgenin ilgili üniversitelerinin desteklemesi beklenmektedir. Bu konuda çelik konusunda sanayi ile işbirliği yapan Kore Postech Üniversitesi⁴⁶ örnek alınabilir.

Platformların zaman içinde kümelerle dönüştürülmesi konusunda gerekli çalışmalar yürütülecek ve küme faaliyetlerinin koordinasyonu için tüzel kişilikler (dernek, vb.) kurulması yönünde adımlar atılacaktır. Kümelerin, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın konuya ilişkin desteği başta olmak üzere devlet desteklerinden yararlanmaları ve ulusal ve uluslararası diğer kümelerle işbirliklerinin geliştirilmesi hedeflenecektir.

Ar-Ge ve inovasyon aracı kurumlarının güçlendirilmesi

Batı Karadeniz Bölgesi'nde özel sektörün Ar-Ge ve inovasyon alanında kapasitesinin geliştirilmesi konusunda özellikle stratejinin uygulanacağı ilk yıllarda yoğun bir çaba içine girilmesi gerekmektedir. Pek çok bölgede olduğu gibi, bu alanda da önemli bir rol üstlenmesi gereken kurumlar, aracı kurumlardır. TSO'lar ve OSB yönetimleri, bölgede Ar-Ge ve inovasyon alanında aracı kurum misyonunu üstlenecek en etkin kurumlardır. Bunlara ek olarak, konuyla ilgili faaliyet gösterecek önemli bir yapı da Bartın Organize Sanayi Bölgesi'nde kurulması öngörülen İnovasyon Merkezi'dir. Buna göre, öncelikli olarak bu kurumlarda konuya ilişkin yetkinliklerin oluşturulması ve bölgedeki işletmelere Ar-Ge ve inovasyon kapasitesi geliştirme hizmetlerini sunacak hale getirilmeleri gerekmektedir. Konuya ilişkin atılacak adımlar şunlardır:

- Bölgedeki TSO'larda ve OSB yönetim birimleri bünyesinde "İnovasyon Kapasitesi Geliştirme Birimleri"nin kurulması, bu birimlerde tam zamanlı en az iki uzmanın görevlendirilerek üyelerine aşağıdaki hizmetleri sunmalarının sağlanması;
- Firmalar bazında Ar-Ge ve inovasyon kapasite geliştirme ihtiyaçlarının saptanması ve bu ihtiyaçlar doğrultusunda bölge içinden ve dışından eğitim, danışmanlık, mentörlük hizmeti sağlayanlarla ihtiyaç sahiplerinin eşleştirilmesi;
- Kamu Ar-Ge ve inovasyon destekleri konusunda firmalara düzenli olarak



⁴⁴ <http://www.theglobalresearchalliance.org>

⁴⁵ Konuya ilişkin farklı örnekler ve uygulamalar için: <http://www.kakslautanen.fi>, <http://www.soybiobased.org/case-studies/soy-backed-carpet-partnership-helps-yellowstone-and-grand-teton-national-pa/>, <http://inhabitat.com/swedish-students-design-passive-home-powered-by-the-sun/>, <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/diploma/>

⁴⁶ <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/diploma/>

⁴⁷ www.postech.ac.kr



bilgilendirme ve kapasite geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi ve proje yazımına destek olunması;

- Bölge üniversitelerinde kurulacak BTTB'lerle üyeleri arasında arayüz görevi görmeleri; üyelerinin tespit ettikleri ihtiyaçları doğrultusunda ülkedeki TTO'larla temasa geçilerek gerekli hizmetlerin sağlanması;
- Üyelerinin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağı profili için, özel ve kamu eğitim kurumlarıyla ortak çalışmalar başlatılması ve/veya eğitim kurumlarının yönlendirilmesi;
- Üyelerinin Ar-Ge ve inovasyon finansman ihtiyacına yönelik olarak devlet destekleri dışındaki finans kaynaklarının tespit edilmesi (iş melekleri, girişim sermayesi, vb.) ve bunların ihtiyaç sahipleriyle buluşturulmasının sağlanması;
- Ekonomi Bakanlığı UR-GE desteklerinden yararlanmak üzere öncelikli sektörlerle yönelik projelerin geliştirilmesi ve koordinasyonunun yapılması;
- Sektörlerin uymaları gereken ulusal ve uluslararası standartların belirlenmesi ve bunlara uyum konusunda gerekli destek ve yol göstericilik hizmetlerinin sağlanması.
- TSO'lar, Türkiye'de ve diğer ülkelerde bölgesel inovasyon sistemlerinde aktif rol oynayan odalar ve/veya diğer aracı kurumlarla iletişime geçerek işbirliği ve öğrenme süreçlerinin yaşanması konusunda adımlar atacaktırlar. Konuyla ilgili olarak Mersin TSO, Konya Sanayi Odası, Ankara Sanayi Odası, İstanbul Sanayi Odası ile temasa geçilmesi mümkündür. Yurtdışında işbirlikleri için Ulusal Ajans tarafından yürütülen Leonardo da Vinci Programı Ortaklıkları'na⁴⁷ "yenilik transferi" kapsamında başvurulması planlanmaktadır.
- Ar-Ge ve inovasyon aracı kurumlarının faaliyetlerini desteklemek amacıyla bölgedeki Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İl

Müdürlükleri'nin ulusal ve küresel düzeyde sektörel eğilimler, Ar-Ge ve inovasyon yönetiminde başarılı uygulamalar, sektörleri ilgilendiren alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde başvurusu yapılan patent, faydalı model ve endüstriyel tasarımlar, uyulması gereken sektörel standartlar, ödül alan inovatif ürün ve hizmetler, vb. içeren bir bülteni, elektronik ve basılı kopya halinde aylık olarak üretmesi ve bölge genelinde özel sektör, üniversite ve kamu kurumlarına dağıtması sağlanacaktır.



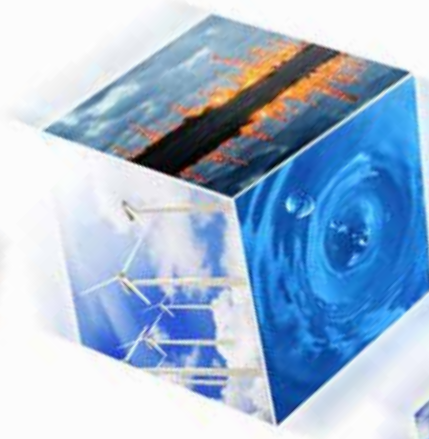
Laboratuvarlar Birliği bölgede güçlü bir araştırma ve uygulama laboratuvar altyapısına ve ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi bir konuma sahip olunmasını amaçlayacaktır.

Bölgesel İnovasyon Stratejisi ve Eylem Planının Ulusal Stratejilerle Uyum

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi, temel olarak, ulusal ve bölgesel düzeyde en güncel ve kapsamlı üst politika dokümanları olan "Onuncu Kalkınma Planı"na ve "Batı Karadeniz Bölge Planı"na paralel ve uyumlu olacak şekilde hazırlanmıştır. Konuya dair tespit ve atıflar, yukarıdaki bölümlerde yer almaktadır. Bu bölümde, diğer önemli ulusal stratejiler özelinde uyum konusu ele alınmaktadır.

⁴⁷ <http://www.ua.gov.tr/programlar/erasmus-programi/leonardo-da-vinci-programi/2007-2013-donemine-ait-bilgi-ve-belgeler/ortaklik-projeleri>





Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı “Türkiye Demir-Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2012-2016)” kapsamında vizyon, “Demir-Çelik ve Demir Dışı Metaller Sektöründe Yüksek Katma Değerli Ürünlerin Üretim Üssü Olmak” ve hedefler,

- Hukuki ve İdari Düzenlemeleri Yapmak (hedef 1)
- Üretim Altyapısını Geliştirmek (hedef 2)
- Dış Ticarete Aksayan Yönleri Gidermek (hedef 3)
- İnsan Kaynaklarını Geliştirmek (hedef 4)
- Ar-Ge Kapasitelerini Geliştirmek (hedef 5)

olarak belirlenmiştir.

Hedef 2, 3, 4 ve 5, bölgesel Ar-Ge ve İnovasyon kapasitesinin geliştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Planda, Dünya Çelik Birliği istatistiklerine dayanarak ham çelik üretimi sıralaması verilmiş ve Türkiye'nin 10. sırada olduğu belirtilmiştir. Bölgesel inovasyon stratejisi geliştirme sürecinde paydaşlar tarafından da ifade edildiği gibi, Güney Kore, bu raporda da sektörel ilerleme açısından örnek alınması önerilen ülke olarak ifade edilmiştir.

Raporda, “Pik döküm ve özel alaşımlılar haricindeki çelik döküm ürünleri pazar paylarını kaybetmekte ve pazardaki paylarının önemli bir bölümünü sfero döküm ürünlerine bırakmaktadırlar. Temper döküm kullanımı, sürekli bir şekilde azalmakta ve bu döküm şeklinin, kısa bir gelecekte spesifik fittings uygulamalarından başka pazarının kalmayacağı değerlendirilmektedir.

Gelişen teknolojiler ve değişen koşullarla alüminyum, magnezyum, plastik ve kompozit malzemeler gibi yeni malzemelerin kullanımları artmaktadır” denilmektedir. Dolayısıyla, bölgesel inovasyon strateji kapsamında “Batı Karadeniz Araştırma Merkezleri ve Laboratuvarları Birliği” kurularak, birliğin metalürji mühendisliği ve makine mühendisliği bölümleriyle işbirliği halinde yeni alışmalar, atıkların değerlendirilmesi, mukavemet, hafiflik gibi özel alanlarda çalışmalar yapması ve özellikle ithal ikame ürünler için önderlik etmesi planlanmıştır. UR-GE Projesi önerisi ile dış ticaret konusunda devletin desteği ile bölgenin ortak hedeflere yönelmesi sağlanmış olacaktır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı “Türkiye Makine Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2011-2014)” kapsamında vizyon “Makina Sektöründe Teknoloji Üretim Üssü Olmak” ve buna bağlı olarak hedefler ise,

- “Katma Değeri” ve “Marka Değeri” yüksek makina sanayine dönüşümü sağlayıcı hukuki düzenlemeleri ve yapısal tedbirleri hayata geçirmek (hedef 1)
- Yurtiçi ve yurtdışında sürdürülebilir büyümeyi ve ölçek ekonomisinin avantajlarını yakalamak amacıyla sektöre yönelik sağlıklı finansal çözümler sağlamak (hedef 2)



- Sürdürülebilir, yetkinliğini kazanmış, yüksek performansa sahip, teknoloji odaklı, öğrenmeye ve değişime açık her düzeyde insan kaynağı sağlamak (hedef 3)
- Türk Makina Sektörü'nün kalite, güven ve teknoloji unsurlarını ön plana çıkaran, yurt içinde ve dışında etkin bir tanıtım yapmak ve ihracatı arttırmak (hedef 4)
- Global düzeyde rekabet edebilen, katma değerleri yüksek ürünler üretebilmek için Ar-Ge ve inovasyon yapmak (hedef 5)

olarak belirlenmiştir.



UR-GE Projesi önerisi ile dış ticaret konusunda devletin desteği ile bölgenin ortak hedeflere yönelmesi sağlanmış olacaktır.

Hedef 2, 3, 4 ve 5 doğrudan Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi ile uyumludur.

Aynı raporda, Türkiye'nin makine ve aksamları sektöründe *Trademap*⁴⁸ verilerine dayanarak 29. ihracatçı ülke olduğu görülmektedir. Raporda TÜİK verilerinden hareketle belirtildiği üzere, Türkiye makine ithalatının, makine ihracatının önünde olduğu da tespit edilmiştir. Rapor, ulusal vizyon ve hedefleri desteleyecek şekilde, yeni ürün elde edilmesi, yan sanayi gelişimi, teknik eğitimler, Girdi Tedarik Stratejisi (GITES) ve dış ticaret konularında belirlenen eylemler etrafında yapılandırılmıştır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı "Mobilya Sektör Raporu"na göre, mobilya sektörü gerek yarattığı yüksek istihdam, gerekse yüksek katma değer bakımından gelecekte daha da önem kazanacak bir sektör olarak belirlenmiştir. Ancak dünya ihracat payında %1 arasına bile giremeyen Türkiye'de, kayıt dışılık, atıl yatırım, düşük kapasite kullanımı, verimsizlik, ölçeksel imalat miktarları ve bilgi birikimi yetersizlikleri ve uzmanlaşmama nedeniyle maliyet ve kalite sorunları olduğu belirtilmiştir. Aynı raporda "sektörün gelişimi için;

- Makro ekonomik istikrarın sağlanması ve büyümenin sürdürülmesi,
- Yapısal reform çalışmalarının devam ettirilerek üretim ve yatırım ortamının iyileştirilmesi,
- Doğrudan yabancı yatırımlardaki artışın devam ettirilmesi,
- Mikro ölçekteki dönüşümlerle verimlilik artışının sürdürülmesi,
- Dünyada artan enerji fiyatlarının getirdiği baskıya rağmen içeride fiyat istikrarının sağlanabilmesi,
- Mesleki eğitime verilecek özel önemle istihdam alanlarını geliştirerek işsizliğin azaltılması,
- Küresel pazarlarda rekabet gücünün artırılması için üretimin üzerindeki her türlü mali ve idari yükün azaltılması,
- Yenilikçiliğin özendirilmesi, Ar-Ge ve patent çalışmaları ile teknoloji üretiminin geliştirilmesi

konularının önem taşıdığı belirtilmektedir.

Raporda, organize, ihtisaslaşmış, Ar-Ge-tasarım birimlerinin de yer aldığı entegre sahaların yapılmasına, üniversitelerde ve meslek liselerinde sektörel eğitimlere, kümelenmeye dikkat çekilmiştir.

2012 yılında BAKKA tarafından yayınlanan TR81 Düzey 2 Bölgesi Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu'na göre de, tüm işletmelere göre mobilya imalatı yapan firma yüzdesi Zonguldak ilinde %2, Bartın'da %9 ve

Karabük’de %4 olarak gösterilmiştir. Aynı raporda, mobilya işletmelerinin çeşitli sorunlarının yanı sıra sektördeki gelişim ve eğilimleri izleyememe ve değişimlere hazırlıksız yakalanma, sektör firmaları arasında bilgi ve iletişim ağı bulunmaması, TSO, üniversiteler ve bölgedeki diğer kurumlarla sektör arasındaki iletişim seviyesinin düşüklüğü, inovasyon konusunda faaliyetlerin yetersizliği ve değişime olan ihtiyaca yönelik farkındalık ihtiyacı hususlarının altı çizilmiştir. Bölgede yapılan analiz çalışmaları sonucu “rekabetçi yapıya dönüşüm, kümelenme, işletmeler arası işbirliğinin geliştirilmesi, verimliliğin artırılması yoluyla bölgesel gelişme” başlıkları öne çıkmıştır. Bu verilerden hareketle, **Batı Karadeniz Bölge Planı**’nda belirtilen sektör için özellikle bu konulara ilişkin eylemler geliştirilmiştir.

2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı, Türkiye’nin 2023 yılında 500 milyar dolar ihracata ulaşması ve dünya ekonomileri içinde 10. sıraya yükselmesi hedefi bağlamında şekillendirilmiştir. 2011 yılı itibarı ile Dünya Ticaret Örgütü verilerine dayanarak, Türkiye mal ihracatında 32. ve ithalatında 20. ülke konumundadır. İhracat payında Türkiye %0,74 oranına sahip iken, örneğin Güney Kore %3’lük bir değere sahiptir. İhracatımız içerisinde en büyük parasal değeri motorlu kara taşıtları, traktör, bisiklet, motosiklet kalemi almaktadır. İhracat Stratejisi’nde konulan pazar payı, altyapı, teknoloji, işbirlikleri, insan kaynağı ile ilgili hedefler, işbu raporda da dikkate alınmış ve ayrıca otomotiv yönü sanayiye yönelmek üzere eylemler konulmuştur.

2011-2014 Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi’ne göre, özellikle Çin ve Hindistan’ın küresel ekonomiye entegrasyonu ile birlikte, Türkiye’nin rekabet gücünü ucuz işgücüne dayandırması mümkün görünmemektedir. Buna göre, Türkiye Sanayi Stratejisi’nin genel amacı, “Türk Sanayisi’nin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknoloji ürünlerin üretildiği, nitelikli işgücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümü hızlandırmak” olarak belirlenmiştir.

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi’nde belirtilen atılım alanları ve eylemler, Sanayi Stratejisi’nde belirtilen yatay sanayi politikaları alanları ile (yatırım ve iş ortamı, uluslararası ticaret ve yatırım, çevre, beceri ve insan kaynağı, KOBİ’lerin finansmana erişimi, firmaların teknolojik gelişimi, altyapı sektörleri ve girdi maliyetleri ve bölgesel kalkınma) örtüşmektedir.

TÜBİTAK tarafından Aralık 2010 tarihinde yayınlanan “**Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016)**” kapsamında vizyon, “Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen Türkiye” olarak belirlenmiştir. Stratejide 3 dikey ve 6 yatay amaç belirlenmiştir. Bunlardan Stratejik Amaç D1’e göre, makine imalatı, görece Ar-Ge ve inovasyon kapasitesinin güçlü olduğu alanlardır. “Bir alanın “güçlü” olma niteliği, o alanın Ar-Ge ve yenilik ekseninde geliştirmiş olduğu kapasiteye dayanmaktadır. Güçlü alanlar, özel sektörün önemli düzeyde Ar-Ge ve inovasyona kaynak ayırdığı (insan kaynakları ve mali kaynaklar dahil olmak üzere), ihracat yeteneğinin bulunduğu, aynı zamanda iç pazarın yüksek olduğu ve böylece, Ar-Ge ve yeniliğe dayalı rekabet gücünün görece daha yüksek olduğu alanlardır” olarak açıklanmıştır. Buna göre bu alanlarda derinlemesine analizler yapılması, insan kaynağının geliştirilmesi, bilginin yayılımını ve ticarileşmesini artırmak amacıyla paydaşların (üniversite-kamu-sanayi) bir araya geldiği platformların etkinleştirilmesi, disiplinlerarası araştırmaların artırılması ve araştırma sonuçlarının paylaşımının teşvik edilmesi ve



aktörlerin Ar-Ge ve inovasyon tabanlı rollerinin güçlendirilmesi gibi unsurlar strateji olarak belirlenmiştir. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi', bu yaklaşımlara paralel olarak hazırlanmıştır.



Stratejik Amaçlardan biri ulusal yenilik sistemi içerisindeki KOBİ'lerin rolünün güçlendirilmesidir

Bir diğer Stratejik Amaç (Y3) çok ortaklı ve çok disiplinli Ar-Ge işbirliği kültürünün yaygınlaştırılmasıdır. Bu amaç kapsamında öne çıkan stratejiler, "sektörel ve yerel boyuttaki yönetim mekanizmaları ile ulusal boyuttaki yönetim mekanizmaları arasındaki eşgüdümün gelişmesi, ülkemizin sahip olduğu farklı sınıfların yetkinlikleri göz önünde bulundurularak yatay ve dikey işbirliklerinde sektör içi ve sektörlerarası işbirliklerinin artırılması, araştırmacılar arasında disiplinlerarası ortak öğrenme ortamlarının desteklenmesi, üniversite, sanayi ve/veya kamu kuruluşlarının veya bireysel araştırmacılar arasındaki Ar-Ge işbirliklerini teşvik eden mekanizmalarının daha işlevsel hale getirilmesi" olmuştur. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin özellikle kümelenmelerin nüvesini oluşturacak şekilde kurulmasını öngördüğü platformlar, belirtilen stratejiler ile uyumludur.

Bir diğer Stratejik Amaç (Y4) ulusal yenilik sistemi içerisindeki KOBİ'lerin rolünün güçlendirilmesidir. Bu amaçla ilişkili olarak, "kendi bünyesinde Ar-Ge yetkinliğine sahip olmayan KOBİ'lerin Ar-Ge ihtiyaçlarının üniversite, kamu araştırma enstitüleri ve özel sektör kuruluşlarından karşılanmasında kolaylaştırıcı mekanizmaların oluşturulması,

Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini kendi bünyesinde gerçekleştiren KOBİ'lerin üniversite ve araştırma kurumlarıyla ortak proje üretme kapasitesinin artırılması, KOBİ'lerin teknoloji yönelimi ve yönetimi yeteneğinin geliştirilmesi, KOBİ Ar-Ge ve yenilik destekleri ile fikri ve sınai mülkiyet hakları konusunda bilgiye ulaşımının kolaylaştırılması, bilgilendirme faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve çeşitlendirilmesi, KOBİ'lerde Ar-Ge ve yenilik insan kaynağı istihdamının artırılmasına yönelik mekanizmaların geliştirilmesi" stratejileri benimsenmiştir. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi, konuyla ilgili adımları ve eylemleri içermektedir.

Bir başka önemli politika belgesi olan ve TÜBİTAK tarafından yayınlanan **2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi**, şu 5 ana amaç etrafında şekillenmiştir:

- Amaç 1. BT-İK Sayısının Artırılması ve Sektörel Dağılımın İyileştirilmesi (Gençlerin Ar-Ge alanlarına yönlendirilmesi, gençlerin Ar-Ge'ye yönelmelerini özendirme üzere araştırmacılar ile öğrencilerin bir araya gelebileceği etkinliklerin artırılması, BTY konularının medyada popüler bir şekilde yayınlanmasına yönelik teşviklerin geliştirilmesi, Ar-Ge kampı, Ar-Ge yaz okulu aktivitelerin her ilde üniversiteler bünyesinde öğrencilere sunulması gibi önlemlerin alınması gereklidir.)
- Amaç 2. Araştırma Kültürünün, Araştırmacıların Yetenek ve Deneyimlerinin Geliştirilmesi (Araştırmacıların yeteneklerinin geliştirilmesini sağlayan mekanizmalar tasarlanması vb.)
- Amaç 3. BT-İK Personelinin Çalışma Ortamlarının İyileştirilmesi (Üniversitelerdeki Ar-Ge altyapısının geliştirilmesi, Sektörler arası işbirliğinin geliştirilmesi vb.)
- Amaç 4. Araştırmacıların Dolaşımının Artırılması
- Amaç 5. Ar-Ge Personeli İstihdam Kapasitesinin Geliştirilmesi (Özel Sektörde Ar-Ge personeli istihdam kapasitesinin geliştirilmesi)



Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nde tüm bu amaçlarla örtüşen eylemler belirlenmiştir.

YÖK, **Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi**'ni 2007 yılında yayınlamıştır ve vizyonunu “*Küresel bilgi toplumu içindeki yarışma, çoklu beceriye ve yaşam boyu öğrenme kapasitesine sahip olan işgücüne ihtiyacı artırmıştır*” görüşünden hareketle w şeklinde belirlemiştir.

Stratejide, yükseköğretim sistemi öğrenci sayıları için kestirimler (2005-2025) tablosuna istinaden, toplam öğrenci sayıları içinde 2015'de yüksek lisans öğrencilerinin oranı %16; önlisans öğrenci payı %31, lisans ve lisansüstü öğrenci sayısı/öğretim üyesi oranı 25, “Tam Zamanlı Eşdeğeri Araştırmacı” hedefi 1.000 çalışan başına 4 olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin doktoralı insan gücü talebini karşılamak için gereken doktoralı sayısı da hesaplanmıştır. Bu talep iki farklı yerden gelmektedir: Birincisi, üniversitelerin öğretim üyesi artışını sağlamak için ihtiyaç duyulan doktoralılardır. İkincisi ise, Türkiye'nin Avrupa Araştırma Alanı'nda yer alması ve AB öngörülerini doğrultusunda AR-GE harcamalarını GSYH'nin %2,5'ine çıkarması halinde, gereksinim duyacağı doktoralı araştırmacılarıdır. Her iki talebin karşılanabilmesi için, Türkiye'de ilk 5 yıllık dönemde yılda 3.500, ikinci 5 yıllık dönemde yılda 7.400, üçüncü 5 yıllık dönemde yılda 11.500, dördüncü 5 yıllık dönemde ise yılda 17.000 doktora mezununa ihtiyaç tespit edilmiştir. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nde üniversitelere ve üniversitelerdeki araştırma ve teknoloji transferi faaliyetlerine verilen özel önem, söz konusu stratejiyle örtüşmektedir.

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nde üniversitelere ve üniversitelerdeki araştırma ve teknoloji transferi faaliyetlerine verilen özel önem, söz konusu stratejiyle örtüşmektedir.



Bölgesel İnovasyon Yönetişimi ve Stratejiyi Uygulamaya Yönelik Yapılanma

“ Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin hayata geçirilmesi ve bölgenin Ar-Ge ve inovasyon vizyonunu gerçekleştirmesi, tüm paydaşların iş ve güç birliği yapılmasıyla mümkün olacaktır. ”

6. Bölgesel İnovasyon Yönetişimi ve Stratejiyi Uygulamaya Yönelik Yapılanma

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin hayata geçirilmesi ve bölgenin Ar-Ge ve inovasyon vizyonunu gerçekleştirmesi, tüm paydaşların iş ve güç birliği yapılmasıyla mümkün olacaktır. Bu nedenle de yerel ve bölgesel düzeyde anahtar konumdaki karar vericilerin ve uygulayıcıların bir araya gelmesi, üst düzey sahiplikle stratejinin uygulanmasına gerekli desteği vermesi ve uygulamada aktif rol üstlenmesi büyük önem arz etmektedir. Stratejinin uygulanması noktasında, kısıtlı kaynakları etkin ve verimli kullanarak hareket etme zorunluluğu göz önüne alındığında, tüm aktörlerin açık ve net bir yönetişim yapısı dahilinde işbirliği kaçınılmazdır. Bu çerçevede, her bir aktörün rolünün mükerrerlik ve kaynak israfına yol açmayacak şekilde tanımlanmış olması gerekmektedir.

Buna göre, bölgedeki kapsayıcı rolü ve yapısından dolayı, bölgesel inovasyon yönetişim sisteminin Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA) koordinasyonunda oluşturulması öngörülmektedir. Anahtar konumdaki bölgesel paydaşların üst düzey temsilcilerinin BAKKA Yönetim Kurulu'nu oluşturduğu dikkate alındığında; inovasyon stratejisinin uygulanmasında izleme ve değerlendirme görevi, BAKKA sekretaryasında Yönetim Kurulu'nca ifa edilecektir. Operasyonel düzeyde stratejinin uygulanmasında koordinasyonu BAKKA Genel Sekreterliği yapacaktır. Bu amaçla, BAKKA'da konuyla ilgili olarak 'Bölgesel İnovasyon Stratejisi Koordinasyon Ekibi' oluşturulacaktır. Ayrıca, BAKKA Kalkınma Kurulu'nun toplantılarında stratejinin uygulanması ile ilgili gelineen aşamalar değerlendirilerek, varsa darboğazlarla ilgili tavsiye niteliğinde kararlar alınacak ve ilgili kurumlara bildirilecektir.

'Bölgesel İnovasyon Stratejisi Koordinasyon Ekibi'nin görevi, inovasyon stratejisinin uygulanmasını sağlamak olacaktır. Birim bu görevi yerine getirirken, ilgili paydaşlarca oluşturulacak olan ve yukarıda 5. Bölümde açıklanan Ar-Ge ve inovasyon platformları ile birlikte çalışacaktır. Platformların etkin çalışması ve bu stratejide öngörülen faaliyetleri eylem planına uygun olarak gerçekleştirmesi 'Bölgesel İnovasyon Stratejisi Koordinasyon Ekibi'nin sorumluluğundadır. Platform üyeleri/başkanları ile BAKKA Yönetim Kurulu düzenli olarak bir araya gelecek ve gelişmeler hakkında görüş alışverişinde bulunacaklardır. Platformlara ek olarak, stratejinin uygulanmasında aktif rolü olan kurumların kendi bünyelerinde konuya ilişkin faaliyetlerini koordine eden bir uzman veya uzmanlar grubu oluşturmaları sağlanacaktır.

Yukarıda ifade edilen bölgesel yönetişim yapısının yanı sıra, ulusal düzeydeki kurumlara aktif işbirliği de önemlidir. Söz konusu kurumların başında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB gelmektedir. Bu amaçla, strateji kapsamında belirlenecek öncelikli sektörlerde ve değer zincirlerinde girişimciliğin, Ar-Ge ve inovasyonun geliştirilmesi, bilgi ve teknoloji transferi faaliyetlerinin artırılması, pazarlama, tanıtım ve yeni pazarlara açılımın teşvik edilmesi konularında mevcut destek mekanizmalarının etkin olarak kullanılması amacıyla söz konusu kurumlarla görüşmeler yapılacak; strateji kapsamında yakın işbirliği zemininin oluşturulması sağlanacaktır.

Ayrıca, Batı Karadeniz Bölgesi ile diğer komşu bölgeler arasında inovasyon alanında etkin bir işbirliği yapısı da oluşturulacaktır. Bu kapsamda gerçekleşecek inovasyona dayalı işbirliği, BAKKA tarafından komşu illerin kalkınma ajansları ile birlikte koordine edilecektir.





Stratejinin Uygulanmasına Yönelik İzleme ve Değerlendirme Çerçevesi

7. Stratejinin Uygulanmasına Yönelik İzleme ve Değerlendirme Çerçevesi

Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin başarıyla uygulanması ve vizyon ve hedeflerini gerçekleştirebilmesi için süreç boyunca elde edilen çıktı, sonuç ve etkilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. İzleme ve değerlendirme, iki seviyede gerçekleştirilecektir:

1. Strateji kapsamında öngörülen faaliyetler seviyesinde: Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nde belirlenen eylem, faaliyet ve programların her biri için bunlara özel belirlenecek olan göstergeler ve hedeflerle izleme ve değerlendirme yapılacaktır. Söz konusu göstergeler, 'Bölgesel İnovasyon Stratejisi Koordinasyon Ekibi' tarafından ilgili platformlarla birlikte belirlenecek ve platformların oluşturacakları eylem planlarına dahil edilecektir.

2. Bölgesel inovasyon performansı boyutunda: Aşağıda belirtilen göstergelere ilişkin verilerin düzenli olarak toplanması sonucu bölgesel inovasyon performansının seyri izlenip değerlendirilecektir.

Bölgesel inovasyon performansı göstergelerine ait veriler, niteliğine bağlı olarak BAKKA koordinasyonunda ilgili kurumlarca yıllık bazda il ve bölge bazında toplanarak analiz edilecektir. İhtiyaca bağlı olarak anket yoluyla yapılacak olan veri toplama çalışmaları, bu alanda uzmanlaşmış kurumlarca yapılacaktır. Değerlendirme raporları yıllık olarak hazırlanacak ve BAKKA Yönetim Kurulu'na sunulacaktır.



Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi'nin başarıyla uygulanması ve vizyon ve hedeflerini gerçekleştirebilmesi için süreç boyunca elde edilen çıktı, sonuç ve etkilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

1. İnovasyon 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 spin-off sayısı
- Bölge 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)

- f) Bölge üniversitelerinin/araştırma merkezlerinin araştırma bütçelerinin toplam bütçe içindeki payı
- g) Üniversitelerin/araştırma merkezlerinin lisanslama, özel sektör Ar-Ge/inovasyon projeleri ve diğer bilgi ve teknoloji transferi kanallarıyla elde ettikleri gelirler (kaynağına göre ayrı ayrı)
- h) Bölgedeki toplam araştırmacı sayısı (yüksek öğrenim, kamu ve özel sektör için ayrı ayrı ve formal kalifikasyonlarına göre (doktora sonrası (post-doc), doktoralı, yüksek lisans dereceli, lisans dereceli ve diğer))
- i) Akademisyen ve araştırmacıların ISI Web of Science'daki yayın sayıları
- j) Yayın başına ortalama atıf sayısı
- k) Üniversiteler ve özel sektör tarafından istihdam edilen Ar-Ge personeli ve araştırmacı sayıları (tam zaman eşdeğeri cinsinden ayrı ayrı)
- l) Bölgede kurulan inovasyona dayalı yeni işletme sayısı
- m) Toplam işletmeler içinde inovatif işletmelerin oranı
- n) İşletmelerin toplam cirolarında Ar-Ge ve inovasyona ayırdıkları pay
- o) Öncelikli sektörlerde yapılan Ar-Ge ve inovasyon harcamalarının bölgenin toplam Ar-Ge ve inovasyon harcamalarına oranı
- p) Öncelikli sektörlerde kurulan yeni işletme sayısı
- q) Öncelikli sektörlerde bölgeye çekilen yatırım miktarları
- r) Ön inkübatör, inkübatör, teknopark, inovasyon merkezi, İŞGEM'ler ve OSB'lerin doluluk oranları

2. Sonuç göstergeleri

- a) Öncelikli sektörlerden elde edilecek gelir, bunun bölgenin gayri safi yurt içi hasılasına oranı; yaratılan yeni istihdam ve ihracat rakamları (her biri için ayrı ayrı)
- b) Yeni kurulan inovasyona dayalı şirketlerin ve spin-off işletmelerinin yarattığı toplam istihdam, elde ettikleri ciro ve ihracat tutarları
- c) Bölgenin toplam ihracatındaki değişim
- d) Bölgede kişi başına düşen gelirdeki değişim
- e) Bölgesel göç göstergelerindeki değişim



Bölgesel inovasyon performansı göstergelerine ait veriler, niteliğine bağlı olarak BAKKA koordinasyonunda ilgili kurumlarca yıllık bazda il ve bölge bazında toplanarak analiz edilecektir.



Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon Stratejisi Eylem Planı



8. Batı Karadeniz Bölgesel İnovasyon 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	Hedef Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı	Katkı sağlayıcı
1. İnovasyona Dayalı Kalkınmada Farkındalık ve Uzlaşmasının Sağlanması				
1.1. Ar-Ge ve inovasyon konusunda farkındalık geliştirilmesi				
1.1.1. Bölge genelinde ana sınıflarından itibaren tüm okullarda, ilgili yaş grubuna uygun içerikte inovasyon farkındalığı yaratıcı etkinliklerin planlanması ve uygulanması	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Milli Eğitim İl Müdürlükleri	Bölge Üniversiteleri, İnovasyon Platformları
1.1.2. Bölge üniversitelerinde inovasyon konusunun farklı boyutlarda ele alınacağı konferans, seminerler, yarışma ve şenliklerin planlanması ve düzenlenmesi	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
1.1.3. Farklı paydaş kesimlerine yönelik olarak inovasyon ve önemine dikkat çeken billboard'lar ve afişler hazırlanması ve bölge genelinde yaygınlaştırılması	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA		Milli Eğitim İl Müdürlükleri, Halk Eğitim Merkezleri, İnovasyon Platformları, Bölge Üniversiteleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
1.1.4. Bölge illerdeki yerel medyanın inovasyon ve inovatif girişimcilik konusunda yayınlarının planlanması ve başlatılması	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Yerel Medya Kuruluşları	İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri, Milli Eğitim İl Müdürlükleri, Halk Eğitim Merkezleri



Eylem	Hedef Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı	Katkı sağlayıcı
1.1.5. Her yıl Ekim ayında organize edilecek "Batı Karadeniz İnovasyon Festivali"nin planlanması ve gerçekleştirilmesi	Mayıs 2015'den itibaren (organizasyon çalışmalarının başlatılması)	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri, Milli Eğitim İl Müdürlükleri, Halk Eğitim Merkezleri, Yerel ve Ulusal Medya
1.1.6. "Batı Karadeniz İnovasyon Festivali" kapsamında "Bölgesel İnovasyon Ödülleri"nin organizasyonu	Mart 2015'den itibaren (duyurunun başlatılması)	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri, Milli Eğitim İl Müdürlükleri, Halk Eğitim Merkezleri
1.1.7. İllerde aylık "Yaratıcı Düşünme Şenliği"nin düzenlenmesi	Nisan 2015'den itibaren	BAKKA	Milli Eğitim İl Müdürlükleri	Bölge Üniversiteleri, Halk Eğitim Merkezleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
1.1.8. İşletmelere yönelik düzenli inovasyon seminerleri ve etkinliklerinin organize edilmesi	Nisan 2015'den itibaren	BAKKA	TSO'lar ve OSB Yönetimleri	Bölge Üniversiteleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
1.2. Bölge halkının girişimciliğe ve inovasyona özendirilmesi				
1.2.1 Dönem sonu 'Teknoloji ve Tasarım' şenliklerinin düzenlenmesi	Mayıs 2015'den itibaren	BAKKA	Milli Eğitim İl Müdürlükleri	Bölge Üniversiteleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
1.2.2 "İnovatif Girişimcilik Yarışması" organizasyonu	Mayıs 2015'den itibaren	BAKKA	BSTB İl Müdürlükleri	Bölge Üniversiteleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, İnovasyon Platformları
1.2.3 "Batı Karadeniz İnovatif Girişimcilik Ağı"nın kurulması	Mayıs 2015'den itibaren	BAKKA	BSTB İl Müdürlükleri	Bölge Üniversiteleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, İnovasyon Platformları



Eylem	Hedef Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı	Katkı sağlayıcı
2. Üniversitelerin Bilgi ve Teknoloji Üretme ve Transfer Yeteneklerinin Güçlendirilmesi				
2.1 Üniversitelerde Ar-Ge faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin yükseltilmesi				
2.1.1 Üniversitelerdeki araştırmacı insan kaynağının güçlendirilmesi ve motivasyonun yükseltilmesine yönelik adımların atılması (5.3.2.1'de sıralanan faaliyetler uyarınca)	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	
2.1.2 Üniversitelerde araştırmanın etkin finansmana yönelik adımların atılması (5.3.2.1'de sıralanan faaliyetler uyarınca)	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	
2.1.3 Üniversitelerde Ar-Ge altyapısının güçlendirilmesine yönelik adımların atılması (5.3.2.1'de sıralanan faaliyetler uyarınca)	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	
2.2 Ön-inkübatör, inkübatör ve teknoparkın oluşturulması				
2.2.1 Bölge üniversitelerinde ön-inkübatör ve inkübatörlerin kurularak etkinleştirilmesi	Mayıs 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, TSO'lar, OSB yönetimleri, İnovasyon Platformları
2.2.2 İnkübatörü en başarılı ve Ar-Ge/inovasyon performansı en yüksek ilin üniversitesinde bölgeye hizmet verecek bir teknoparkın kurulması	Ocak 2019'dan itibaren	BAKKA		Bölge Üniversiteleri, BSTB İl Müdürlükleri, TSO'lar, OSB yönetimleri, KOSGEB, İnovasyon Platformları



Eylem	Hedef Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı	Katkı sağlayıcı
2.3 Üniversitelerde "Bilgi ve Teknoloji Transfer Birimleri"nin (BTTB) kurulması				
2.3.1 BTTB modelinin tasarlanması	Mart 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	
2.3.2 BTTB'lerde görevlendirilecek profesyonel yönetici ve çalışanların, konuya ilişkin gerekli bilgi ve deneyimle donatılması	Mart 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	
2.3.3 BTTB'lerin faaliyetlerine başlaması	Haziran 2015'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
2.3.4 BTTB'lerin koordinasyonunda "Batı Karadeniz İş Melekleri Ağı"nın kurulması	Ocak 2016'den itibaren	BAKKA	Bölge Üniversiteleri	İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB
3. Öncelikli Sektörlerde Ar-Ge ve İnovasyon Faaliyetlerinin Nitelik ve Nicelik Olarak Artırılması				
3.1 Öncelikli sektörlerde Ar-Ge ve inovasyon destek programlarının tasarlanması ve uygulanması				
3.1.1 Sektörel Ar-Ge ve İnovasyon Destek Programı'nın tasarlanması ve başlatılması	Haziran 2015'den itibaren	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri
3.1.2 Pazarlama İnovasyonu Destek Programı'nın tasarlanması ve başlatılması	Haziran 2015'den itibaren	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri



Eylem	Hedef Tarih	Sorumlu	Uygulayıcı	Katkı sağlayıcı
3.1.3 Ar-Ge ve İnovasyon Mentör Desteği Programı'nın tasarlanması ve başlatılması	Haziran 2015'den itibaren	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri
3.1.4 Ar-Ge ve İnovasyon Becerileri Geliştirme ve Deneyim Transferi Programı'nın tasarlanması ve başlatılması	Eylül 2015'den itibaren	BAKKA		İnovasyon Platformları, TSO'lar, OSB yönetimleri, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri
3.2 Ar-Ge ve inovasyona dayalı kümelerin geliştirilmesi				
3.2.1 İnovasyon Platformlarının kurulması ve faaliyetlerine başlamaları	Ocak 2015'den itibaren	BAKKA		Bölüm 5.3.3.2'de listelenen paydaş kurumlar
3.2.2 Batı Karadeniz Araştırma Merkezleri ve Laboratuvarları Birliği'nin kurulması ve faaliyete başlaması	Eylül 2015'den itibaren	BAKKA	İnovasyon Platformları	
3.2.3 Platformların bölgesel kümelere dönüştürülmesi ve tüzel kişiliğe kavuşturulmaları	Ocak 2018'den itibaren	BAKKA	İnovasyon Platformları	
3.3 Ar-Ge ve inovasyon aracı kurumlarının güçlendirilmesi				
3.3.1 Bölgedeki TSO'larda ve OSB yönetim birimleri bünyesinde "İnovasyon Kapasitesi Geliştirme Birimleri"nin kurulması ve personele yönelik gerekli kapasite geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesi	Nisan 2015'den itibaren	BAKKA	TSO'lar ve OSB yönetimleri	İnovasyon Platformları, BSTB İl Müdürlükleri, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri
3.3.2 Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İl Müdürlükleri tarafından aylık Ar-Ge ve inovasyon bültenlerinin hazırlanması ve bölge genelinde dağıtılması	Mart 2015'den itibaren	BAKKA	BSTB İl Müdürlükleri	İnovasyon Platformları, KOSGEB, Bölge Üniversiteleri, TSO'lar ve OSB yönetimleri



Kaynaklar

- 2011-2013 KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı
- 2023 Türkiye İhracat Stratejisi
- Avrupa 2020 Stratejisi
- BAKKA (2012) Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu
- BAKKA (2012) Organize Sanayi Bölgeleri Mevcut Durum Analizi
- BAKKA (2013) TR81 Düzey 2 Bölgesi Sektör Tanımlama, Önceliklendirme ve Rekabet Analizi Raporu
- BAKKA, 2014-2023 Bölge Planı Mevcut Durum Analizi
- Bartın İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Bartın Turizm Eylem Planı (2012-2016)
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2013) Mobilya Sektör Raporu
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2014) Bartın İli Yıllık Ar-Ge Ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2014) Karabük İli Yıllık Ar-Ge Ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2014) Zonguldak İli Yıllık Ar-Ge Ve Yenilikçilik Potansiyeli Raporu
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Demir-Çelik ve Demirdışı Metaller Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2012-2016
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Makine Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2011-2014)
- Çetinkaya, Mehmet (2014), " Filyos Vadisi Projesi", "<http://bakka.gov.tr/assets/raporlar/Filyos-Vadisi.pdf>. Erişim tarihi 14.09.2014
- European Commission (2012) Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations
- Malerba F. (2002) Sectoral systems of innovation and production
- Nelson, R. (1993) National Innovation Systems, A Comparative Analysis
- OECD (2013) Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation
- Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı 10. Bölge Müdürlüğü, Zonguldak ili Doğa Turizmi Master Planı (2013-2023)
- Sörvik J. (2012) RIS3 Guide: How to Develop Smart Specialisation Strategies in 6 Steps
- TÜBİTAK 2014 İstatistikleri
- TÜBİTAK, 2011-2016 Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı
- Türkiye Sanayi Stratejisi Belgesi 2011-2014 (AB Üyeliğine doğru)
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016
- YÖK (2007) Türkiye'nin Yükseköğretim Stratejisi
- Zonguldak-Bartın-Karabük Planlama Bölgesi 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Açıklama Raporu





Gücünü Bilgiden Alır





YENİ İNOVASYON
TEKNOLOJİ
YENİLİK
KATMA DEĞER
TASARIM GELECEK
DEĞER
İNOVASYON
FİKİR
AR-GE DEĞER YENİ KATMA DEĞER
FARKLILIK ÜRÜN TEKNOLOJİ
AR-GE
ÜRÜN YENİLİK
YENİLİK
İNNOVASYON
GELECEK
YENİLİK
ÜRÜN KATMA DEĞER
YENİLİK
TEKNOLOJİ
YENİLİK
ÜRÜN
YENİLİK
YARATICILIK
İNNOVATİF
YARATICILIK
GELİŞTİRME
TEKNOLOJİ
ÜRÜN
YENİLİK

