

T.C.
ZAFER KALKINMA AJANSI



TR33 Bölgesi
Yenilik Stratejisi
Eylül-2013



Zafer
Kalkınma Ajansı
Development Agency



TR33 Bölgesi Yenilik Stratejisi

(Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa, Uşak)

Bu rapor “TR33 Bölgesi Yenilik Stratejisi Çalışması” kapsamında T.C. Zafer Kalkınma Ajansı ve TEPAV uzmanlarından oluşturulan bir ekip tarafından hazırlanmıştır. Rapor, sadece yapılan anket, güvenilir olarak kabul edilen kaynaklardan elde edilen verilere dayalı analiz ve incelemelerin sonuçlarını ortaya koymakta olup, Zafer Kalkınma Ajansı’nın kurumsal görüşlerini yansıtmaz. Bu raporda yer alan tüm bilgi ve verilerin kullanım ve uygulama sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan kişilere ait olup, bu konuda her ne şekilde olursa olsun T.C. Zafer Kalkınma Ajansı ve raporun yazarları sorumlu tutulamaz.

TEPAV Ekibi: Bilgi Aslankurt, Aslı Çakın, Ozan Çoğalan, Emin Dedeoğlu, Hasan Çağlayan Dündar, Tunga Köroğlu, Efsan Naz Özen, Selçuk Sertesin, Ülker Şener

Zafer Kalkınma Ajansı Ekibi: İskender Cem Leblebici, Hakan Oltan, Yakup Peker, Nadiye Aksakal

© 2014 - Bu raporun tüm hakları saklıdır. T.C. Zafer Kalkınma Ajansı’nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz. Kaynak göstermek suretiyle alıntı yapılabilir.

İçindekiler

Yönetici Özeti.....	8
Giriş.....	10
Bölüm 1: TR33 Bölgesi'nde Yenilikçilik	13
1.1. Çalışmanın Çerçevesi	13
1.2. Bölge'de Yenilik Ekosisteminin Bileşenleri: Girdi Unsurları.....	15
1.3. Bölge'de Yenilik: Çıktılar.....	25
1.4. Bölge'de Yenilik Yapmanın Önündeki Engeller.....	28
1.5. Sorunların Analizi: Strateji Geliştirme Süreci.....	30
1.6. Stratejik Müdahalenin Alanı.....	33
1.7. Stratejik Müdahalenin Yönü.....	35
Bölüm 2: Yenilik Stratejileri ve Etaplama.....	37
2.1. Stratejik Öncelikler.....	39
2.1.1. Stratejik Önceliklere Göre Hedef ve Eylemler.....	39
2.1.2. Stratejik Önceliklere Göre Müdahalelerin Vadeleri.....	43
2.2. Bölge'de Sektörlerin Durumu ve Stratejiler.....	47
2.3. Stratejilerin Alt Bölgelere Göre Önceliklendirilmesi.....	50
2.3.1. Mekânsal Boyut.....	50
2.3.2. Sektörel Boyut.....	56
2.3.2.1. Afyonkarahisar Alt Bölgesi.....	57
2.3.2.2. Bolvadin Alt Bölgesi.....	58
2.3.2.3. Sandıklı Alt Bölgesi.....	59
2.3.2.4. Kütahya Alt Bölgesi.....	60
2.3.2.5. Simav Alt Bölgesi.....	61
2.3.2.6. Manisa Alt Bölgesi.....	62
2.3.2.7. Akhisar Alt Bölgesi.....	63
2.3.2.8. Demirci Alt Bölgesi.....	64
2.3.2.9. Uşak Alt Bölgesi.....	65
2.3.2.10. Banaz Alt Bölgesi.....	66
2.4. Yenilik Stratejisinin Yönetişimi.....	67

Bölüm 3: İzleme ve Değerlendirme Mekanizması.....	70
3.1. Mevcut Verilerle İzleme.....	70
3.2. Anket Verileriyle İzleme.....	71
Kaynakça.....	73
Ekler.....	76
Ek 1: Teorik Çerçeve: Yenilikçilik Nedir?.....	76
Ek 2: Yenilikçilikte Yaşanan Gelişmeler.....	87
Ek 3: TR33 Bölgesi Yenilik Ekosisteminin Mevcut Durumu.....	105
Ek 4: Bölge’de Yenilikçilik: Tarım ve Turizm.....	123

Şekil Listesi

Şekil 1: İllere Göre KOSGEB Desteklerinin Dağılımı.....	20
Şekil 2: TEYDEB Desteklerinin İllere Göre Dağılımı.....	20
Şekil 3: TR33 Bölgesi Yenilik Ekosistemi: Girdiler - Çıktılar.....	24
Şekil 4: Yenilik Faaliyetlerinin İllere Dağılımı	27
Şekil 5: Bölge Düzeyinde Yenilik Yapma Konusunda Yaşanan En Önemli Sorunların Alt Başlıkları.....	28
Şekil 6: Yenilik Yapma Konusunda Öne Çıkan Sorunların İllere Göre Farklılaşması.....	29
Şekil 7: Sorun Analizi Diyagramı.....	31
Şekil 8: Sorun Analizi Yumağı.....	32
Şekil 9: Yeni Bir Ürün veya Hizmet Geliştiren Firmaların Büyüklüklerine Göre Dağılımı.....	36
Şekil 10: Yenilik Politikalarının Etaplama ve Yenilik Üretimindeki Olası Etkileri..	37
Şekil 11: Yenilik Stratejisi Öneri (Taslak) Yönetişim Şeması.....	69
Şekil 12: Ar-Ge Harcamalarının GSYH’ye Oranı.....	92

Şekil 13: Gerçekleştiren Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları.....	93
Şekil 14: Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları.....	93
Şekil 15: On Bin Çalışan Kişi Başına Düşen Ar-Ge İnsan Kaynağı.....	94
Şekil 16: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın Sayısı.....	94
Şekil 17: Faydalı Model Başvurularının ve Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı.....	95
Şekil 18: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri.....	100
Şekil 19: Bölgelere Göre Yenilik Endeksi Sıralaması.....	106
Şekil 20: Bölgelere Göre Girişimcilik Endeksi Sıralaması.....	107
Şekil 21: Bölgelere Göre Yükseköğretim Endeksi Sıralaması.....	108
Şekil 22: Bölgelere Göre Teknolojik Altyapı Endeksi Sıralaması.....	108
Şekil 23: Bölge Üniversitelerinde Yer Alan Fakülteler.....	109
Şekil 24: Bölge Üniversitelerindeki Fakültelerin Dağılımı.....	110
Şekil 25: Bölge Üniversitelerinde Öğretim Üyesi Başına Düşen Yayın Sayısı.....	113
Şekil 26: BAP Bütçesinin Genel Bütçeye Oranı.....	113
Şekil 27: Tekno-Girişim Sermayesi Desteğinin İllere Göre Dağılımı.....	118
Şekil 28: İllere Göre KOSGEB Desteklerinin Dağılımı.....	119
Şekil 29: TEYDEB Desteklerinin İllere Göre Dağılımı.....	120
Şekil 30: ARDEB Desteklerinin Dağılımı (Öğretim Üyesi Başına).....	122
Şekil 31: Bölge’de İstihdam Dağılımı.....	123
Şekil 32: TR33 Bölgesi Katma Değer İçinde Sektörlerin Payları.....	124
Şekil 33: Tarım Sektörünün Katma Değer İçindeki Payı	125
Şekil 34: Bölge’de İstihdamın Dağılımı.....	131
Şekil 35: TR33 Bölgesi Katma Değer İçinde Sektörlerin Payları.....	131
Şekil 36: Bölge’ye 2008-2011 Yılları Arasında Gelen Turist Sayısı.....	132

Tablo Listesi

Tablo 1: Ekosistem Bileşenleri.....	14
Tablo 2: Bölge Üniversitelerinde Bulunan Araştırma Merkezleri.....	17
Tablo 3: Bölge’de Bulunan Özel Ar-Ge Merkezleri.....	19
Tablo 4: Metodoloji Bölümünde Tanımlanan Müdahale Yaklaşımına Göre Stratejinin Çerçevesi.....	35
Tablo 5: Bölge’deki Mevcut ve Potansiyeli Olan Sektörlerin Ulusal ve Uluslararası Yenilik Düzeyi.....	48
Tablo 6: İller İçin Belirlenen Potansiyel Sektörlerden Niteliği En Yüksek Olan 5 Sektör.....	49
Tablo 7: İlçelerin Bağlı Oldukları Alt Bölge ve Tipolojiler.....	50
Tablo 8: Müdahalelerin Önceliklendirildiği Alt Bölgeler.....	51
Tablo 9: Afyonkarahisar Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	57
Tablo 10: Bolvadin Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	58
Tablo 11: Sandıklı Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	59
Tablo 12: Kütahya Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	60
Tablo 13: Simav Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	61
Tablo 14: Manisa Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	62
Tablo 15: Akhisar Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	63
Tablo 16: Demirci Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	64
Tablo 17: Uşak Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	65
Tablo 18: Banaz Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler.....	66
Tablo 19: Stratejik Hedefler.....	67
Tablo 20: AB İnovasyon Skor Tahtasında Mevcut Değerler ve Büyüme Oranı...	89
Tablo 21: Türkiye’nin ve AB’nin Endeks Değerleri.....	91
Tablo 22: İnovasyon Performansına Göre Türkiye’nin Konumu.....	92

Tablo 23: Bölge Üniversitelerinin Yapısı ve Kuruluş Yılları.....	109
Tablo 24: Bölge’de Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulları.....	110
Tablo 25: Bölge’de Bulunan Özel AR-GE Merkezleri.....	117
Tablo 26: SAN-TEZ Desteklerinin Dağılımı.....	118
Tablo 27: TTGV Desteklerinin Dağılımı.....	120
Tablo 28: Manisa İlinde TEYDEB Desteklerinin Sektörel Dağılımı.....	121
Tablo 29: Yıllar İtibarıyla ARDEB Desteklerinin Dağılımı.....	121

Harita Listesi

Harita 1 : Alt Bölge Tipolojileri.....	50
Harita 2: Afyonkarahisar Alt Bölgesi Haritası.....	57
Harita 3: Bolvadin Alt Bölgesi Haritası.....	58
Harita 4: Sandıklı Alt Bölgesi Haritası.....	59
Harita 5: Kütahya Alt Bölgesi Haritası.....	60
Harita 6: Simav Alt Bölgesi Haritası.....	61
Harita 7: Manisa Alt Bölgesi Haritası.....	62
Harita 8: Akhisar Alt Bölgesi Haritası.....	63
Harita 9: Demirci Alt Bölgesi Haritası.....	64
Harita 10: Uşak Alt Bölgesi Haritası.....	65
Harita 11: Banaz Alt Bölgesi Haritası.....	66

Bilgi Kutusu

Bilgi Kutusu 1: Bilgi Bileti Uygulaması - Hollanda.....	83
Bilgi Kutusu 2: Danimarka Bölgesel Büyüme Forumları: Kamu-Özel Danışma Meclisleri.....	84
Bilgi Kutusu 3: Tayland'dan Üniversite ve Yerel Paydaşlar Arası İşbirliği Modeli	129
Bilgi Kutusu 4: Zeytinyağı Üretiminde Sürdürülebilirliğin ve Rekabetçiliğin Güçlendirilmesi.....	129
Bilgi Kutusu 5: Wageningen Gıda Vadisi.....	130
Bilgi Kutusu 6: Dubai Sağlık Serbest Bölgesi.....	135
Bilgi Kutusu 7: Fethiye Pastoral Vadisi.....	135

Yönetici Özeti

1. Bu rapor, Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa ve Uşak illerinin oluşturduğu TR33 Bölgesi'nin yenilik stratejilerini geliştirmek için hazırlanan kapsamlı bir çalışmanın özet bulgularını ve strateji önerilerini içermektedir. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) ile Zafer Kalkınma Ajansı işbirliğinde hazırlanan bu raporun TR33 Bölgesi'nin 2014 - 2023 Bölge Planı'na ve akabinde hazırlanacak strateji belgelerine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

2. Çalışmanın hazırlıkları Eylül 2012'de başlamış, revizyonlarla birlikte Mart 2014'te çalışmaya nihai hali verilmiştir. Ekim 2012'de Bölge illerinde ön plana çıkan sektörlerin temsilcileriyle odak grup çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Aralık 2012 ve Ocak 2013'te TR33 Bölgesi'ndeki imalat sanayi firmalarının performansını, yatırım ortamına ilişkin algılarını ve yenilikçilik kapasitelerini ölçen, 12 bölümden oluşan kapsamlı bir anket 1.417 firmaya uygulanmıştır. Tüm bu aşamalardan gelen bulgular birlikte değerlendirilmiş ve bu nihai rapor hazırlanmıştır. Çalışmada yer verilen sektörel ve mekansal stratejiler; Bölge'nin öncelikleri, üretilmiş verilerin kapsamı ve gerçekleştirilmiş detaylı analizlerin çıktıları dikkate alınarak sanayi sektörüne odaklanmıştır. Bununla birlikte, çalışmada tüm sektörleri etkileyecek yatay stratejilere de yer verilmiş, ayrıca turizm ve tarım sektörlerindeki yenilik potansiyel ve fırsatlarına yönelik ayrı bir kısım hazırlanmıştır.

3. Bölge'nin yenilikçilik yapısını inceleyebilmek ve buna uygun stratejiler geliştirebilmek için öncelikle ülkenin yenilik ekosisteminin genel yapısını net bir şekilde ortaya koymak gerekmektedir. Bunun için ülkenin yenilik performansı çeşitli açılardan değerlendirilmiştir. Bölge genel olarak rekabet edebilirlik göstergeleri açısından orta - alt sıralardadır. Öte yandan Bölge'nin, başarılı yakınsama performansına rağmen henüz ülke çapında bir çekim merkezi haline gelemediği görülmektedir. Türkiye ortalamasına kıyasla Bölge'de hizmetler sektörü düşük, tarım ve sanayi sektörleri ise yüksek bir ağırlığa sahiptir.

4. Bölge'de yenilikçilik, Türkiye'deki yenilikçilik tablosuna benzer şekilde zayıftır. Yenilikçilik ağırlıklı olarak süreç ve organizasyon yenilikleri şeklinde olup; ürün yeniliği nadir olarak gerçekleşmektedir. Manisa ile Afyonkarahisar - Kütahya - Uşak üçgeni olmak üzere Bölge rekabet ve yenilikçilik açısından ikili bir yapı arz etmektedir. Makine, elektrikli ve elektronik aletlerin kümelenmesinin kuvvetli olduğu Manisa, Bölge'nin diğer illeriyle bu yönden farklılaşmaktadır. Bölge illerinden Afyonkarahisar'ın mermer ihracatında dünya pazarında son derece önemli bir aktör olduğunu söylemek mümkündür. Kütahya'da cam - seramik, Uşak'ta ise tekstil ve deri sektörleri ön plana çıkmaktadır.

5. Etkin bir yenilik ekosistemi için gerekli işbirliği ağlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Firmalar gerek tedarik gerekse satış aşamalarında Bölge'deki diğer illerden firmalarla yeterli düzeyde ilişki içinde değildir. Ortak çalışma ve işbirliği ağları zayıf düzeydedir. Bölge sanayisi çoğunlukla KOBİ'lerden oluşurken yenilik açısından etkin olabilecek büyük firmalar daha çok dikey olarak entegre üretim yapmaktadır ve yerelde ilişkileri sınırlıdır. Büyük firmalar başta İzmir ve İstanbul olmak üzere Bölge dışı ile daha çok ilişki içindedirler.

6. Çalışma, stratejik müdahaleleri sorun alanlarına göre ayrıştırarak sınıflandırmakta ve ortak müdahale noktalarını belirlemektedir. Bunun için yenilikçilikle ilgili sorun bildirimlerinde ifade edilen kısıtlar hedeflenerek mevcut ekosistemin iyileştirilmesi öncelikli bir politika olarak gözükmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular ışığında Bölge'nin yenilikçilik kapasitesini geliştirmek için raporda iki temel müdahale önerilmektedir:

- 1) Ulusal ve küresel pazardaki mevcut yenilikleri yerelle bütünleştirmek (absorption) ve bunun için kapasite geliştirerek yenilik ekosistemini canlandırmak;
- 2) Mevcut yenilik kapasitesi ve rekabet potansiyelleri gelişmiş firmalar ve sektörler için ürün bazında ileri seviyede yenilikçiliği desteklemek.

7. TR33 Bölgesi için hazırlanan "Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analiz Edilmesi" çalışmasında da yenilikçilik anlamında önemli sonuçlar elde edilmiştir. Bölge illeri, üretim yapılarının çeşitliliği ve niteliği itibarıyla birbirinden önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma, her ilin kendi içinde ayrı bir yönde gelişmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bunun için ilgili çalışmada Bölge illeri ve ilçeleri için gelecekte rekabetçi olma ihtimali yüksek olan potansiyel sektörler belirlenmiştir; bu çalışmada ise söz konusu sektörler yenilik potansiyeli ve teknoloji düzeyi bakımından ele alınmıştır.

8. Yenilik ekosistemi ile özel ve kamu olmak üzere tüm kurum ve kuruluşların yenilik kapasitelerini belirleyen temel unsurlardan biri, ulusal düzeyde uygulanan yenilik stratejisi ve mevzuata bağlı olarak gelişen destek mekanizmalarıdır. Yerele yönelik olarak hazırlanan bu raporun, ulusal stratejileri dışarıda bırakmasının nedeni buna yönelik getirilecek önerilerin yerinin bölgesel planlar olmamasıdır. Ancak, raporun Türkiye'de yenilik stratejilerinin arka planında yer alması gereken analitik çalışmalara bir katkı yapacağı değerlendirilebilir.

Giriş

1. Bu rapor Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak ve Manisa illerini kapsayan TR33 Bölgesi'nin yenilikçilik yapısını ve düzeyini tespit ve analiz etmek üzere yürütülen bir araştırma ve strateji geliştirme çalışmasının temel bulgularını içermektedir. Zafer Kalkınma Ajansı ile TEPAV işbirliğinde gerçekleştirilen bu projenin hareket noktası, 2010 - 2013 Bölge Planı'nda yer alan vizyon ve planda belirlenen gelişme eksenlerinden biri olan rekabet gücünün arttırılmasıdır. Bölge vizyonu "Kalkınmada ekolojik dengeyi gözeterek rekabet gücünü arttıran, katma değer üreten, bilgi temelli ekonomisi ile kalkınma sürecini hızlandıran, özgüveni ve yaşam kalitesi yüksek, gelişen ve öğrenen bir bölge olmak" olarak belirlenmiştir. Önümüzdeki dönemde, TR33 Bölgesi'nin rekabet gücünün arttırılması ve üretim yapısının katma değerini yüksek olduğu alanlara doğru dönüştürülmesi için doğru politika ve programların uygulanması gerekmektedir. Bunları yapabilmek için önkoşul ise Bölge'deki üretim yapısına dair sağlıklı ve güncel bilgilerin analiz edilmesidir.

2. TR33 Bölgesi'nin yenilikçilik kapasitesini tanımlamak ve buna göre stratejiler belirleyebilmek için firma düzeyinde üretim yapısının ve ilişkilerinin tanımlanmasının yanı sıra sosyal yapının da yenilik süreçlerindeki etkilerini analiz edebilecek bir çerçeveye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın hem bu göstergeler setinin derlenmesi hem de analiz çerçevesinin oluşturulması sürecine katkı vermesi amaçlanmıştır. Proje kapsamında geliştirilen yöntemin ve buna dayalı analiz sonuçlarının 2014 - 2023 döneminde TR33 Bölgesi'ndeki rekabet gücü ve yapısal dönüşüme ışık tutması öngörülmektedir.

3. Çalışmanın hazırlıkları Eylül 2012'de başlamış, revizyonlar sonrasında Mart 2014'te çalışmaya nihai hali verilmiştir. Yenilikçilik ekosistemini analiz etmek için bölgesel ve il bazlı veriler bu çalışma için derlenmiş ve değerlendirilmiştir. Ekim 2012'de Bölge illerinde öne çıkan sektörlerin temsilcileriyle odak grup çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Aralık 2012 ve Ocak 2013'te, TR33 Bölgesi'ndeki imalat sanayi firmalarının performansını, yatırım ortamına ilişkin algılarını ve yenilikçilik kapasitelerini ölçen 12 bölümden oluşan kapsamlı bir anket 1.417 firmaya uygulanmıştır. Tüm bu aşamalardan gelen bulgular birlikte değerlendirilmiş ve bu nihai rapor hazırlanmıştır. Çalışmada yer verilen sektörel ve mekansal stratejiler; Bölge'nin öncelikleri, üretilmiş verilerin kapsamı ve gerçekleştirilmiş detaylı analizlerin çıktıları dikkate alınarak sanayi sektörüne odaklanmıştır. Bununla birlikte, çalışmada tüm sektörleri etkileyecek yatay stratejilere de yer verilmiş, ayrıca turizm ve tarım sektörlerindeki yenilik potansiyel ve fırsatlarına yönelik ayrı bir kısım hazırlanmıştır.

4. Bölge'nin yenilikçilik yapısını inceleyebilmek ve buna uygun stratejiler geliştirebilmek için öncelikle ülke genelindeki yenilik ekosisteminin genel yapısının net bir şekilde ortaya koyulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için ülkenin genel yenilik performansı çeşitli açılardan değerlendirilmiştir. Bölge, ülke içerisinde rekabet edebilirlik göstergeleri açısından genel olarak alt - orta sıradadır. Ayrıca başarılı yakınsama performansına rağmen, Bölge'nin ülke nüfusu içindeki payı 1960'lardan günümüze giderek azalmaktadır. Türkiye ortalamasına kıyasla istihdam açısından Bölge'de hizmetler sektörü düşük, tarım ve sanayi sektörleri ise yüksek bir ağırlığa sahiptir.

Çalışma kapsamında ayrıca;

- Bölge içindeki mekânsal ve sektörel farklılaşma, küme oluşumları, şirket büyüklükleri irdelenmiştir.
- Bölge dışı bağlantılar ve ulusal politika çerçevesi göz önünde bulundurulmuştur.
- Yerele özgü bir analiz ve strateji geliştirme süreci tasarlanmıştır.
- Ülke içindeki belli başlı odaklar ve komşu bölgelerin yenilik performansları ile karşılaştırmalar yapılmış ve Bölge'nin konumu dikkate alınarak gerçekleştirilebilir hedefler belirlenmiştir.

5. Firmalara anket yoluyla ulaşılarak, yerel ekosisteme yönelik veriler derlenmiş, Bölge'deki paydaşlarla toplantılar gerçekleştirilmiştir. Bunların yanı sıra ulusal politika çerçevesi de göz önünde bulundurulmuş, Türkiye'nin uluslararası arenadaki konumu ve Bölge'nin ülke içindeki yeri de Ek 2 ve Ek 3'te sunulmuştur.

6. Rapor, üç ana bölüm ve dört farklı ek dokümandan oluşmaktadır. Rapor kolay okunması ve anlaşılması amacıyla ana bölüm ve eklere ayrılmıştır. Üç başlıktan oluşan raporun ana bölümünleri gerçekleştirilen tüm çalışmalardan süzülen sonuçlar sentezlenerek oluşturulmuştur. Eklerde ise konunun daha teknik boyutları detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Raporun kurgusu şu şekildedir:

- **Bölüm 1: TR33 Bölgesi'nde Yenilikçilik:** Bu bölümde ilk olarak temel yaklaşım belirlenmiş, ardından yeniliğin unsurları girdiler ve çıktılar başlıkları altında sınıflandırılmış ve bu başlıkların nasıl analiz edildiği tanımlanmıştır. Son olarak analizlerden eylemlere ulaşmak için nasıl bir strateji belirleme yöntemi kurgulandığı özetlenmiştir.
- **Bölüm 2:Yenilik Stratejileri ve Etaplama:** Bu bölümde ilk bölümde elde edilen sonuçlara dayanarak Bölge'nin yeniliğe yönelik stratejik öncelik, hedef ve eylemleri bir hiyerarşik düzen içinde tanımlanmıştır. Ardından da bu stratejik çerçevenin hayata geçmesi için gerekli yönetim çerçevesi ile ilgili görüşlere yer verilmiştir.

- **Bölüm 3: İzleme ve Değerlendirme Mekanizması:** Bu son bölümde raporda önerilen stratejik çerçevenin ne ölçüde uygulandığını denetlemek, sonuçları değerlendirmek ve gerekirse stratejik çerçeveyi değiştirebilmek için bir izleme ve değerlendirme mekanizması önerilmiştir. Bu mekanizma, temelde mevcut veriler ve anketle elde edilebilecek veriler olmak üzere iki grup veriye ihtiyaç duymaktadır.
- **Ek 1: Teorik Çerçeve: Yenilikçilik Nedir?:** Bu bölümde çalışmanın teorik çerçevesi özetlenmiştir. Yeniliğin türleri, farklı sektörler ve teknoloji düzeylerinde yenilik ve yeniliğin kalkınmanın diğer bileşenleri ile ilişkileri bu bölümün alt başlıklarını oluşturmaktadır.
- **Ek 2: Yenilikçilikte Yaşanan Gelişmeler:** Bu bölümde dünyada yenilik politikalarına yönelik geliştirilen yaklaşımlar, Türkiye'nin çeşitli yenilik endekslerindeki konumu ve Türkiye'de yenilikle ilgili temel paydaşlar ve rolleri sıralanmıştır.
- **Ek 3: TR33 Bölgesi Yenilik Ekosisteminin Mevcut Durumu:** Bu bölümde TR33 Bölgesi'nde yenilikçilikle ilgili paydaşlar ve bu paydaşların faaliyetleri hakkında edinilen veriler analiz edilmiştir.
- **Ek 4: Bölge'de Yenilikçilik: Tarım ve Turizm:** Bu bölümde Bölge'deki tarım ve turizm sektörlerindeki yenilik kapasitesi ve fırsatlarına yönelik değerlendirmelere yer verilmiştir.

Bölüm 1 : TR33 Bölgesi'nde Yenilikçilik

1.1. Çalışmanın Çerçevesi

7. Yenilik, yeni bir bilgiden yararlanmayı ve/veya mevcut bir bilginin yeni kullanımını içerir. Yeni bilgi, yenilik yaratan firma veya kurum tarafından; 1) yenilik faaliyetleri sırasında, kurumun kapasitesi oranında, kurum içi Ar - Ge yoluyla üretilebilir; 2) çeşitli kanallar yoluyla, kurum dışından danışmanlık, satın alma, transfer vb. yollarla temin edilerek üretilebilir. Bu iki yöntemin etkinliği ise yeni bilgi kullanımı veya mevcut bilginin bileşimini, standart rutinlerden ayırt edilebilen yenilikçi çabaları gerektirir.

8. Yeniliğin oluşumunu belirleyen bu iki etken temel olarak yenilikçilik sürecinin 'Girdi' unsurlarını tasvir eder. Yeniliğin kendisi ise sürecin 'Çıktı' unsurlarına karşılık gelir. INSEAD tarafından gerçekleştirilen 'Global Innovation Index'te kullanılan yaklaşım Bölge düzeyine uyarlanmış ve Bölge'nin yenilik ekosistemi girdi ve çıktı unsurları üzerinden analiz edilmiştir. Bu bölümde bir yandan firmalara uygulanan anketten elde edilen (mekânsal ve sektörel farklılaşmaya uygun sonuç üretilebilen) bulgular, bir yandan da ilgili kurumlardan talep edilen veriler analiz edilmiştir.

9. Buna dayalı olarak çalışmanın teorik çerçevesi, 'Firma-temelli/firma içi' yenilik teorilerinden gelen bakış açısı ile yeniliği bir 'sistem' olarak gören ve 'firma dışı' unsurların önemine vurgu yapan yaklaşımın bir bileşiminden oluşmaktadır. Gelişimci yaklaşımlar (Nelson ve Winter, 1982), bilgi ve teknolojinin çeşitli aktörler arasındaki etkileşim ve diğer faktörler yoluyla geliştirildiğini, yeniliğin de yol-bağımlı bir süreç olduğunu savunmaktadır. Gelişimci yaklaşımla yakından bağlantılı yenilik sistemleri yaklaşımı (Lundvall, 1992; Nelson, 1993), geniş tanımla, dış kurumların, firmaların ve diğer aktörlerin yenilikçilik faaliyetleri üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Bu yaklaşım, çok çeşitli sinyaller, fikirler, beceriler, bilgi ve enformasyonun transferi ve yayılmasının önemini vurgulamaktadır. Bu bilgilerin dolaşımına girdiği ağlar, yenilik faaliyetlerini ve yeteneklerini yönlendiren ve kısıtlayan bir sosyal, politik ve kültürel temele dayalıdır. (Cook & Morgan, 1998)

10. Yeniliğe ilişkin sistem yaklaşımları, politika odağını kurumlar arası karşılıklı etkileşime kaydırmakta ve bilgi yaratımı, yayılması ve uygulamasındaki interaktif süreçlere bakmaktadır. Bu yaklaşımlar, piyasaların çalıştığı koşullar, düzenlemeler ve politikaların ve dolayısıyla devletlerin bu genel çerçeveyi izleme ve ince ayar arayışı rolünün önemini vurgulamaktadır. Sistem, yenilik ekosistemi ve yenilikçi ortam yaklaşımları bölgedeki firmalar, üniversiteler, araştırma kurumları ve kamusal destek mekanizmaları arası sistemli ilişkiler, iletişim ve koordinasyon mekanizmaları ile yenilikçi firmaların sayısının artırılmasını amaçlar. Buna

göre; 1) firma içinden kaynaklanan eylemlere dayalı olarak yeniliğin üretildiğini savunan 'firma temelli yenilik teorileri' araştırmanın birinci ayağını oluşturmaktadır. Anket çalışmasının belirli bir kısmı buna yönelik olarak doğrudan firma içi yapıyı incelemektedir. 2) firma dışından kaynaklanan ve firmanın içinde bulunduğu 'sistemi' öne çıkaran yaklaşımlar ise çalışmanın ekosistem temelinin oluşturmakta ve firmaların nasıl bir ortamda yenilik yaptığı tartışmalarına dayalı olarak bölgeye ışık tutmaya çalışmaktadır. Anketin bir diğer kısmı, firmanın dışarı ile (rakipleri, tedarikçileri, üniversiteler, STK'lar, kamu kurumları vb.) ilişkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

11. Bu ekosistem yaklaşımında, bilginin üretimi, yayılımı ve içselleştirilmesi küresel, ulusal ve bölgesel düzeydeki aktörler arası etkileşim ile birlikte ele alınmıştır. Bu sistemi geliştirmek için literatürde üzerinde fikir birliği bulunan odak alanları 1) bilgi tabanının gücü, 2) bilgi transfer sistemleri, 3) finansal sistem, 4) insan kaynakları ve tüm bunların ortaya konduğu a) kurumsal yapılanma ve b) yönetim konularıdır. Bu unsurların sistemli bir şekilde ve yere özgü unsurlar çerçevesinde etkileşim içinde bulunması bölgenin yenilik politikasının oluşturulması için kritik öneme sahiptir. (Ashaim, 2011) Çalışma kapsamında bu dörtlü ayrımın açıklayıcılığını güçlendirecek 5) altyapı bileşeni ve kurumsal yapılanma ile yönetim altında yer alabilecek 6) sosyal sermaye/ağ sermayesi bileşenleri ve 7) yasalar ve düzenlemeler de eklenmiştir. Bu sayede kurumsal yapılanma ve yönetimin açıklanabilir kısımlarının daha detaylı olarak çalışmada yer alması sağlanmıştır.

Tablo 1: Ekosistem Bileşenleri

Odak Alanı	Alt Bileşenleri
Bilgi tabanının gücü	Genel nüfus için temel eğitim sistemi
	Üniversite sistemi
	Teknik eğitim
Düzenlenmiş bilgi havuzları	
Yasalar ve düzenlemeler	Mevzuat ve makroekonomik düzenlemeler
	Finansal sistem
Endüstri yapısı	
Altyapı	Araştırma altyapısı
	Erişilebilirlik
İnsan kaynakları	
Sosyal sermaye/ağ sermayesi	Örgütlenme

1.2. Bölge’de Yenilik Ekosisteminin Bileşenleri: Girdi Unsurları

12. Bölge’de yenilik ile ilişkili kurumların faaliyetleri ve odaklandıkları alanlar özetlenerek ekosistemin paydaşları belirlenmiştir. Bu kapsamda bilgi üreten organizasyonlar, finansal destek sağlayan kurumlar, altyapı hizmeti sağlayan OSB’ler, yapımı planlanan teknoparklar, kümeler, odalar, ilgili kamu kurumları gibi ekosistem paydaşları haritalandırılarak tanıtılmıştır. Genel kurumsal çevre, içerisinde firmaların faaliyet gösterdikleri geniş parametreleri belirlemektedir. Bunun bileşenleri aşağıdakileri içerir:

Temel eğitim:

13. Yurt içi tüketici pazarı ve işgücündeki asgari eğitim standartlarını (genel nüfus için) belirleyen sistemi tanımlar. Yenilik yapabilme kapasitesinin ve ekosistemin genel kapasitesinin en belirleyici özelliklerinden birisine karşılık gelir.

14. Bölge’de temel eğitim açısından nüfusun eğitim oranı, Türkiye ortalamasının gerisinde görülmektedir. 2011 yılı TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre 15 ve üzeri yaştaki nüfus içerisinde ilkokul ve altı eğitim görmüş nüfusun oranı %49’dur. Türkiye’de bu oran %40’tır. Bölge illerinin toplam okuma-yazma bilen oranı ise TÜİK verilerine göre 2011 yılında 6 ve üzeri yaş nüfus içerisinde %93,5 olarak hesaplanmıştır. Milli Eğitim 2011-2012 Örgün Eğitim İstatistiklerine göre net okullaşma oranlarının Bölge illerinden Manisa’da ilköğretim için %99,2 ve ortaöğretim için %71,3 olduğu görülmektedir. Afyonkarahisar’da bu oranlar sırasıyla %99,0 ve %63,8 olarak belirlenmiştir. Kütahya’da ise sırasıyla %99,2 ve %81,7 olan oranlar Uşak ilinde %98,9 ve %75,5 olarak hesaplanmıştır.

Üniversite sistemi:

15. Yenilik ve yeniliklerin bilgisine ulaşma konusunda kuramsal literatürde en çok vurgulanan aktörler üniversiteler olmakla birlikte, dünya örneklerinde yenilik süreçlerinde üniversitelerin rolünün sınırlı kaldığı görülmektedir. (Keeble ve diğerleri, 1998, Collinson, 2000, Koschatzky ve Bross, 2001, Freel, 2003) Buna karşın, yenilik yapabilme kapasitesinde kurum ve firmaların ilişkilerinden bağımsız olarak üniversitenin eğitim sisteminin, kapasite geliştirme açısından, yenilikçilik ekosisteminin gelişmesinde önemi büyüktür.

16. Bölge’de genç üniversitelerin bulunduğu ve Bölge’nin son 20 yılda üniversitelere kavuştuğu görülmektedir. Bölge’nin ilk üniversiteleri 1992 yılı içerisinde Manisa’da kurulan Celal

Bayar Üniversitesi, Afyonkarahisar'da kurulan Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Kütahya'da kurulan Dumlupınar Üniversitesi'dir. Bunları 2006 yılında Uşak ilinde kurulan Uşak Üniversitesi takip etmiştir. Bu üniversiteler dışında Bölge'de başka bir üniversite bulunmamaktadır. Bölge'de yer alan 4 üniversitede toplam 44 fakülte bulunmaktadır. Afyon Kocatepe, Dumlupınar ve Celal Bayar Üniversitelerinin bünyesinde teknoloji fakülteleri yer almaktadır. Bölge içerisinde bulunan üniversitelerin bünyesinde doktora ve yüksek lisans programlarını yürütmekte olan 4 adet fen bilimleri enstitüsü, 4 adet sosyal bilimler enstitüsü ve 3 adet de sağlık bilimleri enstitüsü bulunmaktadır. Bölge illerinde bulunan üniversitelerde öğretim üyesi başına en çok yayın 2008 yılı itibarıyla Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde (0,74) yapılmakta iken, 2010 yılına gelindiğinde bu değer Türkiye ortalaması olan 0,65'lere kadar düşmüştür. Bölge'nin en genç üniversitesi olan Uşak Üniversitesi ise Türkiye ortalamasının altında olmasına rağmen istikrarlı bir yükseliş göstermektedir.

17. Bununla birlikte, firmalar ile üniversiteler arasında sınırlı bir ilişki söz konusudur. Bölge'de bulunan firmaların sadece %4'ü üniversiteler ile işbirliği yapmaktayken firmaların %94'ünün herhangi bir Ar-Ge birimi bulunmamaktadır. Üniversiteler ve firmaların arasındaki etkileşimin az oluşu, TR33 Bölgesi'nin yenilik ekosistemindeki önemli boşluklardandır. Çalışma esnasında üniversiteler ile firmalar arasındaki etkileşimin az olmasının altında yatan nedenler araştırılmış olup, temel sorunlardan birinin akademisyenlerin danışmanlık maliyetlerinin çok yüksek bulunması sebebiyle firmaların danışmanlık hizmeti almamaları olduğu tespit edilmiştir.

Teknik eğitim sistemi:

18. Yenilik çalışmalarının önemli unsurlarından biri de ara elemanların yetiştirildiği meslek okulları ve meslek yüksekokullarıdır. Bölge üniversitelerinin bünyesinde **19 tane yüksekokul, 52 tane de meslek yüksekokulu bulunmaktadır.** Bu okulların dağılımları eklerde bulunan tabloda detaylı olarak gösterilmektedir. Teknik eğitimde okullaşma oranları mesleki teknik ortaöğretim için Bölge illerinden Manisa'da %40,5 olarak saptanmıştır. Afyonkarahisar'da bu oran %41,7; Kütahya'da %50,5 ve Uşak ilinde ise %35,8 olarak hesaplanmıştır.

Yenilikçilik için araştırma altyapısı:

19. Bölge üniversitelerinin bünyesinde fakülte, yüksekokullar ve enstitülerin yanı sıra yenilik çalışmalarına katkıda bulunabilecek araştırma ve uygulama merkezleri bulunmaktadır. Üniversitelerin aşağıda adları geçen merkezlerine ek olarak, Bölge illerinden sadece Kütahya'da faal teknoloji geliştirme bölgesi bulunmaktadır. Ayrıca Manisa'da altyapı çalışmaları devam eden bir adet teknoloji geliştirme bölgesi mevcuttur. Afyon Kocatepe ile Uşak Üniversitelerinin ortak teknoloji geliştirme bölgesi kurma çalışmaları sürmektedir.

Tablo 2: Bölge Üniversitelerinde Bulunan Araştırma Merkezleri

Araştırma ve Uygulama Merkezi Adı	Üniversite
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Ahmet Necdet Sezer Araştırma ve Uygulama Hastanesi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Deney Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Güneş ve Rüzgâr Enerjisi Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Halkbilim Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Hayvancılık Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Jeotermal - Mineralli Sular ve Maden Kaynakları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Kocatepe Büyük Taarruz Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
İscehisar Mermer ve Doğal Taş Teknolojisi Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
İstatistik, Yöneylem ve Aktüerya Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Müzik Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Okul Öncesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Sultan Divani Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Türk Dünyası Stratejik Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Uluslararası İlişkiler Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Yaşamboyu Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Veteriner Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi	Afyon Kocatepe Üniversitesi
İleri Teknolojiler Tasarım, Araştırma-Geliştirme ve Uygulama Merkezi	Dumlupınar Üniversitesi
Zoonozlar Uygulama ve Araştırma Merkezi	Dumlupınar Üniversitesi
Deney Hayvanları Yetiştirme Araştırma ve Uygulama Merkezi	Dumlupınar Üniversitesi
Sürekli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi	Dumlupınar Üniversitesi

Araştırma ve Uygulama Merkezi Adı	Üniversite
Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	Dumlupınar Üniversitesi
Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Deney Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi (DEHAM)	Celal Bayar Üniversitesi
Deneysel Fen Bilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi (DEFAM)	Celal Bayar Üniversitesi
Kadın Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Manisa ve Yöresi Türk Tarihi ve Kültürünü Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Uygulamalı Matematik ve Hesaplama Merkezi (AMCC)	Celal Bayar Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Proje Koordinasyon Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Rehberlik ve Psikolojik Danışma Uygulama ve Araştırma Merkezi	Celal Bayar Üniversitesi
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi (Üniversite Hastanesi)	Celal Bayar Üniversitesi
Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (CBUSEM)	Celal Bayar Üniversitesi
Yabancı Diller Öğretimi, Uygulama ve Araştırma Merkezi (YADAM)	Celal Bayar Üniversitesi
Yeşil Ekonomi Araştırma ve Uygulama Merkezi	Uşak Üniversitesi
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi	Uşak Üniversitesi
Avrupa Birliği Araştırma ve Uygulama Merkezi	Uşak Üniversitesi
UBATAM- Bilimsel Analiz ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma Merkezi	Uşak Üniversitesi
Deri Uygulama ve Araştırma Merkezi	Uşak Üniversitesi
Kadın Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi	Uşak Üniversitesi
Sürekli Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi	Uşak Üniversitesi
Türkçe Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi	Uşak Üniversitesi

Kaynak: Üniversitelerin internet sitelerinden 13.03.2014 tarihi itibarıyla ayrı web siteleri bulunan araştırma ve uygulama merkezleri değerlendirilmiştir.

20. Kamu eli ile çalışan bu araştırma merkezlerine ek olarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının destekleriyle kurulmuş olan özel Ar-Ge merkezleri Bölge illerinden Manisa ve Kütahya'da mevcuttur. 2008-2011 yılları arasında Manisa'da kurulmuş olan 8 adet Ar-Ge merkezinin 3 tanesi elektrik-elektronik sektöründe iken, 2 tanesi otomotiv yan sanayi, 3 tanesi ise dayanıklı tüketim malları sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Ayrıca Kütahya'da 2014 yılında kurulan bir adet Ar-Ge merkezi bulunmaktadır. (Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı internet sitesi)

Tablo 3: Bölge'de Bulunan Özel Ar-Ge Merkezleri

İşletme Adı	Kuruluş Yılı
Vestel Elektronik A.Ş.	2008
Vestel Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2008
Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.-2	2008
İnci Akü Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2009
Olgun Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2010
Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2010
Indesit Company Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret	2010
Vestel Dijital Üretim Sanayi A.Ş.	2011
Nursan Kablo Donanımları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2014

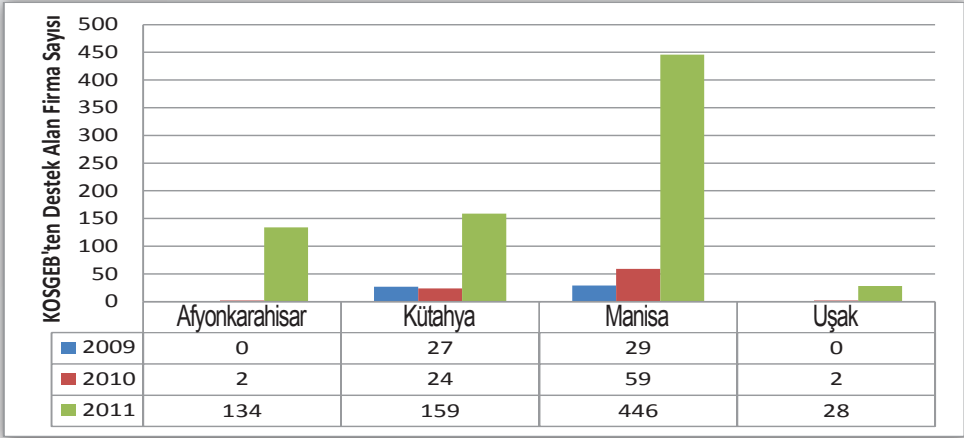
Düzenlenmiş bilgi havuzları:

21. Yayınlar, teknik çevre ve yönetim standartları gibi ortak kullanıma açık olan ve yenilik için önemli bilgilere ulaşılmasını sağlayan bilgi havuzları Bölge'de özel olarak bulunmamaktadır. Bu durum, ilgili bilgilerin temel olarak Türkiye geneline bağlı olmasından ötürü şaşırtıcı değildir. Yayın ve benzeri bilgi havuzlarına erişimde Türkiye içinde farklılaşma çok görülmediği için Bölge'nin de Türkiye geneli ile aynı durumda olduğu söylenebilir.

Yasalar, düzenlemeler ve destekler:

22. İyi tasarlanmış düzenlemeler ve standartlar, yenilikçi faaliyetleri desteklemek ve kılavuzluk etmek üzere güçlü bir işaret verebilir. Bunlar bilgiye erişimi, mülkiyet haklarını, veri ve idari yükümlülükleri (özellikle küçük firmalar için) ve çevresel standartları etkilemektedir.

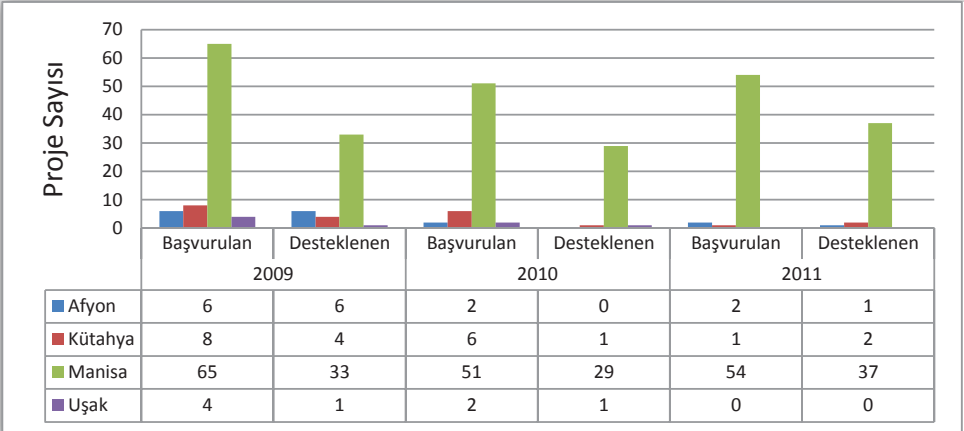
Şekil 1: İllere Göre KOSGEB Desteklerinin Dağılımı



Kaynak: KOSGEB İl Müdürlükleri

23. TEYDEB desteklerinin sektörel dağılımında Bölge içinde dengesizlik olduğu görülmektedir. Manisa ilinde elektrik-elektronik sektöründe bulunan firmaların Bölge'deki desteklerin %50'sini aldığı görülmektedir. Diğer illerin bu destek türünde Manisa'ya göre daha geride olduğu dikkat çekmektedir.

Şekil 2: TEYDEB Desteklerinin İllere Göre Dağılımı



Kaynak: TÜBİTAK

24. Buna ek olarak, mevzuata ilişkin ve makroekonomik düzenlemeler mevcuttur. Patent yasası, vergilendirme, faiz ve kur oranlarına ilişkin kurumsal yönetim kuralları ve politikaları, tarifeler ve rekabet gibi dolaylı olarak yeniliği etkileyen uygulamalar bulunmaktadır. Bu noktada yenilik konusunda özellikle finansal destek sağlayan en önemli kamusal aktörlerin üniversiteler, TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, KOSGEB, TTGV ve TPE gibi kurumlar olduğu değerlendirilmektedir. Bölge'nin en çok yararlandığı desteklerin başında KOSGEB ve TÜBİTAK destekleri gelmektedir. Ancak bu desteklerde de iller arasında farklılıklar görülmektedir. TÜBİTAK destekleri daha çok Manisa ilinde yoğunlaşırken, KOSGEB destekleri Kütahya ve Manisa illerinde yoğunlaşmıştır.

25. Kamunun bu finansal desteklerine karşın, Bölge'de anket sonucuna göre, yeni bir ürün/hizmet oluşturan veya mevcut bir ürünü/hizmeti geliştiren firmaların %76'sının öz kaynaklarını kullandığı tespit edilmiştir. Ulusal destek mekanizmalarının vermiş olduğu desteklerle yenilik faaliyetinde bulunan firma sayısı ise daha düşük seviyededir. Bu durum, Bölge illerinde bulunan firmaların ulusal destek mekanizmalarına ulaşmakta sorunlar yaşadığını ortaya koymaktadır. Yenilikçilik faaliyetlerinde banka kredilerine kıyasla öz kaynakların daha fazla tercih edilmesi de, benzer bir şekilde Bölge'de yenilikçilik faaliyetinde bulunan ya da bulunmak isteyen firmaların finansmana erişimle ilgili sorunlarının olduğuna işaret etmektedir.

Endüstri yapısı:

26. Kamunun düzenlemeleri ve finansal desteklerinin yanında Bölge'nin yenilik ekosistemini belirleyen bir diğer önemli unsur da özel sektörün endüstriyel yapılanmasıdır. Özellikle, yeniliğin yayılmasının en hızlı ve etkin gerçekleştiği yer, sanayinin de yapısını önemli oranda belirleyen kümelerdir. Sanayi kümelerinin bu özelliği yeniliğin yayılmasında temel araçlardan biri olarak görülmelerini de sağlar. Kümelerin TR33 Bölgesi'nde gelişmesi ise daha çok diğer bölgelerle ilişkileri üzerinden olmuştur. Küme oluşumları yönünden Manisa, İzmir ile; Kütahya, Eskişehir ve Bilecik ile; Uşak ise Denizli ile birlikte değerlendirilebilir. Bölge'deki kayıtlı istihdam verileri üzerinden illerin yoğunlaşma katsayıları¹ değerlerine baktığımızda Manisa'da bilgisayar, elektronik ve optik ürünler sektörünün 10,8; Uşak'ta deri ve ilgili ürünler imalatı sektörünün 7,8; Kütahya'da ise metalik olmayan ürünler imalatı sektörünün 6,1 gibi yüksek değerleri karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, bu illerde söz konusu sektörlerin yoğun bir şekilde yer seçmiş olduğunu göstermektedir. Bu sektörler, aynı zamanda 2007 yılında Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından başlatılan ve Avrupa Birliği (AB) tarafından fonlanan "Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi" sonucunda belirlenen 10 pilot küme

¹ Yoğunlaşma katsayısı; bir sektörün ildeki istihdamının o sektörün ülke genelindeki istihdamına bölünmesiyle elde edilir. Söz konusu katsayının 1'den büyük olması, ilde söz konusu sektörde uzmanlaşma olduğunu göstermektedir. Ayrıca değerlerin yüksekliği bu uzmanlaşmanın derecesini ifade etmektedir.

arasında yer almaktadır. Bu çalışmada değerlendirilen kümeler Eskişehir-Bilecik-Kütahya Seramik İş Kümesi, Denizli-Uşak Tekstil İş Kümesi ve Manisa Elektrik-Elektronik Aletler İş Kümesi'dir.

27. Bu sektörel yığınlaşmaların bir kümelenme oluşumuna doğru evrilebilmesi için Bölge'deki Organize Sanayi Bölgeleri'nin oynayabilecekleri önemli roller bulunmaktadır. Basım tarihi itibarıyla Bölge illerinde en fazla organize sanayi bölgesi Afyonkarahisar'da bulunurken (9 adet), Kütahya'da 5, Manisa'da 7 ve Uşak'ta 3 adet organize sanayi bölgesi yer almaktadır. Bölge'de bulunan 24 adet OSB'nin 18'i aktiftir. Aktif OSB'lerden sadece Afyonkarahisar'da bulunan İncehisar Mermer Organize Sanayi Bölgesi ihtisas OSB niteliğinde olup, diğer OSB'ler karma niteliktedir. Ayrıca Bölge'de henüz alt yapı aşamasında olan Afyonkarahisar'daki Dazkırı Dokuma ve Konfeksiyon, Manisa'da bulunan Akhisar Zeytin ve Zeytinyağı Türevleri ile Kula Deri İhtisas OSB'leri bulunmaktadır. Uşak'ta bulunan Uşak Deri (Karma) OSB ise ihtisas olarak kurulup sonradan karma hale getirilmiştir.

28. Düşük ve orta teknoloji endüstriler genellikle adimsal yenilik ve benimseme ile karakterize edilmektedir. Bu sebeple yenilik faaliyetleri sıklıkla üretim verimliliği, ürün farklılaştırması ve pazarlama üzerine odaklanmaktadır. (Von Tunzelmann ve Acha, 2005) Benzer bir şekilde Bölge'de yapılan yenilik faaliyetlerinin de sadece %10'unun yeni bir ürüne odaklandığını görmek bu sonucu doğrulamaktadır. Çoğu durumda, düşük ve orta teknoloji endüstrilerdeki yenilik faaliyetleri, yüksek teknoloji ürünler ve teknolojilerin bütünleştirilmesini kapsamaktadır. Bölge'deki yenilikçilik ölçek bakımından incelendiğinde ise, bazı farklılıklar göze çarpmaktadır. Orta ölçekli firmaların bu alanda yaptıkları yenilikçilik faaliyetleri Bölge ortalamasının hayli üzerinde iken, mikro firmaların performanslarının görece düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

İnsan kaynakları:

29. Çoğu yenilik bilgisi kişilerde ve onların becerilerinde ortaya çıkmakta olup, dış kaynakların veya düzenlenmiş bilgilerin akıllı şekilde kullanımı için uygun becerilere ihtiyaç duyulmaktadır. İnsan sermayesinin yenilikteki rolü hem firma hem de genel düzeyde önemlidir. Bu noktada ilgili konular:

- Eğitim sisteminin kalitesi ve yenilikçi firmalar ile diğer organizasyonların ihtiyaçlarına ne derecede iyi cevap verebildiği,
- Firmaların kendi çalışanlarının oluşturduğu insan sermayesine yatırım yapmak için hangi çabaları gösterdiği,
- Yenilik faaliyetlerinin vasıflı personel yetersizliğinden ötürü engellenip engellenmediği,
- İşçi eğitimi için yeterli fırsatın bulunup bulunmadığı ve
- Emek piyasasının yapısı ile bölgeler ve sektörler arası işgücü hareketliliğidir.

30. Çalışmada Bölge'nin mevcut insan kaynaklarının niteliği incelenerek rekabet gücünün ve yenilikçiliğinin artırılmasına yönelik yeterli insan kaynağının bulunup bulunmadığı ve Bölge'de bilgi üreten paydaşların performansları analiz edilmiştir.

31. Bölge, coğrafi açıdan Türkiye'nin batısında yer almakla beraber bazı göstergeleri Orta Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgeleri ile benzerlikler göstermektedir. Bölge, tarımın hala ağırlıklı bir iktisadi faaliyet olduğu, kırsal nüfusun yoğunluğu yüksek, kalifiye olmayan işgücünün yoğun olduğu bir sosyoekonomik ve kültürel yapıya sahiptir. Bu yapı göreceli olarak düşük büyüme oranları ve daha durağan bir sosyokültürel ortama neden olmaktadır. Bölge'nin birçok ilçesindeki nüfus, çalışma yaşında gençlerin Bölge dışına göç etmesi ile azalmaktadır. TR33 Bölgesi'nin nüfusu 2000-2011 yıllarında %4 azalmıştır. Afyonkarahisar ve Kütahya'da bu oran %14 olmuştur. Mevcut eğilimleriyle Bölge, uzun vadede ülke ortalamasından daha yaşlı bir nüfusa sahip olacaktır.

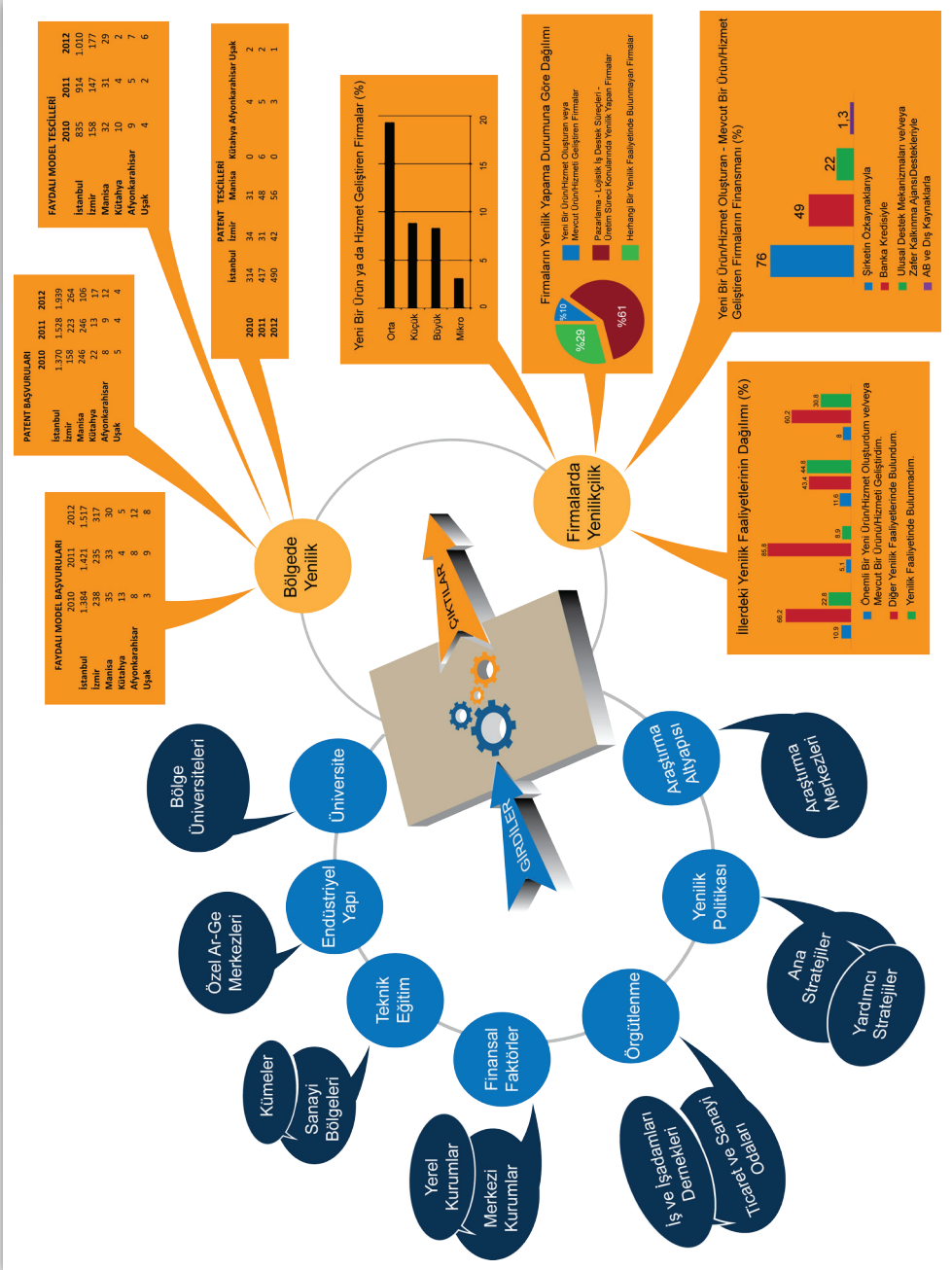
Ulaşılabilirlik ve altyapı kısıtları:

32. Bölge'nin erişilebilirliği lojistik sektörü açısından önemli altyapı imkanları sunmaktadır. Bölge, önemli büyüme odaklarına yakın konumdadır ve sanayi gelişimine elverişlidir. Afyonkarahisar, Kütahya ve Uşak illerinin ortak kullanımına yönelik Zafer Bölgesel Havaalanı'nın hizmete açılması, Çandarlı Limanı'nın yakın bir gelecekte devreye girecek olması, Ankara-İzmir arasında kurulacak yüksek hızlı tren hattı ve İstanbul-İzmir otoyolunun tamamlanması, Bölge'deki üreticilerin hem ulusal hem de uluslararası pazarlara erişimini büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Buna bağlı olarak çok sayıda sektörde önemli katma değer artışı potansiyeli bulunmaktadır.

Sosyal sermaye:

33. Bölge'de yer alan firmaların yeniliğe yönelik faaliyetlerinde işbirliği yapma durumları incelendiğinde, en yoğun işbirliğinde buldukları kurumların bünyelerindeki kendi firmaları, müşterileri ve tedarikçileri olduğu anlaşılmaktadır. Üniversiteler ve araştırma kurumları ise en az işbirliğinde bulunan kurumlar olarak beyan edilmektedir. Firmaların ekosistem unsurları ile ne kadar bağlantılı oldukları anket yoluyla firma-üniversite-araştırma kurumları arası ilişkiler, firmaların teknoloji transferi yapma oranı gibi bulgular analiz edilerek ortaya konulmuştur. Firmaların uluslararası ağlara erişimi ve tedarikçi-ana firma ilişkileri ise Bölge'de gerçekleştirilen toplantılarda istişare edilmiştir. Toplantılarda ve anketlerde edinilen bulgulara göre yerel KOBİ'lerin hem üniversitelerle hem de uluslararası bağlarla eklemlenmede önemli sıkıntıları bulunmaktadır. Yerelde firmalar kendi şubeleri veya İstanbul ve İzmir ile iş yaparken Bölge'nin diğer illeri ile oldukça sınırlı düzeyde iş yapmakta, tedarikçi-ana firma ilişkileri konusunda yerelden ulusala atlayarak Bölge içinde bir süreç işletmemektedirler.

Şekil 3: TR33 Bölgesi Yenilik Ekosistemi: Girdiler - Çıktılar



1.3. Bölge’de Yenilik: Çıktılar

34. Yeni bir ürün veya süreç, yenilikçi bir pazar avantajı kaynağı olabilmektedir. Bunun yanında üretkenlik artıran süreç yenilikleri durumunda firma, rakipleri karşısında bir maliyet avantajı kazanmakta ve bu sayede piyasadaki fiyat üzerinden daha fazla kazanç elde etmekte veya talebin esnekliğine bağlı olarak, pazar payı kazanmak ve kârı artırmak üzere rakiplerine kıyasla daha düşük fiyat - daha yüksek satış kombinasyonu kullanabilmektedir. Ürün yeniliği durumunda ise firma, yeni bir ürün girişi yapmak yoluyla bir rekabetçi avantaj kazanabilmekte ve bu sayede talebi ve fiyatlandırma esnekliğini artırabilmektedir. Firmalar aynı zamanda, ürün farklılaştırması yoluyla, yeni pazarları hedefleyerek ve mevcut ürünlere yönelik talebi etkileyerek de talebi artırabilirler. Organizasyonel yöntemlerdeki değişiklikler, firmaların operasyonlarının verimliliği ve kalitesini iyileştirebilir ve dolayısıyla talebin artmasını veya maliyetlerin düşmesini sağlayabilir.

Ürün yeniliği

35. Ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Hizmet sektöründe ürün yenilikleri, müşterilere sunulan hizmetin yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş özelliklerini kapsıyor ise bu bir ürün yeniliğidir. Hizmet sektöründe ürün yenilikleri; tümüyle yeni hizmetlerin piyasaya sürülmesini veya mevcut hizmetlere yeni fonksiyon ve/veya özellikler ilave edilmesini ve hizmet üretim biçiminde yapılan önemli iyileştirmeleri de (örneğin, verimlilik veya hız açısından) içerebilir.

36. Ürün yeniliği ve patent başvurularında Manisa ili, Bölge’nin diğer illerinden farklılaşmaktadır. Manisa’da 2012 yılında 30 patent başvurusu yapılmışken, bu değer Afyonkarahisar’da 12, Kütahya’da 5, Uşak’ta ise 8 olarak gerçekleşmiştir.

Süreç yeniliği

37. Süreç yeniliği; üretim yöntemleri, mal ve hizmet üretmek amacıyla kullanılan usul ve teknikler, teçhizat ve yazılımlarda önemli değişiklikleri kapsayan bir üretim veya teslimat yönteminin geliştirilmesi veya önemli derecede iyileştirilmesidir.

Pazarlama yeniliği

38. Pazarlama yeniliği, ürün tasarımı veya ambalajlaması, ürün tanıtımı (promosyonu) veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsar. Pazarlama uygulamaları yeni ürünlerin

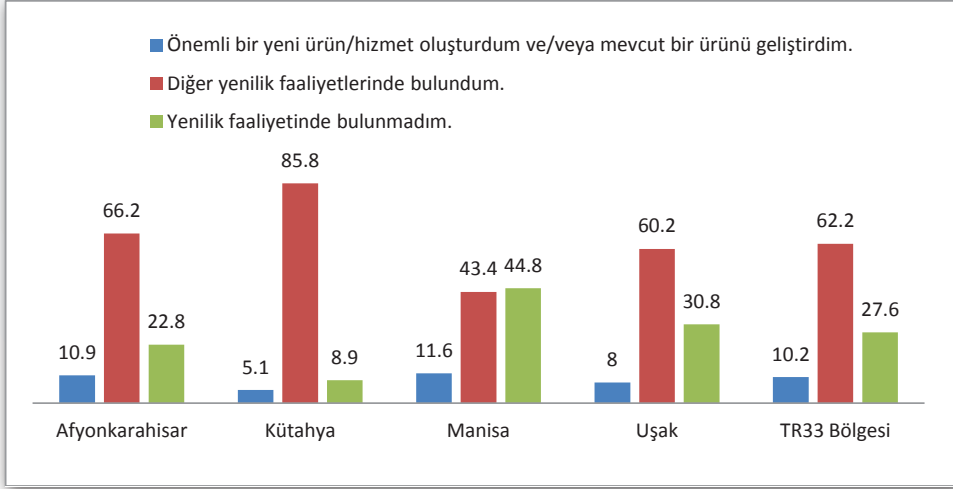
başarısı için de önem taşımakta olup, pazar araştırması ve müşterilerle irtibat kurma, talep kaynaklı yenilik yoluyla ürün ve süreç geliştirilmesinde çok önemli bir rol oynayabilir.

Organizasyonel yenilik

39. Organizasyonel yenilik, firmanın ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır. Ticari uygulamalardaki organizasyonel yenilikler, çalışmanın yürütülmesi için rutinler ve usullerin organize edilmesine ilişkin yeni yöntemlerin gerçekleştirilmesini kapsarken, işyeri organizasyonundaki yenilikler, işin firma faaliyetleri (ve organizasyonel birimler) içerisinde ve arasında bölünmesi için sorumlulukların, karar almaya yönelik yeni yöntemlerin ve farklı ticari faaliyetlerin yapılandırılmasını kapsamaktadır. Dış ilişkilerde yeni organizasyonel yöntemler ise araştırma organizasyonları, müşteriler, kamu kurumları ve diğer firmalar ile ilişkilerin yeniden organize edilme yollarını kapsamaktadır.

40. Yukarıda değinilen yenilikler açısından bakıldığında Bölge'nin önemli bir kısmının ürün yeniliği dışında bu üç yeniliği gerçekleştirdiği görülmektedir. Bölge'deki firmaların yenilikçilik eğilimleri anket sonuçlarına göre değerlendirildiğinde, büyük çoğunluğun son iki yılda bir yenilikçilik faaliyetinde bulunduğu ortaya çıkmaktadır. Firmaların %10'u ürün bazlı yenilik olarak adlandırabileceğimiz 'yeni bir ürün/hizmet oluşturmak veya mevcut bir ürünü/hizmeti geliştirmek' faaliyetinde bulunurken, %61'i diğer yenilik türlerini gerçekleştirmiştir. Kalan %29'luk kesim ise son iki yılda herhangi bir yenilik faaliyetinde bulunmadığını kaydetmiştir. Bu sayılar raporun diğer bölümlerinde vurgulanan, Bölge'deki mütevazı yenilikçilik performansı ile beraber ele alındığında, yenilikçilik faaliyetlerinde nicelikten ziyade nitelikle ilgili iyileştirme ihtiyacına işaret etmekte ve kapasite artırımının önemini vurgulamaktadır.

Şekil 4: Yenilik Faaliyetlerinin İllere Dağılımı (%)



Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı Mekânsal ve Yapısal Modelleme Anketi

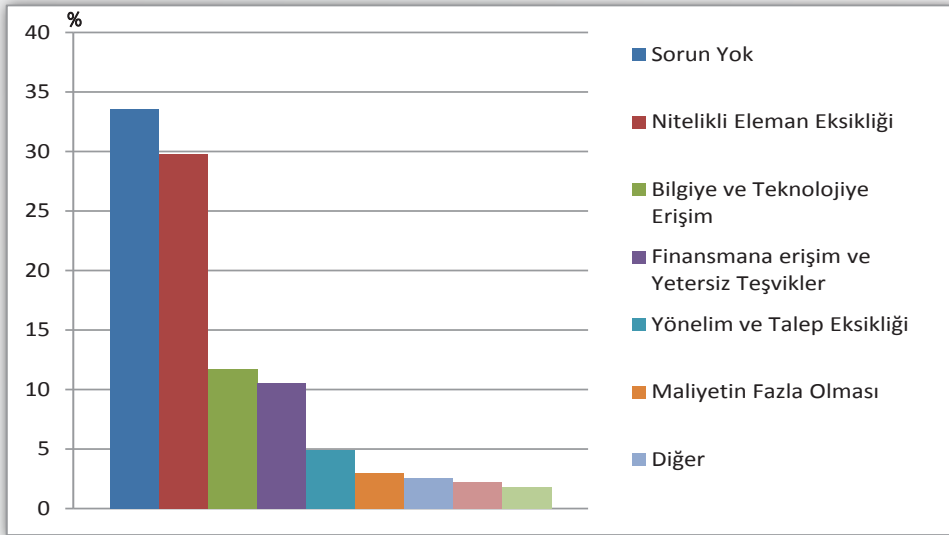
41. Yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre yenilik faaliyetlerinin illere dağılımı incelendiği zaman, Ar-Ge'ye dayalı ürün yeniliği olarak adlandırdığımız yenilik tipini en yoğun şekilde Manisa ilinin gerçekleştirdiği, Kütahya ilinin ise diğer yenilik faaliyetlerine yoğunlaşmış olduğu görülmektedir. Yeni bir ürün veya hizmet geliştiren firmaların oranı, ülke ve il düzeyinde karşılaştırıldığında, iki sonuç ortaya çıkmaktadır. Birincisi, Bölge'deki dört ilde de yeni ürün veya hizmet geliştiren firmaların oranı birbirine benzemektedir. Bu alanda en fazla yenilik yapan firma oranı Afyonkarahisar'da %9 iken, Kütahya'da bu oran %6'ya düşmektedir. İkinci sonuç ise, yeni bir ürün veya hizmet geliştirmede % 8'lik pay ile TR33 Bölgesi'nin Türkiye ortalamasının gerisinde kaldığıdır.

1.4. Bölge'de Yenilik Yapmanın Önündeki Engeller

42. Firmaların yenilik kapasitesini kısıtlayan en önemli unsur yenilik maliyetinin fazla olmasıdır, bunları takip eden unsurlar nitelikli personel ve teknolojiye yönelik bilgi eksikliğidir. Maliyetlerin karşılanması amacıyla sıcak para ihtiyacı sorununu çözmek için atılabilecek ilk adım ulusal yenilik mekanizmalarına Bölge firmalarının ulaşmasının sağlanmasıdır. Yenilik kapasitesini kısıtlayan faktörlerin tespit edilebilmesi için firmalara çoktan seçmeli sorunun yanı sıra bir de açık uçlu bir soru yöneltilmiştir. Bu soruyla herhangi bir kısıtlama olmadan firmaların Bölge'de yenilik yapma konusunda yaşanan en önemli sorunları beyan etmeleri istenmektedir. Firmaların %33,6'sı herhangi bir sorun olmadığını dile getirmiş; geri kalanları ise Bölge genelinde en büyük problemleri nitelikli eleman eksikliği, bilgiye ve teknolojiye erişim ve finansman olarak ifade etmişlerdir.

43. Bilgiye ve teknolojiye erişim, nitelikli eleman, maliyetin fazla olması, finansmana erişim ve yetersiz teşvikler, girdi faktörleri ana sorun alanlarını oluşturmaktadır. Firma ve sektörel karakteristikler alanında yönelim ve talep eksikliği ile sektördeki rekabet yer alırken tanıtım-rekabet eksikliği ve hammadde eksikliği de dış etmenlerin altında değerlendirilmektedir.

Şekil 5: Bölge Düzeyinde Yenilik Yapma Konusunda Yaşanan En Önemli Sorunların Alt Başlıkları

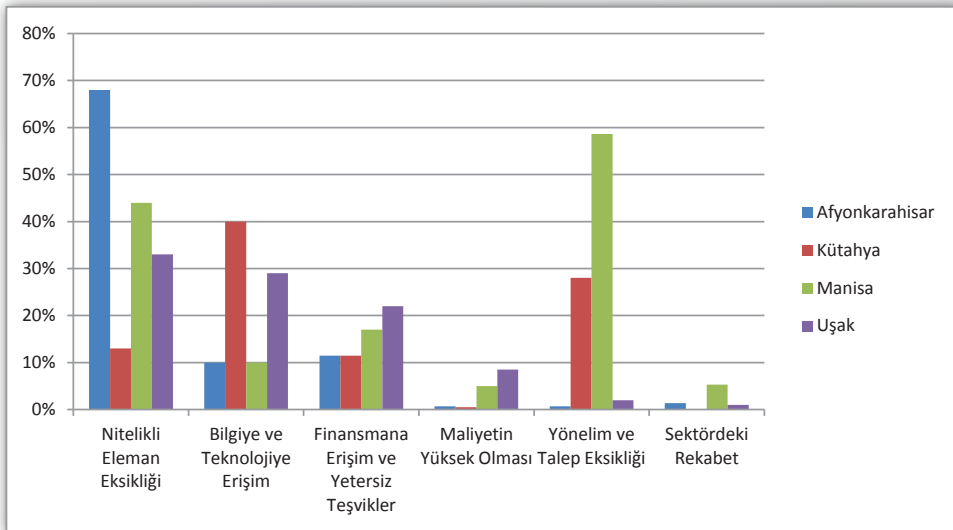


Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı Mekânsal ve Yapısal Modelleme Anketi

44. İller tek tek ele alındığında 229 firma ile görüşülen Afyonkarahisar'da, firmaların %38,4'ünün yeniliği ilişkin herhangi bir problemi olmadığını beyan ettiği görülmektedir. Problem beyanında bulunan firmaların %68'i 'nitelikli eleman eksikliği' meselesinin üzerinde durmaktadır. Kütahya ilinde görüşülen firmaların %22'si herhangi bir sorun olmadığını beyan etmiş olup, kalan %78 içerisinde önce çıkan başlıklar 'Bilgiye ve Teknolojiye Erişim', 'Yönelim ve Talep Eksikliği', 'Nitelikli Eleman Eksikliği' ve 'Finansmana Erişim' meseleleridir. Görüşme yapılan 292 firmanın %36'sının herhangi bir sorun olmadığını beyan ettiği Manisa'da, kalan 186 firma 'Nitelikli Eleman Eksikliği' ve 'Finansmana Erişim/Yetersiz Teşvikler' başlıkları üzerinde durmaktadır. Uşak ilinde 143 firma ile görüşme yapılmış olup, bu firmaların %26,5'i bir sorun olmadığını beyan etmişlerdir. Sorun olduğunu düşünen firma yetkililerinin %33'ü 'Nitelikli Eleman Eksikliği' ve 'Bilgiye ve Teknolojiye Erişim' başlıklarını ön plana çıkarmaktadırlar.

45. Yenilik yapma konusunda öne çıkan sorunların illere göre farklılaşması incelendiği zaman, nitelikli eleman eksikliğini en yoğun olarak hisseden ilin Afyonkarahisar olduğu görülmektedir. Kütahya'nın bilgiye ve teknolojiye erişmekte Bölge illeri içerisinde en fazla zorlanan il olduğunu, ayrıca Manisa ile birlikte yönelim ve talep eksikliğini hissettiğini söylemek mümkündür. Firmaların finansmana erişim ve yetersiz teşvikler ile ilgili yaşadığı sorunlar benzer yoğunlukta.

Şekil 6: Yenilik Yapma Konusunda Öne Çıkan Sorunların İllere Göre Farklılaşması



Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı Mekânsal ve Yapısal Modelleme Anketi

1.5. Sorunların Analizi: Strateji Geliştirme Süreci

46. Oluşturulacak stratejiler için Bölge’de hem sektör temsilcilerinin (büyük firma - KOBİ, ana firma - tedarikçi ayrımını içeren), hem de ekosistem analizinde belirlenen paydaşların katılımıyla 2013 yılı Nisan ayında odak grup toplantıları düzenlenmiştir. Bu toplantılarda katılımcılara elde edilen analiz bulguları sunulmuş ve ekosisteme yönelik ihtiyaçlar ile temel sorunlar tartışılmıştır.

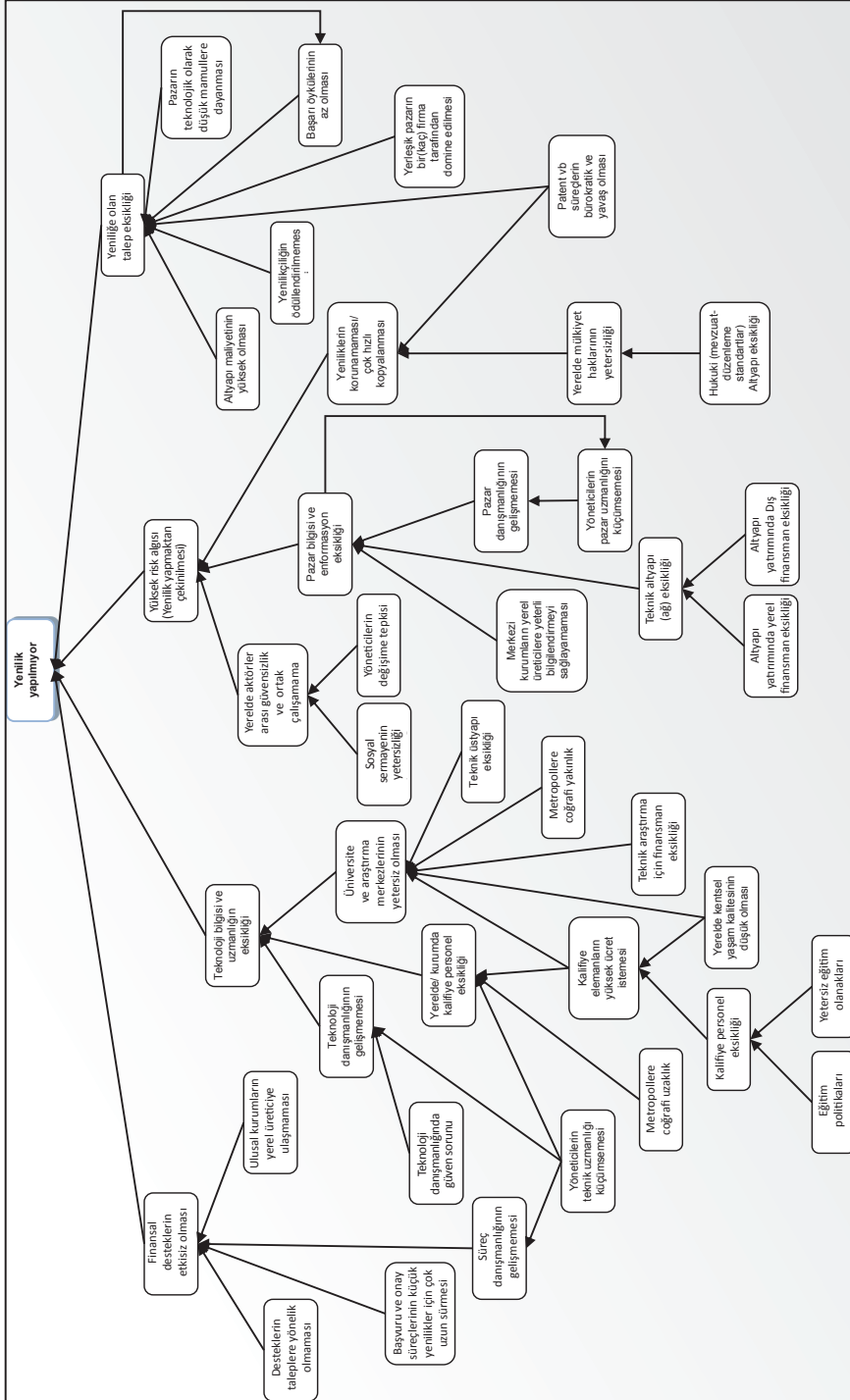
47. Yukarıda sıralanan analizlerin tamamlanmasının ardından, strateji ve eylemlerin belirlenmesi amacıyla analiz edilen yenilik ekosisteminin firmalara sunduğu imkanlar ve firmaların bu ekosistemden talepleri arasındaki uyumsuzluk alanları belirlenmiştir. Bu sorun alanları ışığında yapılan “Sorun Analizi”nin amacı, Bölge’de sınırlı yenilik yapılmasının ardında neler olduğunun analiz edilmesini sağlamak ve belirlenen sorunların çözümüne yönelik stratejilerin geliştirilmesini kolaylaştırmaktır. Ana soruna neden olan sebeplerin tanımlanması ile hangi noktalara müdahale edildiğinde sorunun çözülebileceği belirlenmiştir. Buna ek olarak, sorunun ortaya çıkmasında rol alan aktörler de tespit edilebildiği için müdahalelerin hangi noktalara ve nasıl yapılması gerektiği daha net görülmüştür.

48. Çalışma kapsamında temel sorun olarak ‘Yenilik yapılmaması’ belirlenmiş ve sorun analizi bu temel soruna göre şekillendirilmiştir. Buna göre sorunların 4 kökten türedikleri belirlenmiştir. Bu 4 kökün ana kaynakları aşağıda verilmekle birlikte ana kaynakların altında başka alt nedenler de bulunmaktadır. Alt nedenler grafikte daha kolay izlenebilmektedir.

Buna göre 4 kök sorunun gelişmesinde ana rol oynayan etmenler;

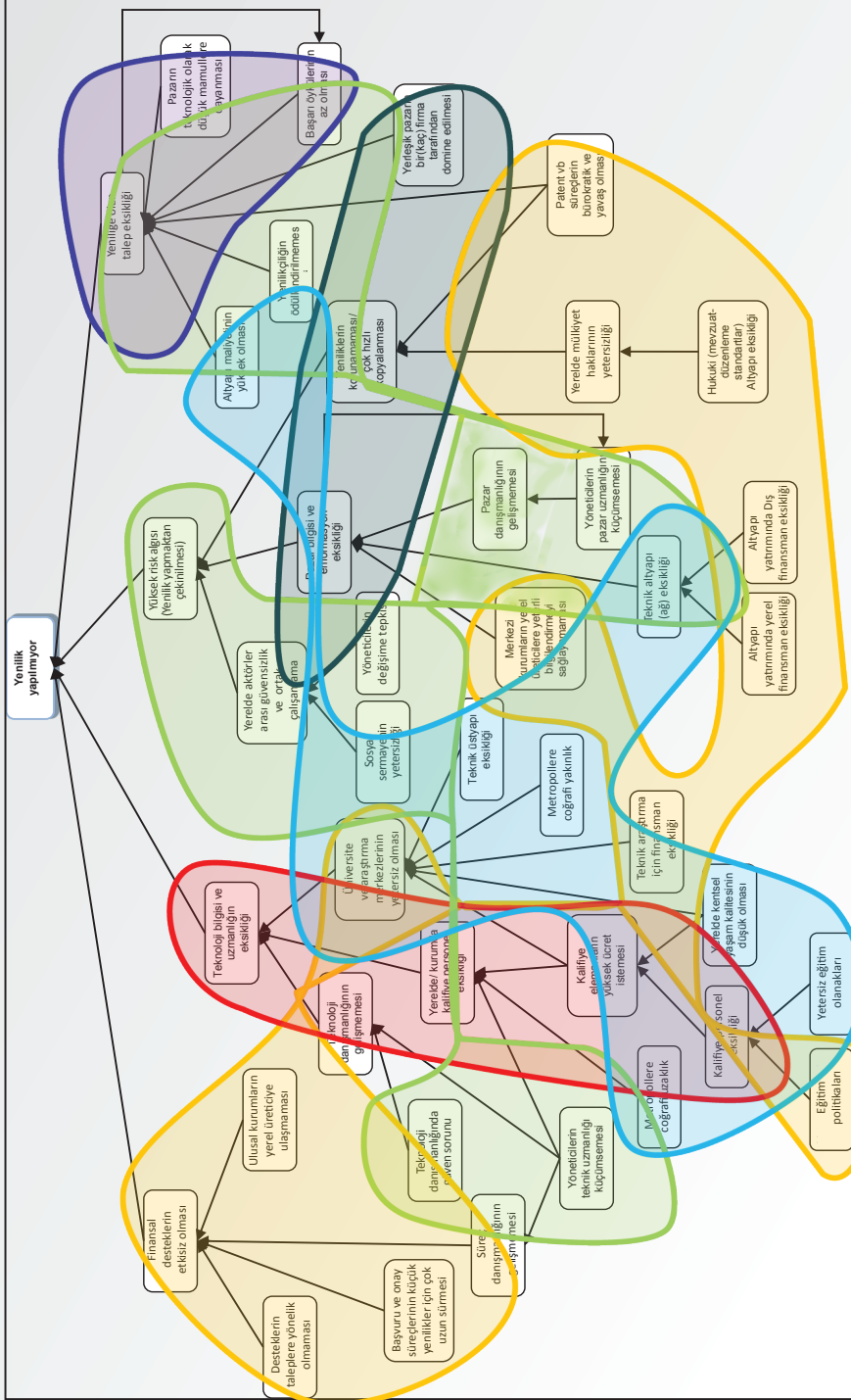
- **Finansal desteklerin etkisiz olması:** 1) Desteklerin taleplere yönelik olmaması, 2) Ulusal kurumların yerel üreticiye ulaşamaması, 3) Başvuru ve onay süreçlerinin küçük yenilikler için çok uzun sürmesi, 4) Süreç danışmanlığının gelişmemesinden kaynaklıdır.
- **Teknoloji bilgisi ve uzmanlığının eksikliği:** 1) Teknoloji danışmanlığının gelişmemesi, 2) Yerelde/kurumda kalifiye personel eksikliği, 3) Üniversite ve araştırma merkezlerinin yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır.
- **Yüksek risk algısı:** (Maliyet ve getiri arasında birincisinin ağır basması sonucu yenilik yapmaktan çekinmek) 1) Yerelde aktörler arası güvensizlik ve ortak çalışmama, 2) Pazar bilgisi eksikliği, 3) Yeniliklerin korunamaması/çok hızlı kopyalanmasından ötürü olduğu vurgulanmıştır.
- **Yeniliğe talebin olmaması:** 1) Altyapı maliyetinin yüksek olması, 2) Yenilikçiliğin ödüllendirilmemesi, 3) Patent vb. süreçlerin bürokratik ve yavaş olması, 4) Yerleşik pazarın bir(kaç) firma tarafından domine edilmesi, 5) Başarı öykülerinin az olması, 6) Pazarın teknolojik olarak düşük mamullere dayanıyor olmasından ötürüdür.

Şekil 7: Sorun Analizi Diyagramı



Şekil 8: Sorun Analizi Yumağı

Grafikteki renkler aşağıda açıklanan 6 sorun grubuna karşılık gelmektedir.



49. Şekil 7’de 4 kök altındaki sorunların gruplandırılmasında, müdahale edilebilecek alanların tespiti için yenilikçilik sürecinin ve ekosisteminin ana bileşenlerinin nasıl rol oynadığına bakılmıştır. Buradan 6 ekosistem bileşeni ve müdahale alanına yönelik sorun grubu tespit edilmiştir. Bu sorun grupları kümelendiklerinde şekil 8’de görülen üst üste geçmiş kümeler ortaya çıkmaktadır.

50. Her bir ekosistem odaklı sorun kümesi için farklı alanlara müdahale gerekmektedir. Burada 6 ekosistem odaklı sorundan 2 tanesi olan ‘talebe ilişkin sorunlar’ ve ‘ piyasaya ilişkin sorunlar’ müdahale mantığında aynı araçlar kullanılabildiği için strateji üretilme aşamasında birleştirilmiştir.

‘İnsan kaynaklarına ilişkin sorunlar’, ‘İnsan kaynaklarının iyileştirilmesi / geçici teminin desteklenmesi” hedef kümesi altında çözülmeye çalışılmıştır (kırmızı küme).

‘Altyapıya ilişkin sorunlar’, ‘Araştırma ve yenilik altyapısının güçlendirilmesi” hedef kümesi ile ele alınmaktadır (açık mavi küme).

‘Kurumsal yapıya ilişkin sorunlar’, ‘Kurumsal yapının güçlendirilmesi” hedef kümesi üzerinden çözümlenmektedir (turuncu küme).

‘Talebe ilişkin sorunlar’ ve ‘Piyasaya ilişkin sorunlar’, bir arada değerlendirilerek “Piyasa koşullarının iyileştirilmesi” hedef kümesi altında çözüm getirilmektedir (lacivert ve siyah kümeler).

‘Sosyal sermaye ve ağ yapısına ilişkin sorunlar’, ‘Sosyal sermayenin iyileştirilmesi ve ağların desteklenmesi” ise hedef kümesi altında tartışılarak geliştirilmektedir (yeşil küme).

1.6. Stratejik Müdahalenin Alanı

51. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2011 yılında hazırlanan “İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması - SEGE (2011)” çalışmasına göre, TR33 Bölgesi illeri sosyoekonomik gelişmişlikleri açısından değerlendirildiğinde Manisa 23., Uşak 25., Kütahya 38. ve Afyonkarahisar ise 43. sırada bulunmaktadır. Bu sıralamaya bakılarak Bölge’nin Türkiye’nin en yenilikçi bölgeleri arasında yer almasını ve hiçbir müdahale olmaksızın yenilikçilik potansiyelini hızla geliştirmesini beklemek zordur. Bu varsayım, elbette, bir bölgenin salt iç kaynakları ile gelişmesinin yeterli olmadığı ve özellikle yenilikçilik konusunda yerelin Bölge dışı ile ilişkilerinin çok önemli olduğu kabulüne dayanmaktadır.

52. Bu çalışma, bir önceki bölümde ifade edildiği üzere, yeniliği bir sistem yaklaşımı ile kavramsallaştırmaktadır. Buna göre yenilik, dış kurumların, firmaların ve diğer aktörlerin yereldeki yenilikçilik faaliyetlerinin etkisini arttırmaktadır. Dış bilgi, tecrübe, beceri, enformasyon, ara mal ve teknolojinin dolaşıma girdiği ağlar, yerelin yenilik yapabilme kapasitesini en etkin şekilde geliştirebilecek sistemi vermektedir. Söz konusu ağların yerelde kurulması kümelerin gelişimi için hayati olmakla birlikte, ağların yerel dışına da bağlanması esas farkı yaratan unsurdur.

53. Buna göre stratejilerin omurgasını oluşturan 4 tespit vardır.

- Yerel, sadece içsel kaynakları ile, yenilikçilik kapasitesini istenilen düzeyde geliştiremez ve ekonomik kalkınma gerçekleştiremez.
- Yenilikçilik politikaları, yerelden çok merkezden yürütülecek şekilde biçimlendirilmiştir.
- Sosyal sermaye ve oluşturduğu ağlar, yenilikçi bir ekosistemde kilit rol oynamaktadır.
- Bölge, salt kendi içine bakılarak değerlendirildiğinde yetersiz olanaklara sahip gözüküyorsa da, çevresindeki illerin kapasiteleri ve sağlayabilecekleri imkân ve ağlar nedeni ile coğrafi olarak hem pozitif hem de negatif dışsallıklarla karşı karşıyadır.

54. Kalkınma ajanslarının rolü, bölgede ulusal kurumları de dahil dışsal büyümenin araçlarını gündeme getirerek kullanılabilir kılacak niteliktedir. Ajansların bu rollerini etkin kullanması durumunda, bölgelerin salt içsel kaynaklarına yönelmeleri gerekmeyecektir. Merkezi yönetimin kalkınma araçlarının da etkin kullanımı söz konusu olduğunda, bölgeler için dışarıdan ekonomik ve sosyal bir müdahale avantajlı görülmektedir. Bunun en belirgin aracı, günümüzdeki ulaşım altyapısı yatırımlarıdır. Hem yüksek hızlı tren hem de havaalanı yatırımı yapılan TR33 Bölgesi için de bu dışsal yatırımlar önemli rol oynamaktadır ve etkin kullanılmaları durumunda kalkınmanın ve yeniliğin yönlendirici işlevleri olabilir. Yenilik stratejisinin müdahale şekli de 3'lü bir yapı kazanmaktadır:

- Yerelde var olanı destekleyerek kapasite arttırmak,
- Bölge'de var olanı dışarıda olanlarla bütünleştirecek şekilde yenilikleri Bölge'ye entegre etmek,
- Bölge'de olmayanı dışarıdan getirmektir.

Tablo 4: Metodoloji Bölümünde Tanımlanan Müdahale Yaklaşımına Göre Stratejinin Çerçevesi

Müdahale Şekli		Strateji 1: Kapasite Artırımı ve Entegrasyon	Strateji 2: Bilgi ve Teknoloji Transferi
Müdahale Alanı		Yerel kaynak ve kurumlarla 'İçsel Büyüme'	Dış kaynak ve kurumlarla 'Dışsal Büyüme'
Firma	KOBİ	İnsan kaynağı, eğitim ve bilgilendirme platformları	Teknoloji ve yetişmiş insan sermayesi transferi
	Büyük Ölçekli Firmalar	İleri geri bağlantıların yerelde geliştirilmesi	Büyük ölçekli sanayi firmasının bölgede yatırım yapması
Sektör	Gelişmiş	Yerel işbirliği platformları	Küme desteklerinin revizyonu, firma transferi
	Gelişebilir	Koordinasyon ve yönlendirme	
Ekosistem		İşbirliği platformları Ödüllendirme Koordinasyon Kümelenme Mevcut araçların etkin kullanımı	Altyapı yatırımları

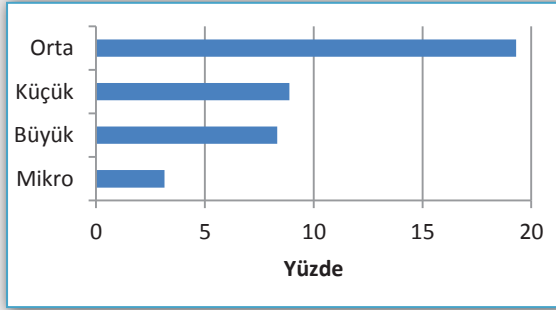
1.7. Stratejik Müdahalenin Yönü

Firma düzeyinde

55. Bölge'nin yenilik niteliği özellikle KOBİ'ler için yeni bir ürün keşfetmek yerine daha çok ulusal ve uluslararası pazara yönelik üretim yapabilir kılmayı sağlayacak şekilde hazırda var olan teknolojilere uyum sağlayabilmeyi önemli kılmaktadır. TR33 Bölgesi'nde işletmelerin %86'sı 1-9 çalışanı olan mikro ölçektedir. Buna karşın, Bölge'de yenilik yapan firmaların daha çok orta ölçekli firmalar olduğu görülmektedir.

56. Firmaların var olan teknoloji ve pratikleri kendi bünyelerine uyumlandırmaları, başka bir deyişle teknoloji ve pratiği entegre edebilmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda KOBİ'lerde öncelikli amaç daha yeni teknoloji kullanılması, ürün yelpazesinin ve kalitesinin geliştirilmesi, faktör verimliliğinin artırılması, insan kaynaklarının iyileştirilmesi yolu ile kaliteyi iyileştirmek, pazarlamayı geliştirmek, kapasite artışı sağlamak ve hem pazar hem de teknoloji konusunda ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmaktır.

Şekil 9: Yeni Bir Ürün veya Hizmet Geliştiren Firmaların Büyüklüklerine Göre Dağılımı



Kaynak: Zafer Kalkınma Ajansı Mekânsal ve Yapısal Modelleme Anketi

57. Büyük ölçekli firmalarda yenilikçilik açısından doğrudan yapılabilecek katkılar sınırlıdır.

Bu tür firmalar, üretim ilişkilerini ileri ve geri bağlantılarla yerelde yayarak yeniliğin yaygın etkilerini genişletmek suretiyle Bölge'nin üretimine ve yenilikçi kapasitesine katkı sağlayabilirler. Bunlar, küme oluşturmak (lider konumunda), daha yatay bir üretim yapısını tercih etmek suretiyle Bölge'de yenilikçilik açısından elverişli bir ortam oluşturabilirler.

Sektör düzeyinde

58. Yenilik stratejisi, Bölge'nin avantajlı olduğu sektörlerde yenilikçilik/rekabetçilik araçlarını geliştirerek katma değeri arttırmayı amaçlamaktadır.

Sektör düzeyinde temel amaç; gelişmiş sektörlerdeki orta ve büyük ölçekli firmaların yenilik kapasitesini arttırırken, KOBİ'lerin hem mevcut sektörlerdeki kapasitesini hem de gelişme potansiyeli olan sektörlerdeki entegrasyon kabiliyetini geliştirmektir. Buna yönelik stratejiler bir sonraki bölümde detaylı olarak ele alınmaktadır.

Ekosistem düzeyinde

59. Yenilik stratejisinin müdahale alanının şirket/kurumların içine yönelik olmamasından ötürü, stratejiler temel olarak yenilik yapan öznenin (şirket/kurum) içinde bulunduğu ortamda olabilmektedir.

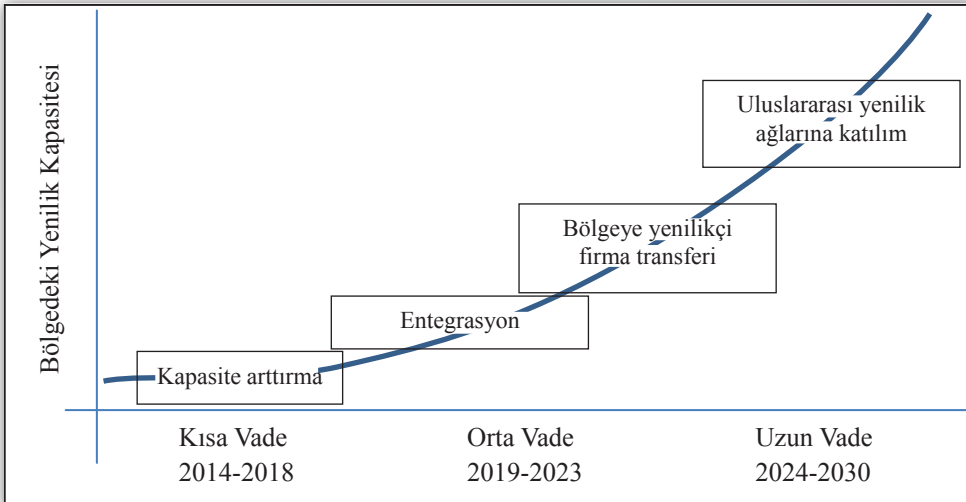
Bu nedenle yeniliğin temel girdilerini belirleyen ve yeniliğin yapıldığı kurumların bulunduğu ortamı tanımlayan ekosisteme yönelik müdahaleler Yenilik Stratejisi'nin ana eksenini oluşturmaktadır. Ekosistem alanında müdahaleler iki boyutludur. İlk boyut sistemde eksik bir işlev varsa bu işlevi yerine getirecek kurumsal yapı veya altyapının oluşturulmasıdır. İkinci boyut da mevcut kurumsal yapıdaki aktörlerin ortak eylem sorunlarını çözmek ve bilgi akışını, iletişimi hızlandırmak ve içeriğini geliştirmek olarak özetlenebilir.

Bölüm 2: Yenilik Stratejileri ve Etaplama

60. Büyük metropoliten bölgelerin hem bünyesinde karmaşık ilişki ağlarını barındırması hem de yoğun etkileşime sahne olması nedeniyle diğer bölgelere oranla yenilikçi kapasiteleri daha yüksektir. Lider konumundaki bölgeler için mevcut avantajları koruyacak, bilgi üretimini daha da arttıracak ve yeni yüksek teknoloji sektörlerine yayılmayı destekleyecek politikaların uygulandığı saptanmaktadır. Orta gelişmiş bir bölge niteliğindeki TR33 Bölgesi için ise gerekli koşullar ve müdahaleler aşağıda listelenmektedir:

- **Kapasite artırımı (kısa vadeli hedefler):** Bölge'nin yenilik konusunda kapasite oluşturmasını sağlamak için mevcut üretim, pazarlama ve organizasyon aşamalarının komşu bölgelerin kapasitesine ulaşmasının sağlanması.
- **Entegrasyon (orta vadeli hedefler):** Bölge'de sanayinin ve hizmet sektörünün komşu bölgeler ile eş düzeyde katma değer üreten ve yenilikçi olmasının sağlanması.
- **Yenilikçi firma transferi (uzun vadeli hedefler):** Bölge'nin komşu bölgelerden yenilikçi üretim faaliyetleri çekebilecek düzeyde altyapı, sosyal sermaye ve teknolojik birikime ulaşması.

Şekil 10: Yenilik Politikalarının Etaplama ve Yenilik Üretimindeki Olası Etkileri



Kapasite artırma

61. Orta düzey teknolojiye dayalı TR33 Bölgesi için yenilikçilik politikasının temel ekseninin ekosistem unsurlarını geliştirmeye öncelik vermesi önem arz etmektedir. Bu tip bölgelerde üniversite-sanayi işbirliğinin güçlendirilmesi, firmaların finansal açıdan desteklenmesi, ulusal ve uluslararası bağlantıların güçlendirilmesine yönelik platformların oluşturulması, KOBİ'ler ve teknik okulların ilişkilendirilmesi gibi stratejik öncelikler öne çıkmaktadır. Bu nitelikteki bölgeler için firmaların bilgiyi kullanma düzeylerini ve girişimcilik kapasitelerini arttırıcı stratejiler belirlenmeli; yenilik ve girişimcilik kültürünün teşvik edilmesi, yerel bilgi merkezlerinin merkezi yönetim girişimi ile oluşturulması, firmalarla mesleki eğitim ve araştırma unsurları arası bağların kuvvetlendirilmesi amaçlanmalıdır.

Entegrasyon

62. Yenilik yapmakta etkin olan bilginin dışarıdan elde edilmesi, bilgiyi bölgeye getirirse de, yenilikçiliğin bölgede yayılabilmesi ancak bunun için uygun ekosistemin varlığı durumunda mümkündür. Bu ise dışarıdan elde edilen teknoloji, bilgi ve becerinin bölge aktörleri tarafından entegre edilmesi koşulu ile gerçekleşebilir. Entegre edebilme kapasitesi ise yukarıda belirtilen kapasite geliştirme faaliyetlerinin bir parçası olmakla birlikte salt içsel kaynaklarla sürdürülebilir olarak yürütülemez. Entegre edilecek bilgi gibi unsurlar dışarıda olduğu için buna ulaşmak, ikna etmek ve bölgeye getirmek, içsel kaynaklarla dışsal kaynakların ortak ve uyumlu kullanımını gerektirir.

Transfer

63. Bölgenin teknoloji, organizasyon, kalite ve teknik/yöntemde geri kaldığı alanlarda gelişmesi, bu alanlarda yenilik yapmasından geçmektedir. Önemli olan ve stratejik hareket alanını belirleyen ise bu yeniliğin nasıl yapılacağıdır. Kapasite artırımı, yenilik yapmanın önündeki engelleri kaldırarak bölgede içsel kaynaklarla daha fazla yenilik yapılabilmesini sağlayacaktır. Entegrasyon ise, bu kapasite artırımında dış bilginin ve teknolojinin kullanımını sağlayacaktır. Ancak en önemli atılım ve aşama dışarıdaki yenilikçi firmaların da bölgeye çekilebilmesi ve bu sayede yenilik yapma kapasitesinin önemli oranda arttırılabilmesidir.

2.1. Stratejik Öncelikler

64. Metodolojide tanımlanan stratejik müdahaleler, yukarıda verilen üçlü yapıyı destekleyecek şekilde sorun alanlarına göre ayrıştırılarak sınıflandırılmakta ve ortak müdahale noktaları belirlenmektedir. Bunun için öncelikle yenilikçilikle ilgili sorun bildirimlerinde ifade edilen kısıtlar hedeflenerek mevcut ekosistemin iyileştirilmesi sağlanacaktır. Buna göre Yenilik stratejisinin öncelikleri şu şekildedir:

- İnsan kaynaklarının iyileştirilmesi/geçici teminin desteklenmesi
- Araştırma ve yenilik altyapısının güçlendirilmesi
- Kurumsal yapının güçlendirilmesi
- Piyasa koşullarının iyileştirilmesi
- Sosyal sermayenin iyileştirilmesi ve ağların desteklenmesi

65. Stratejinin içerdiği öncelikler ile bu öncelikler kapsamında önerilen tedbir ve müdahaleler aşağıda yer almaktadır. Söz konusu müdahalelerin öngörülen vadeleri ve mekânsal öncelikleri ilerleyen kısımlarda sunulmaktadır.

2.1.1. Stratejik Önceliklere Göre Hedef ve Eylemler

İnsan Kaynaklarının İyileştirilmesi	
Nitelikli personel istihdamı arttırılacaktır	Kümelere yönelik ülke ve/veya dünya çapında uzmanların sektördeki firmalara danışmanlık hizmeti vermelerinin sağlanması
	Gelişmiş sektörlerdeki nitelikli personel oranının arttırılması
	Gelişme potansiyeli olan sektörlerde işletmelerin yurt içi veya yurt dışından süreli olarak çalıştıracakları ilgili sektörde uzman personel getirmelerinin sağlanması
	Özel sektör çatı örgütleri ile firmaların ortaklaşa hareket ederek yurt içi ve/veya yurt dışından uzmanlardan destek alabilecekleri uzman getirme sisteminin kurulması
Nitelikli insan kaynağı arzı arttırılacaktır	Özel sektörün taleplerine uygun işgücünün yetiştirilmesi amacıyla meslek okulları müfredatı uyumlulaştırma komitesinin kurulması
	Firmalar ile öğrenciler arasındaki etkileşimin geliştirilmesi, stajyer sayısının arttırılması ve firmalar ile staj yapanlar arasındaki eşleştirmesinin daha hızlı yapılması amacıyla stajyer havuzu kurulması
	Üniversiteler bünyesinde işletmelerin güncel ara eleman ihtiyaçlarına yönelik, yenilik ve tasarım kapasitesini arttıracak yeni programların açılması

Öneri finansman kaynakları: TÜBİTAK'ın 1001, 1005, 1010, 1015, 3501 kodlu akademik desteklerinden ve Konuk Araştırmacı Destek Programlarından faydalanılabilir.

Araştırma ve Yenilik Altyapısının Güçlendirilmesi	
Ar-Ge faaliyetleri arttırılacaktır	Ar-Ge birimi bulunmayan işletmelerin, Ar-Ge birimi kurmalarının desteklenmesi
	İşletmelerin Ar-Ge birimlerinde çalışan personel sayısının arttırılması
	İşletmelerde Ar-Ge harcamalarının ciroya oranının arttırılması
	Özel sektör bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge merkezlerinin sayısının arttırılması
	Teknoloji geliştirme ile tasarım merkezlerinin kurulması ve mevcut merkezlerin etkinliğinin arttırılması
Araştırma merkezlerinin özel sektör ile ortaklığı geliştirilecektir	Özel sektör ile araştırma merkezlerinin proje geliştirmeleri için profesyonel danışmanlık firmalarından danışmanlık hizmeti almalarının desteklenmesi
	Üniversite ve özel sektör temsilcileri arasında araştırma merkezlerindeki arz ve talebe yönelik değerlendirme toplantılarının yapılması ve koordinasyonun sağlanması
	Merkezi kurumlarla araştırma merkezlerinin desteklenmesi için istişare toplantılarının düzenlenmesi

Öneri Finansman Kaynakları: KOSGEB'in ORTKA, ORTLAB ve TEKMER uygulamaları ve Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığının AR-GE merkezlerine yönelik desteklerinden faydalanılabilir.

Kurumsal Yapının Güçlendirilmesi	
Yenilik göstergelerinin takip edilmesi amacıyla bir izleme mekanizması oluşturulacaktır	Düzenli olarak kurumlardan veri akışının sağlanması için kurumlar arasında protokollerin yapılması
	Periyodik olarak anket düzenlenerek Bölge'de yenilik ortamındaki gelişmenin takip edilmesi
	Elde edilen veriler düzenli olarak yayınlanarak stratejinin gelişimi ve alınması gereken önlemler hakkında ilgili kurumların katılımıyla koordinasyon toplantılarının düzenlenmesi
Yatay entegrasyon yaygınlaştırılacaktır	Kamu-özel sektör-STK'lar arasındaki etkileşimi arttırmak için uzmanlaşma düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde ortak sektör sorunları toplantılarının düzenlenmesi
	Uzmanlaşan sektörlerde sektör temsilcilerinin bir araya gelerek yurt içi ve yurt dışı örnekleri incelemeleri için ortak ziyaretlerin düzenlenmesi
	Uzmanlaşan sektörlerde sektör içi entegrasyonun artırılması için kurulacak yeni örgütlenmelere danışmanlık hizmetinin sağlanması
	Büyük firmaların girdilerini yereldeki firmalardan sağlayabilmeleri için KOBİ'lerde gerekli olan yeniliklerin desteklenmesi
	Bilginin yayılması ve ticarileşmesi amacıyla firmalar arası bilgi, deneyim ve teknoloji transferlerinin geliştirilmesi
Yerel kuruluşlar ile merkezi yenilik destek kurumları arasındaki etkileşim arttırılacaktır	Yerel kuruluşların sektör toplantılarında dile getireceği sorunların merkezi kurumlar içinde muhatapları ile görüşülerek çözüm geliştirilmesinin sağlanması
	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aktörlere (şirket, kurum, çatı örgüt vb.) ulaşarak bilgilendirmeleri için etkinlik ve toplantıların düzenlenmesi
	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aracı ofisi gibi çalışacak birimler kurulması için gerekli çalışmaların yapılması
Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesi arttırılacaktır	Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması için gerekli eğitimlerin verilmesi
	Danışmanlık firmalarının kalitesini ve güvenilirliğini arttırmak için destek mevzuatları, denetim, kalite ve hizmet sunumuna ilişkin bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi
	Danışmanlık hizmeti sunan akredite kurumların kalite standartları belirlenerek özel sektördeki firmaların bu standartlara uygun hizmet almalarının sağlanması
	KOBİ'lerin Ar-Ge, yenilikçilik ve kalite geliştirme konusunda desteklenmesi, KOBİ'lerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması
Yerelde fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin denetimler arttırılacaktır	Bölge'deki işletmelere yönelik olarak fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin eğitimlerin verilmesi
	Denetim ile yetkili kurumların yerel teşkilatları ile özel sektör bir araya getirilerek toplantıların düzenlenmesi ve koordinasyonun sağlanması

Öneri Finansman Kaynakları: TÜBİTAK'ın 1007, 1301 ve 1505 kodlu programlarından faydalanılabilir.

Piyasanın Koşullarının İyileştirilmesi	
Bölge dışından yenilikçi yatırımcılar Bölge'ye çekilecektir	Bölge'ye gelecek büyük ölçekli yeni yatırımlar için uygun arsa ve/veya arazi arzının sağlanması
	Bölge'ye yatırımda bulunacak büyük ölçekli işletmelerin ihtiyaç duyacağı fiziki altyapıların oluşturulması ve mevcut altyapıların geliştirilmesi
	Bölge'deki Ar-Ge ve Yenilik kapasitesini arttıracak sektörel gelişme ve yönelimlerin desteklenmesi
İşbirliği kültürü geliştirilecektir	Aynı endüstri alanında faaliyette bulunan şirketlerin ortak tedarik, üretim, satış ve pazarlama çalışmalarına olanak sağlayacak platformlara danışmanlık sağlanması
	Tarım, el sanatları, tekstil gibi geleneksel sektörlerde üretilen ürünlerin pazarlanması için bölgesel ortak yer ve marka girişimlerinin desteklenmesi
Piyasada arz ve talep tahmin sistemleri oluşturulacaktır	Piyasadaki arz ve talep bilgilerinin toplanması ve özel sektör ile paylaşılması için gerekli altyapının kurulması
	Piyasaya ilişkin analiz yapan özel kuruluşlar ile anlaşmalar yapılarak piyasalara ilişkin değerlendirme ve analizler yapılması

Öneri Finansman Kaynakları: KOSGEB'in AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı ve KOBİ Proje Destek Programı'ndan faydalanılabilir.

Sosyal Sermayenin İyileştirilmesi ve Ağların Desteklenmesi	
Özel sektördeki şemsiye kuruluşların kapsayıcılıkları ve etkinlikleri arttırılacaktır	Özel sektörün şemsiye kuruluşlar ile koordineli biçimde alt dallarda komisyon vb. örgütlenmelere gitmelerinin desteklenmesi
	Şemsiye kuruluşlar ile koordineli alt örgütlenmelerin Ar-Ge ve yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi için gerekli altyapı yatırımlarının desteklenmesi
Yenilik faaliyetleri özendirilecek ve yenilik yapan firmalarla yapmayanlar arasında ilişki geliştirilecektir	Yenilik yapan firmaların tanıtımları (lansmanları) ve başarı hikâyesi filmleri yapılarak yenilik faaliyetlerinin özendirilmesi
	Yıllık olarak illerde en başarılı yenilikçilik uygulamalarının ödüllendirilmesi
	Stratejik sektörlerde yapılacak yenilikler için (yarışmaya tabi olmaksızın) firmalara özel ödüllerin verilmesi
	Toplumda bilim, teknoloji ve yenilikçilik kültürünün yaygınlaştırılması için yerel medyada tanıtım yapılması

Öneri Finansman Kaynakları: KOSGEB'in İşbirliği-Güç Birliği Programı ve TÜBİTAK'ın İŞBAP programından faydalanılabilir.

2.1.2. Stratejik Önceliklere Göre Müdahalelerin Vadeleri

		"Kısa Vade (2014- 2018)"	"Orta Vade (2019- 2023)"	"Uzun Vade (2023 Sonrası)"
Öncelik 1	İnsan kaynaklarının iyileştirilmesi			
Tedbir 1.1	Nitelikli personel istihdamı arttırılacaktır			
Müdahale 1.1.A	Kümelere yönelik ülke ve/veya dünya çapında tanınan uzmanların sektördeki firmalara danışmanlık hizmeti vermelerinin sağlanması	O	→	→
Müdahale 1.1.B	Gelişmiş sektörlerdeki nitelikli personel oranının arttırılması	O	→	
Müdahale 1.1.C	Gelişme potansiyeli olan sektörlerde işletmelerin yurt içi veya yurt dışından süreli olarak çalıştıracakları ilgili sektörde uzman personel getirmelerinin sağlanması		O	→
Müdahale 1.1.D	Özel sektör çatı örgütleri ile firmaların ortaklaşa hareket ederek yurt içi ve/veya yurt dışından uzmanlardan destek alabilecekleri uzman getirme sisteminin kurulması			O
Tedbir 1.2	Nitelikli insan kaynağı arzı arttırılacaktır			
Müdahale 1.2.A	Özel sektörün taleplerine uygun işgücünün yetiştirilmesi amacıyla meslek okulları müfredatı uyumlulaştırma komitesinin kurulması		O	→
Müdahale 1.2.B	Firmalar ile öğrenciler arasındaki etkileşimin geliştirilmesi, stajyer sayısının arttırılması ve firmalar ile staj yapanlar arasındaki eşleşmenin daha hızlı yapılması amacıyla stajyer havuzu kurulması		O	→
Müdahale 1.2.C	Üniversiteler bünyesinde işletmelerin güncel ara eleman ihtiyaçlarına yönelik, yenilik ve tasarım kapasitesini arttıracak yeni programların açılması		O	→
Öncelik 2	Araştırma ve yenilik altyapısının güçlendirilmesi			
Tedbir 2.1	Ar-Ge faaliyetleri arttırılacaktır			
Müdahale 2.1.A	Ar-Ge birimi bulunmayan işletmelerin, Ar-Ge birimi kurmalarının desteklenmesi	O	→	
Müdahale 2.1.B	İşletmelerin Ar-Ge birimlerinde çalışan personel sayısının arttırılması	O	→	
Müdahale 2.1.C	İşletmelerde Ar-Ge harcamalarının ciroya oranının arttırılması		O	→
Müdahale 2.1.D	Özel sektör bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge merkezlerinin sayısının arttırılması		O	→

Müdahale 2.1.E	Teknoloji geliştirme ile tasarım merkezlerinin kurulması ve mevcut merkezlerin etkinliğinin artırılması		0	→
Tedbir 2.2	Araştırma merkezlerinin özel sektör ile ortaklığı geliştirilecektir			
Müdahale 2.2A	Özel sektör ile araştırma merkezlerinin proje geliştirmeleri için profesyonel danışmanlık firmalarından danışmanlık hizmeti almalarının desteklenmesi		0	→
Müdahale 2.2.B	Üniversite ve özel sektör temsilcileri arasında araştırma merkezlerindeki arz ve talebe yönelik değerlendirme toplantılarının yapılması ve koordinasyonun sağlanması	0	→	
Müdahale 2.2.C	Merkezi kurumlarla araştırma merkezlerinin desteklenmesi için istişare toplantılarının düzenlenmesi	0	→	
Öncelik 3	Kurumsal yapının güçlendirilmesi			
Tedbir 3.1	Yenilik göstergelerinin takip edilmesi amacıyla bir izleme mekanizması oluşturulacaktır			
Müdahale 3.1.A	Düzenli olarak kurumlardan veri akışının sağlanması için kurumlar arasında protokollerin yapılması		0	→
Müdahale 3.1.B	Periyodik olarak anket düzenlenerek Bölge'de yenilik ortamındaki gelişmenin takip edilmesi		0	→
Müdahale 3.1.C	Elde edilen veriler düzenli olarak yayınlanarak stratejinin gelişimi ve alınması gereken önlemler hakkında ilgili kurumların katılımıyla koordinasyon toplantılarının düzenlenmesi		0	→
Tedbir 3.2	Yatay entegrasyon yaygınlaştırılacaktır			
Müdahale 3.2.A	Kamu-özel sektör-STK'lar arasındaki etkileşimi arttırmak için uzmanlaşma düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde ortak sektör sorunları toplantılarının düzenlenmesi	0	→	
Müdahale 3.2.B	Uzmanlaşılan sektörlerde sektör temsilcilerinin bir araya gelerek yurt içi ve yurt dışı örnekleri incelemeleri için ortak ziyaretlerin düzenlenmesi		0	→
Müdahale 3.2.C	Uzmanlaşılan sektörlerde sektöriçi entegrasyonun artırılması için kurulacak yeni örgütlenmelere danışmanlık hizmetinin sağlanması			0
Müdahale 3.2.D	Büyük firmaların girdilerini yereldeki firmalardan sağlayabilmeleri için KOBİ'lerde gerekli olan yeniliklerin desteklenmesi	0	→	→

Müdahale 3.2.E	Bilginin yayılması ve ticarileşmesi amacıyla firmalar arası bilgi, deneyim ve teknoloji transferlerinin geliştirilmesi	0	→	→
Tedbir 3.3	Yerel kuruluşlar ile merkezi yenilik destek kurumları arasındaki etkileşim artırılabacaktır			
Müdahale 3.3.A	Yerel kuruluşların sektör toplantılarında dile getireceği sorunların merkezi kurumlar içinde muhatapları ile görüşülerek çözüm geliştirilmesinin sağlanması		0	→
Müdahale 3.3.B	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aktörlere (şirket, kurum, çatı örgüt vb.) ulaşarak bilgilendirmeleri için etkinlik ve toplantıların düzenlenmesi	0	0	
Müdahale 3.3.C	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aracı ofisi gibi çalışacak birimler kurulması için gerekli çalışmaların yapılması		0	→
Tedbir 3.4	Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesi artırılabacaktır			
Müdahale 3.4.A	Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması için gerekli eğitimlerin verilmesi	0	→	
Müdahale 3.4.B	Danışmanlık firmalarının kalitesini ve güvenilirliğini artırmak için destek mevzuatları, denetim, kalite ve hizmet sunumuna ilişkin bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi	0	→	
Müdahale 3.4.C	Danışmanlık hizmeti sunan akredite kurumların kalite standartları belirlenerek özel sektördeki firmaların bu standartlara uygun hizmet almalarının sağlanması		0	→
Müdahale 3.4.D	KOBİ'lerin Ar-Ge, yenilikçilik ve kalite geliştirme konusunda desteklenmesi, KOBİ'lerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması	0	0	→
Tedbir 3.5	Yerelde fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin denetimler artırılabacaktır			
Müdahale 3.5.A	Bölge'deki işletmelere yönelik olarak fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin eğitimlerin verilmesi	0	→	
Müdahale 3.5.B	Denetim ile yetkili kurumların yerel teşkilatları ile özel sektör bir araya getirilerek toplantıların düzenlenmesi ve koordinasyonun sağlanması	0	→	
Öncelik 4	Piyasanın koşullarının iyileştirilmesi			
Tedbir 4.1	Bölge dışından yenilikçi yatırımcılar Bölge'ye çekilecektir			
Müdahale 4.1.A	Bölge'ye gelecek büyük ölçekli yeni yatırımlar için uygun arsa ve/veya arazi arzının sağlanması		0	→

Müdahale 4.1.B	Bölge'ye yatırımda bulunacak büyük ölçekli işletmelerin ihtiyaç duyacağı fiziki altyapıların oluşturulması ve mevcut altyapıların geliştirilmesi		0	→
Müdahale 4.1.C	Bölge'deki Ar-Ge ve yenilik kapasitesini arttıracak sektörel gelişme ve yönelimlerin desteklenmesi	0	→	→
Tedbir 4.2	İşbirliği kültürü geliştirilecektir			
Müdahale 4.2.A	Aynı endüstri alanında faaliyette bulunan şirketlerin ortak tedarik, üretim, satış ve pazarlama çalışmalarına olanak sağlayacak platformlara danışmanlık sağlanması		0	→
Müdahale 4.2.B	Tarım, el sanatları, tekstil gibi geleneksel sektörlerde üretilen ürünlerin pazarlanması için bölgesel ortak yer ve marka girişimlerinin desteklenmesi		0	→
Tedbir 4.3	Piyasada arz ve talep tahmin sistemleri oluşturulacaktır			
Müdahale 4.3.A	Piyasadaki arz ve talep bilgilerinin toplanması ve özel sektör ile paylaşılması için gerekli altyapının kurulması		0	→
Müdahale 4.3.B	Piyasaya ilişkin analiz yapan özel kuruluşlar ile anlaşmalar yapılarak piyasalara ilişkin değerlendirme ve analizler yapılması		0	→
Öncelik 5	Sosyal sermayenin iyileştirilmesi ve ağların desteklenmesi			
Tedbir 5.1.A	Özel sektördeki şemsiye kuruluşların kapsayıcılıkları ve etkinlikleri arttırılacaktır			
Müdahale 5.1.A	Özel sektörün şemsiye kuruluşlar ile koordineli biçimde alt dallarda komisyon vb. örgütlenmelere gitmelerinin desteklenmesi		0	→
Müdahale 5.1.B	Şemsiye kuruluşlar ile koordineli alt örgütlenmelerin Ar-Ge ve yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi için gerekli altyapı yatırımlarının desteklenmesi			0
Tedbir 5.2	Yenilik faaliyetleri özendirilecek ve yenilik yapan firmalarla yapmayanlar arasında ilişki geliştirilecektir			
Müdahale 5.2.A	Yenilik yapan firmaların tanıtımları (lansmanları) ve başarı hikâyesi filmleri yapılarak yenilik faaliyetlerinin özendirilmesi		0	→
Müdahale 5.2.B	Yıllık olarak illerde en başarılı yenilikçilik uygulamalarının ödüllendirilmesi		0	→
Müdahale 5.2.C	Stratejik sektörlerde yapılacak yenilikler için (yanışmaya tabi olmaksızın) firmalara özel ödüllerin verilmesi		0	→
Müdahale 5.2.D	Toplumda bilim, teknoloji ve yenilikçilik kültürünün yaygınlaştırılması için yerel medyada tanıtım yapılması	0	→	

2.2. Bölge’de Sektörlerin Durumu ve Stratejiler²

66. Manisa’nın niteliği oldukça yüksek olan sektörlerde ihracatçı konumunda olduğu görülmektedir. Kütahya’nın ihracatının ise %60’ından fazlası cam-seramik sektörü tarafından yapılmaktadır. Bölge’nin bir diğer ili olan Afyonkarahisar’ın ihracatının da büyük ölçüde mermer üretimine bağlı olduğu görülmektedir; ilin toplam ihracatının %65’i bu sektörden gelmektedir. Uşak’ın ihracatı tekstil ürünleri önceliğinde kısmen çeşitliliğe sahiptir.

67. TR33 Bölgesi’ndeki büyük sanayi kuruluşlarının sayısı ve Türkiye içindeki ağırlığı son yıllarda artış eğiliminde olmasına karşı henüz belli bir eşiğe ulaşmamıştır.

68. TR33 Bölgesi tarımsal üretimin bölgesel gayri safi katma değer içindeki payı ve genel hacmi itibarıyla Türkiye’nin önde gelen üç bölgesinden biridir. Tarımdaki bu kapasite ve göreceli rekabet üstünlüğü nedeniyle, Bölge’nin bir gıda sanayi merkezi haline gelme potansiyeli bulunmaktadır. Gıda sektöründe ve ilgili tarımsal faaliyetlerde yenilikçilik kapasitesinin artması, yeni uygulamaların benimsenmesi sektörün rekabet gücüne kritik bir katkı yapabilir. Ek 4’te Bölge’de tarım sektöründe yenilik fırsatlarına yer verilmektedir.

69. Uşak ekonomisinin, öne çıkan sektörlerinin başında gelen tekstil ve deri endüstrilerinde ekosistemin elverişli hale gelmesi durumunda bir sıçrama yapılması olasıdır.

70. Manisa ekonomisinin önde gelen sektörlerinin başında gelen makine ve elektrik-elektronik sektörleri, sadece TR33 Bölgesi’nin orta gelirden yüksek gelire sıçraması için değil, Türkiye’nin de bu sıçramayı yapabilmesi için kritik önemdedir.

71. Afyonkarahisar Merkez - İncehisar hattı ağırlıklı olmak üzere 400’ün üzerinde mermer firmasıyla bu sektörde öne çıkan bir küme potansiyeli barındırmaktadır.

72. Kütahya’nın geleneksel olarak ve büyük firmaların liderliğinde cam ve seramik sektörlerinde öne çıktığı görülmektedir.

73. “TR33 Bölgesi’nin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analizi” çalışması kapsamında belirlenen Bölge için potansiyeli yüksek sektörlerin ulusal düzeyde sahip oldukları yenilik düzeylerini özetlemek için TÜİK tarafından yayınlanan yenilik istatistiklerinin incelendiği tablo aşağıda sunulmaktadır. TÜİK, OECD’nin geliştirdiği Oslo Kılavuzu’nda tanımlanan yöntemi kullanarak NACE Rev. 1.1 düzeyindeki sektörlerde faaliyet gösteren firmaların yüzde kaçının yenilikçi faaliyetler gerçekleştirdiğini tespit etmiştir. Aşağıdaki tablo yukarıda adı geçen çalışmada ortaya çıkan sektörlerin ulusal düzeyden bakıldığında ne ölçüde yenilikçi olduklarını ve bununla birlikte söz konusu sektörlerin hangi teknoloji düzeyinde yer aldığını göstermektedir.

² Bu bölüme ilişkin detaylı bilgiye “TR33 Bölgesi’nin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analiz Çalışması” raporundan ulaşılabilir.

Tablo 5: Bölge'deki Mevcut ve Potansiyeli Olan Sektörlerin Ulusal ve Uluslararası Yenilik Düzeyi

Sektör	Sektörün NACE Rev. 1.1 Kodu	Yenilik Yapan Firma Oranı (% Türkiye Geneli)	Eurostat Yenilik Düzeyi Sınıflandırması
Uşak - Diğer baskı ve hakkaklık işleri (tabaklar ve hakkaklık ve işleme yapılması gibi)	18	21,9	Düşük teknoloji
Afyonkarahisar - Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı Uşak - Örmeye (Trikotaj) ve tiğ işi diğer giyim eşyası imalatı Uşak - Örgü ve tiğ işi kumaşların imalatı	17	25,8	Düşük teknoloji
Kütahya - Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı Kütahya - Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması	15	29,5	Düşük teknoloji
Kütahya - İç ve dış lastik imalatı, lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi Manisa - İç ve dış lastik imalatı, lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	25	35,3	Orta düşük teknoloji
Kütahya - Akümülatör ve pil imalatı Manisa - Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı	31	37,8	Düşük teknoloji
Afyonkarahisar - Seramik ev ve süs eşyası imalatı Manisa - Başka yerde sınıflandırılmamış diğer seramik ürünlerinin imalatı	26	39,6	Orta düşük teknoloji
Afyonkarahisar - Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı	27	41,8	Orta düşük teknoloji
Afyonkarahisar - Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı Afyonkarahisar - Elektrikli ev aletleri imalatı	29	52,2	Orta yüksek teknoloji
Kütahya - Patlayıcı madde imalatı Uşak - Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	24	52,6	Orta yüksek teknoloji
Uşak - Oluklu kâğıt ve oluklu mukavva imalatı	21	53	Orta düşük teknoloji
Manisa - Motorlu kara taşıtlarının imalatı	34	59,8	Orta yüksek teknoloji

Kaynak: TR33 Bölgesi'nin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analizi (2014), TÜİK ve Eurostat

74. Tablodan da görülebileceği üzere Bölge’de potansiyeli olan sektörlerden Türkiye genelinde en fazla oranda yenilikçi faaliyet barındıranları Manisa’daki motorlu kara taşıtları imalatı (%59,8), Uşak’taki oluklu kâğıt ve oluklu mukavva imalatı (%53) ve haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı (%52,6) ile Afyonkarahisar’daki elektrikli ev aletleri ve diğer özel amaçlı makineler (%52,2) sektörleridir. Bununla birlikte Bölge’de öne çıkan, potansiyel arz eden fakat ülke genelinde yenilik düzeyi düşük olan sektör ise Uşak’taki diğer baskı ve hakkaklık işleri (%21,9) sektörleridir.

75. Son olarak yine tablodan görülebileceği gibi Bölge’de potansiyel arz eden ve ülke genelinde de yenilikçi olarak tanımlayabileceğimiz sektörler Avrupa düzeyinde ancak orta yüksek teknoloji sektörler sınıfına girebilmektedir. Bölge’de potansiyel arz eden sektörlerin bir bölümünün uluslararası düzeyde aslında düşük teknoloji sektörler sınıfına girdiği de görülebilmektedir.

Tablo 6: İller İçin Belirlenen Potansiyel Sektörlerden Niteliği En Yüksek Olan 5 Sektör

Afyonkarahisar	Kütahya
Seramik ev ve süs eşyası imalatı	Akümülatör ve pil imalatı
BYS* diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	Patlayıcı madde imalatı
Elektrikli ev aletlerinin imalatı	İç ve dış lastik imalatı, lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi
Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı	Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı
Ana demir ve çelik ürünleri ile demir alaşımları imalatı	Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması
Manisa	Uşak
Motorlu kara taşıtlarının imalatı	Örme (Trikotaj) ve tığ işi diğer giyim eşyası imalatı
Kablolamada kullanılan gereçlerin imalatı	Örgü ve tığ işi kumaşların imalatı
BYS* diğer seramik ürünlerin imalatı	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı
İç ve dış lastik imalatı, lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	Oluklu kâğıt ve oluklu mukavva imalatı
Diğer pompaların ve kompresörlerin imalatı	Diğer baskı ve hakkaklık işleri (tabaklar ve hakkaklık ve işleme yapılması gibi)

Kaynak: SGK 2011 Aralık verileri, TR33 Bölgesi’nin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analizi (2014)

BYS*: Başka yerde sınıflandırılmamış

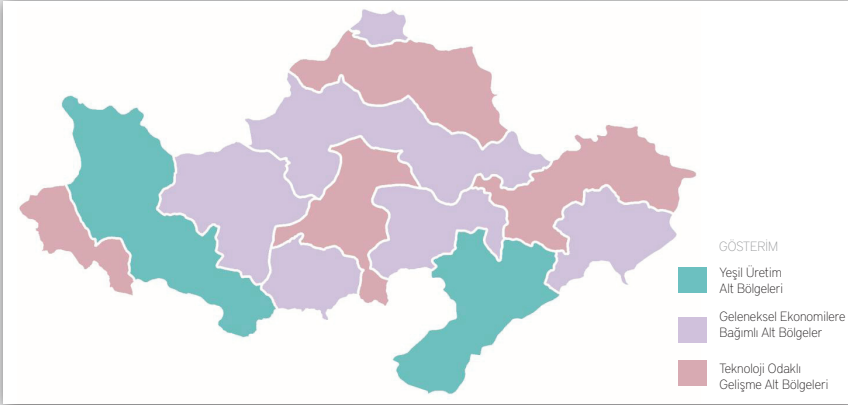
2.3. Stratejilerin Alt Bölgelere Göre Önceliklendirilmesi

2.3.1. Mekânsal Boyut

TR33 Bölgesi 2014-2023 Taslak Bölge Planı'nda ilçelerin ekonomik yapılarının benzerliği değerlendirilerek alt bölgeler oluşturulmuştur. Bölge'de, mevcut durum ve potansiyeller dikkate alınarak oluşturulan alt bölgeler, 3 farklı tipolojide ele alınmaktadır:

- Teknoloji Odaklı Gelişme Alt Bölgeleri,
- Yeşil Üretim Alt Bölgeleri,
- Geleneksel Ekonomiye Bağımlı Alt Bölgeler.

Harita 1 : Alt Bölge Tipolojileri



Tablo 7: İlçelerin Bağlı Oldukları Alt Bölge ve Tipolojiler

Tipoloji	Alt Bölge Adı	Alt Bölgede Yer Alan İlçeler
Teknoloji Odaklı Gelişme Alt Bölgeleri	Afyonkarahisar	Afyonkarahisar Merkez, Bayat, Emirdağ, İscehisar
	Kütahya	Kütahya Merkez, Tavşanlı
	Manisa	Manisa Merkez*, Turgutlu
	Uşak	Uşak Merkez, Gediz, Karahallı
Yeşil Üretim Alt Bölgeleri	Akhisar	Ahmetli, Akhisar, Alaşehir, Gölarmara, Kırkağaç, Salihli, Sarıgöl, Saruhanlı, Soma
	Sandıklı	Başmakçı, Dazkırı, Dinar, Evciler, Kızılören, Sandıklı, Şuhut
Geleneksel Ekonomiye Bağımlı Alt Bölgeler	Banaz	Banaz, Eşme, Hocalar, Sinanpaşa, Sivaslı, Ulubey
	Bolvadin	Bolvadin, Çay, Çobanlar, Sultandağı
	Demirci	Demirci, Gördes, Köprübaşı, Kula, Selendi
	Simav	Altıntaş, Aslanapa, Çavdarhisar, Domaniç, Dumlupınar, Emet, Hisarcık, İhsaniye, Pazarlar, Simav, Şaphane

*Yunusemre ve Şehzadeler İlçeleri

Tablo 8: Müdahalelerin Önceliklendirildiği Alt Bölgeler

		Teknoloji Odaklı Gelişme Alt Bölgeleri	Yeşil Üretim Alt Bölgeleri	Geleneksel Ekonomiye Bağımlı Alt Bölgeler
Öncelik 1	İnsan kaynaklarının iyileştirilmesi			
Tedbir 1.1	Nitelikli personel istihdamı arttırılacaktır			
Müdahale 1.1.A	Kümelere yönelik ülke ve/veya dünya çapında tanınan uzmanların sektördeki firmalara danışmanlık hizmeti vermelerinin sağlanması	X		
Müdahale 1.1.B	Gelişmiş sektörlerdeki nitelikli personel oranının arttırılması	X	X	X
Müdahale 1.1.C	Gelişme potansiyeli olan sektörlerde işletmelerin yurt içi veya yurt dışından süreli olarak çalıştıracakları ilgili sektörde uzman personel getirmelerinin sağlanması	X	X	
Müdahale 1.1.D	Özel sektör çatı örgütleri ile firmaların ortaklaşa hareket ederek yurt içi ve/veya yurt dışından uzmanlardan destek alabilecekleri uzman getirme sisteminin kurulması	X		
Tedbir 1.2	Nitelikli insan kaynağı arzı arttırılacaktır			
Müdahale 1.2.A	Özel sektörün taleplerine uygun işgücünün yetiştirilmesi amacıyla meslek okulları müfredatı uyumlulaştırma komitesinin kurulması	X		
Müdahale 1.2.B	Firmalar ile öğrenciler arasındaki etkileşimin geliştirilmesi, stajyer sayısının arttırılması ve firmalar ile staj yapanlar arasındaki eşleştirmenin daha hızlı yapılması amacıyla stajyer havuzu kurulması	X		
Müdahale 1.2.C	Üniversiteler bünyesinde işletmelerin güncel ara eleman ihtiyaçlarına yönelik, yenilik ve tasarım kapasitesini arttıracak yeni programların açılması	X		
Öncelik 2	Araştırma ve yenilik altyapısının güçlendirilmesi			
Tedbir 2.1	Ar-Ge faaliyetleri arttırılacaktır			
Müdahale 2.1.A	Ar-Ge birimi bulunmayan işletmelerin, Ar-Ge birimi kurmalarının desteklenmesi	X	X	

Müdahale 2.1.B	İşletmelerin Ar-Ge birimlerinde çalışan personel sayısının artırılması	X	X	
Müdahale 2.1.C	İşletmelerde Ar-Ge harcamalarının ciroya oranının artırılması	X	X	
Müdahale 2.1.D	Özel sektör bünyesinde faaliyet gösteren Ar-Ge merkezlerinin sayısının artırılması	X		
Müdahale 2.1.E	Teknoloji geliştirme ile tasarım merkezlerinin kurulması ve mevcut merkezlerin etkinliğinin artırılması	X		
Tedbir 2.2	Araştırma merkezlerinin özel sektör ile ortaklığı geliştirilecektir			
Müdahale 2.2A	Özel sektör ile araştırma merkezlerinin proje geliştirmeleri için profesyonel danışmanlık firmalarından danışmanlık hizmeti almalarının desteklenmesi	X	X	
Müdahale 2.2.B	Üniversite ve özel sektör temsilcileri arasında araştırma merkezlerindeki arz ve talebe yönelik değerlendirme toplantılarının yapılması ve koordinasyonun sağlanması	X		
Müdahale 2.2.C	Merkezi kurumlarla araştırma merkezlerinin desteklenmesi için istişare toplantılarının düzenlenmesi	X	X	
Öncelik 3	Kurumsal yapının güçlendirilmesi			
Tedbir 3.1	Yenilik göstergelerinin takip edilmesi amacıyla bir izleme mekanizması oluşturulacaktır			
Müdahale 3.1.A	Düzenli olarak kurumlardan veri akışının sağlanması için kurumlar arasında protokollerin yapılması	X	X	X
Müdahale 3.1.B	Periodik olarak anket düzenlenerek Bölge'de yenilik ortamındaki gelişmenin takip edilmesi	X	X	X
Müdahale 3.1.C	Elde edilen veriler düzenli olarak yayınlanarak stratejinin gelişimi ve alınması gereken önlemler hakkında ilgili kurumların katılımıyla koordinasyon toplantılarının düzenlenmesi	X	X	X
Tedbir 3.2	Yatay entegrasyon yaygınlaştırılacaktır			
Müdahale 3.2.A	Kamu-özel sektör-STK'lar arasındaki etkileşimi arttırmak için uzmanlaşma düzeyinin yüksek olduğu sektörlerde ortak sektör sorunları toplantılarının düzenlenmesi	X	X	X

Müdahale 3.2.B	Uzmanlaşılın sektörlerde sektör temsilcilerinin bir araya gelerek yurt içi ve yurt dışı örnekleri incelemeleri için ortak ziyaretlerin düzenlenmesi	X	X	
Müdahale 3.2.C	Uzmanlaşılın sektörlerde sektör içi entegrasyonun artırılması için kurulacak yeni örgütlenmelere danışmanlık hizmetinin sağlanması	X	X	X
Müdahale 3.2.D	Büyük firmaların girdilerini yereldeki firmalardan sağlayabilmeleri için KOBİ'lerde gerekli olan yeniliklerin desteklenmesi	X	X	
Müdahale 3.2.E	Bilginin yayılması ve ticarileşmesi amacıyla firmalar arası bilgi, deneyim ve teknoloji transferlerinin geliştirilmesi	X	X	
Tedbir 3.3	Yerel kuruluşlar ile merkezi yenilik destek kurumları arasındaki etkileşim arttırılacaktır			
Müdahale 3.3.A	Yerel kuruluşların sektör toplantılarında dile getireceği sorunların merkezi kurumlar içinde muhatapları ile görüşülerek çözüm geliştirilmesinin sağlanması	X		
Müdahale 3.3.B	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aktörlere (şirket, kurum, çatı örgüt vb.) ulaşarak bilgilendirmeleri için etkinlik ve toplantıların düzenlenmesi	X	X	
Müdahale 3.3.C	Merkezi yönetimin yenilik destek kurumlarının yerel aracı ofisi gibi çalışacak birimler kurulması için gerekli çalışmaların yapılması	X		
Tedbir 3.4	Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesi arttırılacaktır			
Müdahale 3.4.A	Teknoloji, pazarlama ve üretim süreçlerine yönelik danışmanlık hizmetlerinin kalitesinin arttırılması için gerekli eğitimlerin verilmesi	X	X	
Müdahale 3.4.B	Danışmanlık firmalarının kalitesini ve güvenilirliğini arttırmak için destek mevzuatları, denetim, kalite ve hizmet sunumuna ilişkin bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi	X		

Müdahale 3.4.C	Danışmanlık hizmeti sunan akredite kurumların kalite standartları belirlenerek özel sektördeki firmaların bu standartlara uygun hizmet almalarının sağlanması	X		
Müdahale 3.4.D	KOBİ'ler Ar-Ge, yenilikçilik ve kalite geliştirme konusunda desteklenecek, KOBİ'lerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması	X	X	
Tedbir 3.5	Yerelde fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin denetimler arttırılacaktır			
Müdahale 3.5.A	Bölge'deki işletmelere yönelik olarak fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin eğitimlerin verilmesi	X	X	X
Müdahale 3.5.B	Denetim ile yetkili kurumların yerel teşkilatları ile özel sektör bir araya getirilerek toplantıların düzenlenmesi ve koordinasyonun sağlanması	X		
Öncelik 4	Piyasanın koşullarının iyileştirilmesi			
Tedbir 4.1	Bölge dışından yenilikçi yatırımcılar Bölge'ye çekilecektir			
Müdahale 4.1.A	Bölge'ye gelecek büyük ölçekli yeni yatırımlar için uygun arsa ve/veya arazi arzının sağlanması	X	X	
Müdahale 4.1.B	Bölge'ye yatırımda bulunacak büyük ölçekli işletmelerin ihtiyaç duyacağı fiziki altyapıların oluşturulması ve mevcut altyapıların geliştirilmesi	X	X	
Müdahale 4.1.C	Bölge'deki Ar-Ge ve yenilik kapasitesini arttıracak sektörel gelişme ve yönelimlerin desteklenmesi	X	X	X
Tedbir 4.2	İşbirliği kültürü geliştirilecektir			
Müdahale 4.2.A	Aynı endüstri alanında faaliyette bulunan şirketlerin ortak tedarik, üretim, satış ve pazarlama çalışmalarına olanak sağlayacak platformlara danışmanlık sağlanması	X	X	
Müdahale 4.2.B	Tarım, el sanatları, tekstil gibi geleneksel sektörlerde üretilen ürünlerin pazarlanması için bölgesel ortak yer ve marka girişimlerinin desteklenmesi		X	X

Tedbir 4.3	Piyasada arz ve talep tahmin sistemleri oluşturulacaktır			
Müdahale 4.3.A	Piyasadaki arz ve talep bilgilerinin toplanması ve özel sektör ile paylaşılması için gerekli altyapının kurulması	X	X	X
Müdahale 4.3.B	Piyasaya ilişkin analiz yapan özel kuruluşlar ile anlaşmalar yapılarak piyasalara ilişkin değerlendirme ve analizler yapılması	X	X	X
Öncelik 5	Sosyal sermayenin iyileştirilmesi ve ağların desteklenmesi			
Tedbir 5.1	Özel sektördeki şemsiye kuruluşların kapsayıcılıkları ve etkinlikleri arttırılacaktır			
Müdahale 5.1.A	Özel sektörün şemsiye kuruluşlar ile koordineli biçimde alt dallarda komisyon vb. örgütlenmelere gitmelerinin desteklenmesi	X	X	X
Müdahale 5.1.B	Şemsiye kuruluşlar ile koordineli alt örgütlenmelerin Ar-Ge ve yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi için gerekli altyapı yatırımlarının desteklenmesi	X	X	
Tedbir 5.2	Yeniliğin özendirilmesi ve yenilik yapan firmalarla yapmayanlar arasında ilişki geliştirilecektir			
Müdahale 5.2.A	Yenilik yapan firmaların tanıtımları (lansmanları) ve başarı hikâyesi filmleri yapılarak yenilik faaliyetlerinin özendirilmesi	X	X	X
Müdahale 5.2.B	Yıllık olarak illerde en başarılı yenilikçilik uygulamalarının ödüllendirilmesi	X		
Müdahale 5.2.C	Stratejik sektörlerde yapılacak yenilikler için (yarışmaya tabi olmaksızın) firmalara özel ödüllerin verilmesi	X		
Müdahale 5.2.D	Toplumda bilim, teknoloji ve yenilikçilik kültürünün yaygınlaştırılması için yerel medyada tanıtım yapılması	X	X	X

2.3.2. Sektörel Boyut

Yenilik odaklı üretim kapasitesinin artırılması ve yenilik faaliyetlerinin Bölge genelinde yaygınlaşması amacıyla alt bölgelere göre sektörel gelişim odakları belirlenmiştir.

Buna göre alt bölgede belli bir doyuma ulaşmış (yerelleşmiş) sektörlerden teknoloji düzeyini azaltanların inovatif yaklaşımlar odağında gelişeceği öngörülmüştür. Bu sektörler alt bölgelerdeki doğal gelişim sınırlarına ulaşmış olmakla beraber, belirli ölçüde uzmanlaşmanın da sağladığı sektörlerdir. Söz konusu sektörler, aynı zamanda teknoloji düzeyini arttırmamaktadır. Yenilik odaklı bir yaklaşım açısından bakıldığında, kamu kaynaklarının verimli ve etkin kullanımı için bu sektörlerde yenilikçi uygulamalara ağırlık verilmesi önceliklidir. Bu yolla alt bölgedeki gelişmiş ancak katma değer üretimine fazla katkı sağlamayacak düşük teknoloji sektörlerin yeni ürün veya süreç geliştirerek katma değer artışı yapmaları sağlanacaktır. Söz konusu sektörler **“temel sektörler”** olarak adlandırılacaktır.

Yerleşmiş sektörlerin dışında potansiyeli bulunan sektörlerin değerlendirilmesi ise “TR33 Bölgesinin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analizi” çalışmasıyla yapılmıştır. Bu yöntemle ilçelerde belirlenen potansiyel sektörler, TR33 Bölgesi Yenilik Stratejisi çalışmasında alt bölge düzeyinde toplulaştırılıp 2’li NACE kodlara göre listelenmiştir. Söz konusu potansiyel sektörlerdeki üretimin artırılması ilçelerin daha nitelikli üretim yapmalarını sağlayacaklarından Bölge içi gelişmişlik farklılıklarının azaltılması ve Bölge genelinin rekabet gücünün artırılması açısından kritik öneme sahiptir. Bu sektörlerden teknoloji düzeyini arttıranlar ise yukarıdaki hususlara ek olarak daha fazla katma değer üretimi ve ihracat potansiyeli sağlamaktadır. Bu açıdan henüz yeterince gelişmemiş ve bu yüzden yerleşmemiş bu sektörlerdeki üretim kapasitesinin artırılması amacıyla söz konusu sektörlerle yönelik altyapı yatırımlarının artırılması ve alt bölgelerde gelişerek teknoloji düzeyini arttıran, nitelikli, yüksek katma değer üreten ve yeniliklere daha açık bir sektörel yapı oluşturulacaktır. Söz konusu sektörler **“yıldız sektörler”** olarak adlandırılacaktır.

Alt bölgelerde yerleşmiş sektörler, aynı zamanda uzmanlaşma düzeyinin yüksek olması nedeniyle küresel piyasalarda rekabet etme potansiyeli olan sektörler arasındadır. Bu sektörlerden teknoloji düzeyini arttıranlar ise katma değer artışının da katalizörü olacak sektörlerdir. Hem alt bölgelerde uzmanlaşma açısından rekabet edebilirliği yüksek, hem de yüksek katma değer üretme kabiliyeti bulunan bu sektörler ihracat odaklı istikrarlı büyümenin sağlanması açısından büyük önem arz etmektedir. Bu sektörler, sahip oldukları stratejik konum nedeniyle yenilik faaliyetlerinin artırılması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle yerleşme düzeylerinin yüksek olması nedeniyle yenilikçi yaklaşımlara uygun bu sektörler, ayrıca teknoloji düzeyini ve katma değeri arttıracak nitelikte olduklarından Bölge’deki yenilik potansiyelini arttıracaktır. Bu doğrultuda söz konusu sektörlerde yenilikçi yaklaşımların yanı sıra altyapı yatırımlarına da önem verilecektir. Söz konusu sektörler **“stratejik sektörler”** olarak adlandırılacaktır.

Yukarıdaki gelişim öngörülerinin mekânsal yansıması ise alt bölgelere göre aşağıda detaylandırılmaktadır.

2.3.2.1. Afyonkarahisar Alt Bölgesi

Afyonkarahisar alt bölgesi Afyonkarahisar'ın Merkez, Bayat, Emirdağ ve İncehisar ilçelerinden oluşmaktadır. Alt bölgede genel itibarıyla sanayi sektörü ön plandadır. Tarım alanlarının yetersizliği ve iklim koşullarının elverişli olmaması nedenleriyle Bayat ilçesinde tarım potansiyeli sınırlıdır. Buna karşın alt bölgenin diğer ilçelerinde tarım potansiyeli de bulunmakla birlikte, gelişim eğilimlerine ve mevcut yapıya bakıldığında sanayi sektörünün baskın sektör olduğu ve bu ağırlığın artacağı değerlendirilmektedir. Ayrıca alt bölge genelindeki ilçelerde mermer yataklarının bulunması göze çarpmaktadır. Alt bölgede yerleşmenin yüksek olduğu sanayi sektörleri mermer üretimini de içeren diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı ile gıda imalatı ve kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatıdır.

Harita 2: Afyonkarahisar Alt Bölgesi Haritası



Tablo 9: Afyonkarahisar Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	X		
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı		X	
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	X		
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı		X	
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.2. Bolvadin Alt Bölgesi

Afyonkarahisar'ın Bolvadin, Çay, Çobanlar ve Sultandağı ilçelerinden oluşan Bolvadin alt bölgesinde bitkisel ve hayvansal üretim alanlarında uzmanlaşmanın sağlandığı çeşitli ürünler bulunmaktadır. Söz konusu ilçelerden sadece Bolvadin ilçesinde OSB bulunmaktadır. Alt bölgedeki sanayi potansiyeli, Afyonkarahisar ilinin güneyinde yer alan Sandıklı alt bölgesiyle karşılaştırıldığında sınırlıdır. Alt bölgedeki sanayi yapısının gıda, içecek, ağaç-mantar ürünleri ve fabrikasyon metal ürünlerinde uzmanlaştığı tespit edilmiştir.

Harita 3: Bolvadin Alt Bölgesi Haritası



Tablo 10: Bolvadin Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı			
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı			X
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	X		
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	X		

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.3. Sandıklı Alt Bölgesi

Afyonkarahisar'ın Sandıklı, Başmakçı, Dazkırı, Dinar, Evciler, Kızılören ve Şuhut ilçelerinden oluşan Sandıklı alt bölgesinde, bitkisel üretim ve hayvancılıktaki uzmanlaşma potansiyelinin yanı sıra son yıllarda tarıma dayalı sanayi ve yan kollarında gelişme görülmektedir. Alt bölgenin kuzey bölümünde yer alan Dinar, Sandıklı ve Şuhut ilçelerinde bulunan OSB'ler ilk yatırımlarını yakın zamanlarda çekmişlerdir. Başmakçı, Dazkırı, Evciler ve Kızılören ilçelerinde ise tarıma dayalı ekonomi mevcuttur. Bu kesimlerde özellikle kanatlı hayvan ürünleri önemli bir gelir kaynağıdır. Alt bölgenin gıda, içecek ve tekstil gibi geleneksel sektörlerde yoğun olarak uzmanlaştığı görülmektedir.

Harita 4: Sandıklı Alt Bölgesi Haritası



Tablo 11: Sandıklı Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	X		
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı		X	
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı			X
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı			X
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı			X
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.4. Kütahya Alt Bölgesi

Kütahya'nın Merkez ve Tavşanlı ilçelerinden oluşan alt bölgenin, ekonomisi büyük ölçüde sanayiye dayanmaktadır. Kütahya ilindeki toplam sanayi üretiminin de büyük kısmını barındıran alt bölgede 3 adet faal OSB bulunmaktadır. Alt bölgeyi oluşturan iki ilçede tarımsal faaliyetler de yapılmaktadır. Ancak bu ilçelerde sanayi sektörünün ağırlığı sebebiyle tarım ikincil sektör konumundadır. Özellikle Marmara Bölgesi'ndeki İstanbul, Kocaeli ve Bursa illerinde yoğunlaşan sanayi yatırımlarının avantajlı konumu ve nispeten uygun arazi fiyatları nedenleriyle giderek Kütahya alt bölgesine yöneldiği görülmektedir. Yer altı kaynakları zengin olan alt bölgede diğer metalik olmayan mineral ürünleri imalatı yoğun olarak uzmanlaşma görülen bir sektör olarak öne çıkarken elektrikli teçhizat imalatı ile gıda ve otomotiv yan sanayi diğer yerleşmiş sektörlerdir.

Harita 5: Kütahya Alt Bölgesi Haritası



Tablo 12: Kütahya Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	X		
27	Elektrikli teçhizat imalatı			X
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı		X	X
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.5. Simav Alt Bölgesi

Kütahya'nın Simav, Altıntaş, Aslanapa, Çavdarhisar, Domaniç, Dumlupınar, Emet, Hisarcık, Pazarlar ve Şaphane ilçeleri ile Afyonkarahisar'ın İhsaniye ilçesinin dahil olduğu Simav alt bölgesindeki ilçelerde genel olarak tarıma dayalı bir ekonomi mevcuttur. Alt bölgede yer alan bazı ilçelerin belirli ürünlerde uzmanlaştığı görülürken genel olarak katma değeri görece düşük tarım ürünleri üretildiği anlaşılmaktadır. Alt bölgede yer alan ilçelerin ulaşım olanakları genel olarak sınırlı olup alt bölgenin batı kesimi görece engebeli bir araziye sahiptir. İçecek imalatı, ağaç-mantar ürünleri, kimya ve tekstil sektörlerinde uzmanlaşmaya sahip alt bölgede sanayi varlığı sınırlıdır.

Harita 6: Simav Alt Bölgesi Haritası



Tablo 13: Simav Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	X		
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	X		
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı			X
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	X		
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)		X	
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.6. Manisa Alt Bölgesi

Birçok yönden İzmir kent merkeziyle bütünleşik hale gelmiş olan Manisa'nın Merkez ve Turgutlu ilçelerinden oluşan alt bölgede verimli tarım alanları bulunmakla beraber, gerek limana yakınlığından kaynaklanan lojistik avantajı, gerekse İzmir'in getirdiği sosyal avantajların da etkisiyle sanayi gelişimi son yıllarda ciddi bir artış göstermiştir. İki adet OSB'nin mevcut olduğu alt bölgede çeşitli sektörlerdeki sanayi yatırımlarının artarak devam edeceği öngörülmektedir. Manisa alt bölgesi, elektrikli teçhizat imalatı ve elektronik ürünlerin imalatında yoğun olarak uzmanlaşırken alt bölgenin bu sektörlerde İzmir ile küme potansiyeli bulunmaktadır.

Harita 7: Manisa Alt Bölgesi Haritası



Tablo 14: Manisa Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
18	Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	X		
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı		X	X
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	X		
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	X		
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	X		
27	Elektrikli teçhizat imalatı		X	
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı		X	
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı		X	
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

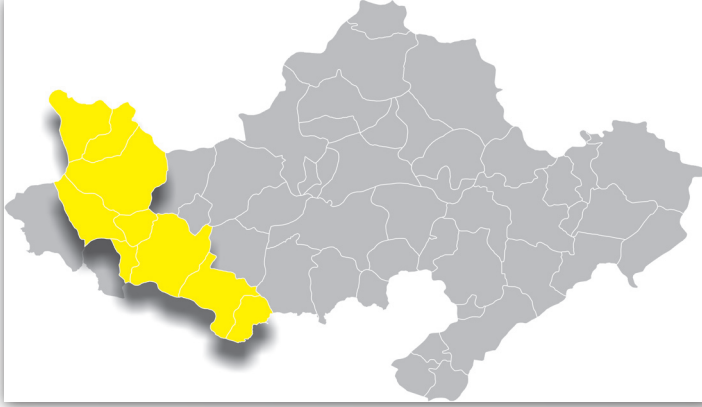
(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.7. Akhisar Alt Bölgesi

Akhisar alt bölgesi, ülkemizdeki en verimli tarım arazilerini barındıran Gediz Havzası üzerinde bulunan ve Manisa'ya bağlı Akhisar, Ahmetli, Alaşehir, Gölarmara, Kırkağaç, Salihi, Sarıgöl, Saruhanlı ve Soma ilçelerinden oluşmaktadır. Alt bölgede Soma haricindeki ilçeler, yüksek katma değerli tarımsal ürünlerin üretildiği ve tarımsal üretimde belirli ölçüde kurumsallaşmanın sağlandığı, sanayi sektörünün de gelişme eğiliminde olduğu ilçelerdir. Alt bölgenin lojistik avantajlarına karşın Manisa-Turgutlu alt bölgesiyle kıyaslandığında İzmir limanına daha uzaktır. Ancak Çandarlı Limanı projesinin hayata geçirilmesiyle önemli bir avantaj kazanacaktır. Alt bölgede gıda ve içecek imalatında uzmanlaşma düzeyi oldukça yüksektir.

Harita 8: Akhisar Alt Bölgesi Haritası



Tablo 15: Akhisar Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	X		
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı		X	
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı		X	X
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)		X	
28	Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı		X	
29	Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı		X	
30	Diğer ulaşım araçlarının imalatı		X	
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	X

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerelleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerelleşmiş Sektörler

2.3.2.8. Demirci Alt Bölgesi

Demirci alt bölgesi Manisa ilinin kuzeydoğu kısmında yer alan Demirci, Gördes, Köprübaşı, Kula ve Selendi ilçelerinden oluşmaktadır. Alt bölgede tarım sektöründe yoğun olmakla birlikte alt bölgenin arazi yapısı ve iklimsel özellikleri açısından diğer alt bölgelerle kıyaslandığında daha az katma değer yaratan ürünlerde yoğunlaşma görülmektedir. Engebeli arazi yapısının ulaşım imkânlarını sınırladığı alt bölgede, sanayi yatırımları sınırlıdır. Faal OSB bulunmayan alt bölgede deri ve içecek imalatı yerleşmiş sektörlerdir.

Harita 9: Demirci Alt Bölgesi Haritası



Tablo 16: Demirci Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	X		
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	X		
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	X		
19	Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı			X
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı			X
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)		X	
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

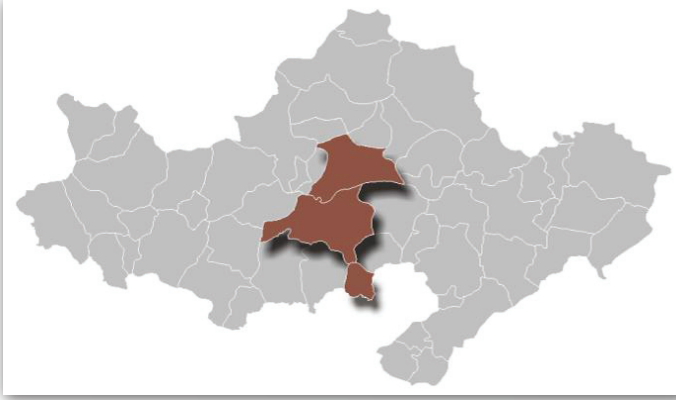
(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.9. Uşak Alt Bölgesi

Uşak'ın Merkez ve Karahallı ilçeleri ile Kütahya'nın Gediz ilçelerini içeren alt bölgede toplamda 4 adet OSB bulunmakta olup alt bölgedeki tüm ilçelerde OSB mevcuttur. Alt bölgedeki ilçelerin ekonomileri önemli ölçüde sanayiye dayalı olup son yıllarda sanayi alanında yatırımlar artış göstermektedir. Özellikle düşük teknoloji düzeyindeki tekstil ve deri sektörlerinde uzmanlaşma gösteren alt bölgedeki bu durum, alt bölgenin diğer sektörlerle yönelimini zorlaştırmaktadır. Alt bölgedeki Uşak Merkez ve Karahallı ilçeleri Denizli ile birlikte önemli bir tekstil kümesi potansiyeli barındırmaktadır.

Harita 10: Uşak Alt Bölgesi Haritası



Tablo 17: Uşak Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
13	Tekstil ürünlerinin imalatı	X		
15	Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	X		
20	Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı		X	
21	Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı			X
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı		X	
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı			X
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)		X	
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerleşmiş Sektörler

2.3.2.10. Banaz Alt Bölgesi

Banaz alt bölgesi, Uşak ilinin Banaz, Eşme, Sivaslı ve Ulubey ilçeleri ile Afyonkarahisar ilinin Hocalar ve Sinanpaşa ilçelerinden oluşmaktadır. Alt bölgede tarım birincil sektör olmakla birlikte, alt bölgenin bazı kesimlerindeki iklim ve arazi koşulları, katma değeri yüksek ürünlerin yetiştirilmesine olanak vermemektedir. İlçelerde sanayi gelişme potansiyeli sınırlı olup, ulaşım imkânları kısıtlıdır. Alt bölgede özellikle gıda, içecek, ağaç-mantar ürünleri ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı sektörlerinde uzmanlaşma olduğu anlaşılmaktadır.

Harita 11: Banaz Alt Bölgesi Haritası



Tablo 18: Banaz Alt Bölgesi İçin Belirlenen Sektörel Öneriler

Sektör Kodu	Sektör Adı	Temel Sektörler (*)	Yıldız Sektörler (**)	Stratejik Sektörler (***)
10	Gıda ürünlerinin imalatı	X		
11	İçeceklerin imalatı	X		
16	Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	X		
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı		X	
23	Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı			X
25	Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)		X	
33	Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı		X	

(*) İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerelleşmiş Sektörler

(**) Altyapı Yatırımlarının Odağında Gelişmesi Öngörülen Potansiyel Sektörler

(***) Altyapı ve İnovatif Uygulamalar Odağında Gelişmesi Öngörülen Yerelleşmiş Sektörler

Tablo 19: Stratejik Hedefler

Hedeflerin göstergeleri	Mevcut Durum (2012)	Kısa Vade 2014- 2018 dönemi	Orta Vade 2019-2023 dönemi	Uzun Vade 2024- 2030 dönemi
Ürün veya süreçte yenilik yapan firma sayısında artış		Mevcuda oranla + %5 artış	2019 yılına oranla + %10 artış	2024 yılına oranla + %10 artış
Organize küme sayısı	1	3	8	12
Yıllık patent başvurusu	139	290	560	800
Yıllık faydalı model başvurusu	55	330	700	1000
Yeni bir ürün ve/veya hizmet geliştiren firma oranı	%10	%18	%25	%35

2.4. Yenilik Stratejisinin Yönetişi

76. Yenilik stratejisinin uygulanması temel olarak ortak çalışmayı gerektirmektedir. Bu ise TR33 Bölgesi gibi homojen olmayan bir bölge için zor bir eylemdir. Bu noktada stratejilerin yönetişi ve bunun koordinasyonu öne çıkmaktadır. Özellikle karma bir sisteme dayalı bir kalkınma modelinde ve bunun yenilikçilik stratejisinde kalkınma ajanslarına önemli roller düşmektedir. Kalkınma ajanslarının hâlihazırda mevzuatında bulunan konulardan daha kapsamlıdır. Kalkınma ajanslarının temel faaliyet alanları bölgesel rekabet edebilirliği arttırmak adına bölgeye yatırım çekme, tanıtım faaliyetleri, bölgede işbirliği ve iletişimi geliştirme, eşgüdümü sağlama, yatırım danışmanlığı ve finansal destek, yeni yatırım alanlarının belirlenmesi ve bölgenin kalkınma stratejilerinin oluşturulması üzerine tasarlanmıştır. Genel işlevleri bu şekilde özetlenebilecek kalkınma ajanslarının kamu ile ilişkileri ülkelerin kendine özgü koşullarına göre şekillenmektedir.

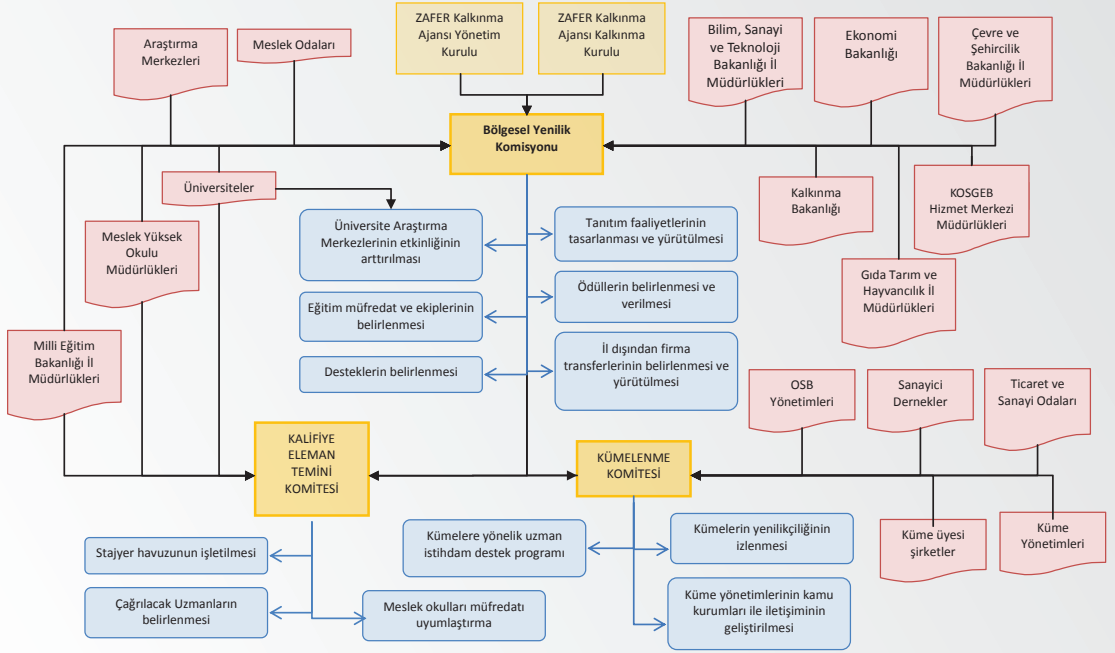
77. Yenilik stratejisi ve bunun bütünleştirildiği bölge planları da sadece kalkınma ajansının planları olarak algılanmamalıdır. Uygulama sorumluluğu bölgenin ilgili tüm aktörleri arasında paylaşılmalıdır. Burada kilit mesele kalkınma ajansının etkin bir katılım mekanizmasını nasıl yürüteceğidir. Bu noktada kalkınma ajanslarının bölgelerinde gelişmeyi sağlayacak en önemli işlevlerinden birisi yerel aktörlerin karşılıklı çıkarları çerçevesinde önceliklerini algılamalarını

sağlayacak diyalog kanallarını açık/etkin tutarak yerel/bölgesel ortak aklın yaratılmasını sağlamaktır. Bunu yaparken kalkınma ajansı ulusal stratejiler ve önceliklerle yerel öncelikleri uyumlaştırmakla da görevlidir.

Buna göre (Dedeoğlu ve Sertesene, 2011):

- Kalkınma ajansı, bölgedeki şirketlerin ihtiyaçlarını, bilgi gereksinimlerini, beklentilerini merkezi düzeye aktarmalarını sağlayacak bir pencere işlevi görebilir. Merkezi düzeyde faaliyet gösteren kurumlar kalkınma ajansı ile işbirliği yaparak yereldeki şirketlere erişimlerini arttırabilirler. Bu işbirliklerinin kurulmasının yanı sıra kalkınma ajansı, bölgedeki şirketlerin ihtiyaçlarını ortaya koyacak analiz çalışmaları ile ulusal düzeye yerel ortam hakkında malumat sağlamalıdır.
- Kalkınma ajansı, yenilik stratejilerinin gerçekleştirilmesi ve etkinliğinin arttırılması için bölgedeki diğer aktörlerin (STK'lar, sektörel aktörler, kalkınma birlikleri vb.) ulusal düzeyde karar alıcılara ulaşmada, yerel öncelikleri iletmeye yararlanabilecekleri bir merdiven işlevi de görebilir.
- Kalkınma ajansı, yerel ve bölgesel aktörlerin kendi aralarında yapacakları koordinasyon ve işbirliklerinin parçası, aracısı ve kolaylaştırıcısı olabilir.
- Üniversiteler yerel düzeyde hem teknolojinin gelişmesine hem de sosyal sermayenin oluşumuna katkı sağlayacak önemli kurumlardır. Kalkınma ajansı, bölgelerindeki üniversitelerin ve diğer araştırma kurumlarının yukarıda sözü edilen diğer kalkınma aktörleri ile ortak projelerde yer almasını teşvik etmeli ve kolaylaştırmalıdır.
- Kalkınma ajansı yukarıda sözü edilen işbirliklerini geliştirici mekanizmaların kurulmasının yanı sıra bölgedeki kurumsal yapıyı güçlendirecek işbirliklerini de geliştirmelidir. Kuşkusuz bölgesel kalkınma, çok düzlemli ve çok aktörlü bir süreci gerektirmektedir ve bu sürecin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi sadece ajansların kurumsal kapasitesine bağlı değildir. Bölgenin kalkınması bölgedeki tüm aktörlerin kapasiteleri ile doğru orantılıdır. Bu anlamda kalkınma ajansı yerel aktörlerin bölgenin kalkınmasına yönelik etkinliklerini arttırıcı işbirlikleri ve eğitim faaliyetlerini sağlamalıdır. Hâlihazırda çok önemli işlevler üstlenebilecek il genel meclisi, belediye meclisi ve kent konseyi gibi kurumların aktif bir şekilde yerel karar alma sürecini yürütebilmelerini sağlamak kuşkusuz çok ciddi artı değer yaratacaktır.
- İyi yönetim sadece planlama ve uygulama süreciyle kısıtlı değildir. Aynı zamanda plan hedeflerine ilişkin gerçekleştirmelerin izlenmesi, duyurulması ve bunlar üzerinden bölge aktörleriyle iletişime girilmesi, odak grup çalışmaları yapılması ve stratejilerin revize edilmesi de kalkınma ajanslarının yönetim rollerinden bazılarıdır. Bu hem şeffaflığın gereği hem de sürecin sahiplenilmesinin araçlarından birisidir.

Şekil 11: Yenilik Stratejisi Öneri (Taslak) Yönetişim Şeması



Bölüm 3: İzleme ve Değerlendirme Mekanizması

3.1. Mevcut Verilerle İzleme

78. Bölge'nin yenilik performansının değerlendirilmesi doğrudan yenilik girdileri ile yenilik ortamı/yenilik çıktıları arasındaki bir farklılaştırma üzerinden yapılabilir. Yenilik girdileri doğrudan yenilik kabiliyetini etkileyen unsurları dikkate alır. Doğrudan yenilik girdilerinin ağırlığı 0,75 iken yenilik ortamı ve yenilik çıktılarının ağırlığı 0,25 olmalıdır. Veriler 2 ya da 4 yıllık dönemlerin ortalamaları olarak alınır ve ardından 1 ile 10 arasında değer alacak şekilde patent sayısı normalize edilir.³

- Doğrudan yenilik girdileri (%75 ağırlık)
 - İnsan kaynaklarına ilişkin göstergeler (İş gücünün eğitim durumu)
 - Araştırma merkezlerinin niteliği
 - Finansman ve destekler
- Yenilik ortamı ve yenilik çıktıları (%25 ağırlık)
 - Bağlantılar ve girişimcilik
 - Fikri varlıklar

Göstergeler

1) İnsan kaynaklarına ilişkin göstergeler

- a) Bin kişi başına 25-35 yaş arasında doktora mezunu
- b) 30-34 yaş arasında üniversite mezunlarının toplam nüfus içindeki payı
- c) 20-24 yaş arasında lise mezunlarının toplam nüfus içindeki payı

2) Araştırma merkezleri

- a) Bölge üniversitelerinin milyon kişi başına uluslararası ortak yazarlı yayın sayısı
- b) Bölge üniversitelerinin %10'luk dilime giren en fazla atıf alan yayınlarının toplam yayınlar içindeki payı

3) Finansman ve destekler

- a) GSYH'nin yüzdesi olarak Bölge'de yapılan kamu Ar-Ge harcamaları
- b) Ulusal destek mekanizmaları tarafından dağıtılan desteklerin Bölge'de kullanım oranı

4) Bağlantılar ve girişimcilik

- a) Kendi içinde yenilik yapan KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki payı
- b) Diğerleriyle işbirliği yapan yenilikçi KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki payı
- c) Proje başvurusunda bulunan KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki payı

³ Enver Selçuk Karaata, "İnovasyon ölçümlerinde yeni arayışlar", Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, 2012-1, s. 10-11.

5) Fikri varlıklar

- Patent başvurusunda bulunan firmaların bütün firmalara oranı
- Faydalı model başvurusunda bulunan firmaların toplam firma sayısına oranı

3.2. Anket Verileriyle İzleme

79. Ar-Ge harcamaları ve patent istatistikleri gibi geleneksel yenilik göstergelerinin yanı sıra daha detaylı bir yaklaşım geliştirmek üzere Oslo Kılavuzu'nu dikkate alarak tüm AB ülkelerinde uygulanan hatta bölge düzeyine kadar indirgenen bir Topluluk İnovasyon Anketi hazırlanmıştır. Tüm AB ülkelerinde uygulanan bu anketler düzenli aralıklarla 3 yıllık süreleri kapsayacak şekilde tasarlanmaktadır. Topluluk İnovasyon Anketleri imalat sektörünün yanı sıra hizmet sektörünü de kapsamaktadır. TR33 Bölgesi'nde yenilik performansını ölçmek ve takip etmek için klasik göstergelerin yanında Topluluk İnovasyon Anketlerini temel alan bir anket uygulamasının yapılması faydalı olacaktır. Aşağıda yer alan konular TR33 Bölgesi Yenilik Anketi'nin ana çatısını oluşturabilir:⁴

- Firma hakkında genel bilgiler
- Firma yenilikçi mi? (evet/hayır yanıtları)
 - Son 3 yılda firma için yeni bir ürün ortaya kondu mu?
 - Yanıt evet ise:
 - Yeni ürünün satışlardaki payı nedir?
 - Yeni ürünü kim geliştirdi?
 - Son 3 yılda firma piyasa için yeni olan bir ürün geliştirdi mi?
 - Yanıt evet ise
 - Yeni ürünün satışlardaki payı nedir?
 - Son 3 yılda firma yeni bir süreç geliştirdi mi?
 - Tamamlanmayan veya devam edilmeyen yenilikçi bir proje var mı?
- Yenilikçi firma için kategorik veriler
 - Yenilik için sahip olunan bilgi kaynakları
 - Yenilik yapmanın amaçları
 - Yeniliğin yarattığı etkiler
 - Teknoloji transferinin yolları
 - Kaynak tahsis/içselleştirme mekanizmalarının etkinliği

⁴ Karaata, E.S. (2012), İnovasyon ölçümlerinde yeni arayışlar, s. 6-8.

4. Yenilikçi firmalar için evet/hayır seçenekleri verilen
 - a. Ar-Ge'nin yapılıp yapılmadığı
 - b. Ar-Ge'nin sürekliliği
 - c. Ortaklarla Ar-Ge çalışmalarının yapılıp yapılmadığı
 - d. Çeşitli kaynaklardan yenilik için alınan kamu desteğinin olup olmadığı
 - e. Patent için başvurulup başvurulmadığı
5. Yenilikçi firmalar için süreklilik ortaya koyan veriler
 - a. Ar-Ge harcamaları
 - b. Ar-Ge personeli
 - c. Yenilik harcamaları
 - d. Ürün yaşam döngüsünün farklı aşamalarında ürünlerin hesap edilen payları
 - e. Firma için yeni olan ürünlerin payı
 - f. Piyasa için yeni olan ürünlerin payı
6. Yenilikçi olsun olmasın tüm firmalar için veriler/bilgiler
 - a. Yeniliğin önündeki engeller
 - b. Patent için başvurulup başvurulmadığı
 - c. Geçerli olan patentlerin sahiplik durumu
 - d. Fikri mülkiyetin korunması için kullanılan diğer metotlar
 - e. Örgütsel bir değişimin yaşanıp yaşanmadığı
 - f. Örgütsel değişimin önemi
 - g. Pazarlama yenilikleri

Kaynakça

- EC (2008), Science, Technology and Innovation in Europe, Eurostat Statistical Books 2008 Edition, European Communities
- EC, 2012: Science, Technology and Innovation in Europe, Eurostat Statistical Books 2012 Edition, European Communities
- EIU, 2009: Economist Intelligence Unit, A New Reality of the World's Most Innovative Countries,
- INSEAD, 2012: The Global Innovation Index, Stronger Innovation Linkages for Global Growth INSEAD 2012
- Mairesse ve Magnon, 2007: Mairesse J., Mohan P., A Survey of Innovation Surveys
- OECD, 2010: OECD Measuring Innovation: A New Perspective, OECD Publications, Paris
- EU, 2012: Regional Innovation Scoreboard 2012 Methodology Report, June 2012
- Enver Selçuk Karaata, 2012: İnovasyon Ölçümünde Yeni Arayışlar, Sabancı Üniversitesi, 2012
- Arndt, O. ve Strenberg, R. (2000) "Do Manufacturing Firms Profit from Intra-regional Innovation Linkages? An Empirical Based Answer", *European Planning Studies*, 8(4), p. 465-486.
- Camagni, R. (1991) *Innovation Networks; Spatial Perspectives*, Belhaven Press, London.
- Camagni, R. ve Capello, R (2000) "The Role of Inter-SME Networking and Links in Innovative High-Technology Milieux", in *High-Technology Clusters, Networking and Collective Learning in Europe*, (ed.) D. Keeble and F. Wilkinson, Ashgate, England.
- Collinson, S. (2000) "Knowledge Networks for Innovation in Small Scottish Software Firms", *Entrepreneurship & Regional Development*, 12, p. 217-244.
- Cooke, P. ve Morgan, K. (1994) "Growth Regions under Duress: Renewal Strategies in Baden-Württemberg and Emilia Romagna", A. Amin, N. Thirift, *Globalisation, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford University Press, Oxford.
- de Jong, J.P.J., A. Bruins, W. Dolfsma and J. Meijaard (2003), *Innovation in Services Firms Explored: What, How and Why?*, EIM Report, Zoetermeer.
- Dierkes, M. (2003), "Visions, Technology, and Organizational Knowledge: An Analysis of the Interplay between Enabling Factors and Triggers of Knowledge Generation", in John de la Mothe and Dominique Foray (eds.), *Knowledge Management in the Innovation Process*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Florida, R. (1995) "Toward the Learning Region", *Futures*, 27(5), s. 525-536.
- Freel, M.S. (2000) "External Linkages and Product Innovation in Small Manufacturing Firms", *Entrepreneurship and Regional Development*, 12, p. 245-266.
- Freel, M.S. (2003) "Sectoral Patterns of Small Firm Innovation, Networking and Proximity", *Research Policy*, 32, pp. 751-770.

- Freeman, C. (1995) "Innovation in a New Context", *Science Technology Industry Review*, 15, OECD, pp. 49-73.
- Freeman, C. ve Soete, L. (1997) *The Economics of Industrial Innovation*, MIT Press.
- Hall, B. (2005), "Innovation and Diffusion", Chapter 17 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Hauknes, J. (1998) *Services in Innovation, Innovation in Services*, SI4S Final Report, STEP Grup, Oslo.
- Howells, J.R.L. and B.S Tether (2004), "Innovation in Services: Issues at Stake and Trends - A Report for the European Commission", *INNO-Studies 2001: Lot 3 (ENTR-C/2001)*, Brussels.
- Hunt, S.D. (1983), *Marketing Theory: the Philosophy of Marketing Science*, Richard D. Irwin, Inc.
- Keeble, D., Lawson, C., Smith, H.L., Moore, B. ve Wilkinson, F. (1998) "Internationalisation Process, Networking and Local Embeddedness in Technology Intensive Small Firms", *Small Business Economics*, 11, pp. 327-342.
- Koschatzky, K. (1999) "Innovation Networks of Industry and Business-Related Services-Relations between Innovation Intensity of Firms and Regional Inter-Firm Cooperation", *European Planning Studies*, 7(6), p. 737-758.
- Koschatzky, K. (2000) "A River is a River-Cross-Border Networking Between Baden and Alsace", *European Planning Studies*, 8(4), s. 429-450.
- Koschatzky, K. ve Bross, U. (2001) "Innovation Networking in a Transition Economy: Experience from Slovenia", in *Innovation Networks: Concepts and Challenges in the European Perspective*, (ed.) K. Koschatzky, M. Kulicke and A. Zenker, Verlag, Germany.
- Lam, A. (2005), "Organizational Innovation", Chapter 5 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Lundvall, B.-A. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishers, London.
- Miles, I. (2005), "Innovation in Services", Chapter 16 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Nelson R. (1993), *National Innovation Systems*, Oxford UP, Oxford.
- Nelson R. ve S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Patrucco, P.P. (2003) "Institutional Variety, Networking and Knowledge Exchange: Communication and Innovation in the Case of Brinza Technological District", *Regional Studies*, 37(2), p. 159-172.
- Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations*, Fourth edition. The Free Press, New York.
- Rominj, H. ve Albu, M. (2002) "Innovation, Networking and Proximity: Lessons from high-technology firms in the UK", *Regional Studies*, 36(2), p. 81-86.

- Rosenberg, N. (1994), *Exploring the Black Box: Technology, Economics, and History*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Schumpeter, J. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Sternberg, R. (1999) "Innovative Linkages and Proximity: Empirical Results from Recent Surveys of Small and Medium Sized Firms in German Regions", *Regional Studies*, 33(6), p.529-540.
- Tirole, J. (1995), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press.
- Von Tunzelmann, N. and V.Acha (2005), "Innovation in 'Low Tech' Industries", Chapter 15 in J. Fagerberg, D. Mowery ve R.R. Nelson (eds), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Zafer Kalkınma Ajansı (2014) *TR33 Bölgesi'nin Üretim Yapısının ve Düzeyinin Tespiti ve Analizi*

EKLER

Ek 1 : Teorik Çerçeve: Yenilikçilik Nedir? Neden Yenilik?

80. Pazar ekonomisinde firmalar varlıklarını sürdürmek için rekabetçi bir avantaj yakalamak veya var olan rekabetçi kapasitelerini korumak için performanslarını iyileştirmeyi isterler. Bunun için ürünlerine olan talebi arttırarak **talep eğrisini** yükseltmek (örneğin ürün kalitesini artırma, yeni ürünler sunma, yeni pazarlar veya müşteri grupları açma) veya maliyetleri azaltarak **maliyet eğrisini** düşürmek (örneğin birim üretim, satın alma, dağıtım veya işlem maliyetini düşürme) ve bu becerilerini geliştirmeyi (örneğin yeni bilgi edinmek ve yaratmak amacıyla yeni ürünler ve süreçler geliştirme kapasitesinin artırılması) hedefler. Bu hedeflere ulaşmalarını sağlayacak “tüm işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesine” (OECD OSLO) **yenilik** denir.

81. Yenilik, kalkınma yazınında yerini almadan uzun yıllar firma düzeyinde bilimsel bilgiye ve Ar-Ge çalışmalarına dayalı buluşçuluk süreci olarak görülmüştür. (Freeman, 1995) Ancak yenilik, Ar-Ge faaliyetleri kapsamında bilgi üretimi ile sadece imalat sanayi ve yüksek teknolojiyle ilgili olmayıp düşük teknoloji sektörlerde ve hizmet sektöründe de belirleyici bir unsur haline gelmiştir. Bundan ötürü de günümüzde daha geniş anlamda ve ilişki içinde bir süreç olarak ele alınmakta, büyümeyi ve rekabette başarıyı sürdürebilmek için değişen koşullara uyum sağlama, değişebilme kapasitesi olarak değerlendirilmektedir. (Freeman ve Soete, 1997)⁵

82. Yeniliklerin gerçekleşmesini sağlamak için yürütülecek tüm bilimsel, teknolojik, organizasyonel, finansal ve ticari adımlara ise **yenilik faaliyetleri** denir. Firma veya kurum, yenilikçi faaliyetleri gerçekleştirmek için 1) tek başına ve/veya dış ortaklar ile birlikte yenilikler geliştirmek üzere yaratıcı faaliyetler yürütebilir, 2) diğer firmalar veya kurumlar tarafından geliştirilmiş yenilikleri benimseyebilir.

⁵ Bu yönü ile bölgelerin rekabet güçlerini arttırmaya yönelik politikalar günümüzde yenilikçilik, girişimcilik ve kümelenme üçgeninde geliştirilmektedir. Bu üçgende belirlenen stratejiler, rekabetçiliği farklı açılardan gören ve birçok ortak unsuru olan stratejilerdir. Krizlerin zorladığı ekonomilerde yeni alanlara yönelmeyi sağlayan yenilikçi kapasite, çevresel sorunların üretim-tüketim desenlerini değiştirmesi ve bilgi teknolojilerinin üretim sistemlerini kökünden etkilemesi nedeniyle günümüzde bölgelerin ayakta kalmalarında çok kilit öneme sahiptir.

83. Firmaların yenilikleri geliştirebilecekleri veya edinebilecekleri bu özel yenilik faaliyetleri Ar-Ge ve/veya aşağıda özetlenen diğer birçok faaliyeti içermektedir. (OECD OSLO 3. baskı)

84. Ar-Ge: Ar-Ge, Frascati Kılavuzunda (OECD, 2002) tanımlanmış olup aşağıdakileri içermektedir:

- i) Firma, yeni bilgi edinmek için temel ve uygulamalı araştırmaya, özel icatlar veya mevcut tekniklerin değiştirilmesine yönelik olarak doğrudan araştırmaya girişebilir.
- ii) Firma, yapılabilir ve uygulanabilir olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yeni ürün veya süreç kavramları ya da başka yeni yöntemler geliştirebilir. Bu aşama şunları kapsayabilir: a) geliştirme ve test etme ve b) tasarımları veya teknik fonksiyonları geliştirmek üzere ilave araştırma.

85. Diğer yenilikçi faaliyetler: Firma, yeniliğin bir parçası olabilen birçok Ar-Ge dışı faaliyetler de gerçekleştirebilir. Bu faaliyetler, yeniliklerin geliştirilmesini mümkün kılan kapasiteleri veya diğer firmalar ya da kurumlar tarafından geliştirilen yenilikleri başarıyla benimsemiş yeteneğini güçlendirebilir:

- i) Firma ürünler, süreçler, pazarlama yöntemleri veya organizasyonel değişiklikler için:
 - a) kullanıcılarla ilişkiler ve kendi pazarlama tarafı yoluyla;
 - b) kendi yaptığı veya diğer taraflarca yapılan temel veya stratejik araştırmalardan kaynaklanan ticarileştirme fırsatlarının teşhisi yoluyla;
 - c) kendi tasarım ve geliştirme kapasiteleri yoluyla;
 - d) rakipleri izlemek yoluyla ve e) danışmanlardan yararlanmak yoluyla yeni kavramlar belirleyebilir.
- ii) Firma, patentli icatlara ücret veya telif ücreti ödeyerek teknik bilgi alabilir (genellikle, icadın kendi gereksinimlerine göre uyarlanması ve düzenlenmesi amacıyla araştırma ve geliştirme çalışması gerekir) veya mühendislik, tasarım ya da diğer danışmanlık hizmetleri yoluyla uzmanlık ve beceri alabilir.
- iii) İnsan becerileri geliştirilebilir (firma içi eğitim yoluyla) ya da satın alınabilir (becerili kişileri tutarak); zımnî ve gayri resmi öğrenme de - "yaparak öğrenme" - gerçekleştirilebilir.
- iv) Firma, diğerlerinin yenilikçi çalışmalarını içinde barındıran teçhizat, yazılım veya ara girdilere yatırım yapabilir.
- v) Firma, yönetim sistemlerini ve genel ticari faaliyetlerini yeniden organize edebilir.
- vi) Firma, mal ve hizmetlerini satmanın ve pazarlamanın yeni yöntemlerini geliştirebilir. (OECD OSLO 3. baskı)

86. Yapılan bir değişikliğin yenilik olarak tanımlanabilmesi için yeni veya iyileştirilmiş bir ürünün, piyasaya sürülmesi; yeni süreçler, pazarlama yöntemleri ya da organizasyonel yöntemlerin ise faaliyete geçirilerek kullanıma sokulması gerekir.

Yenilik Türleri

87. Yeni bir ürün veya süreç, yenilikçilik için bir pazar avantajı kaynağı olabilir. Bunun yanında üretkenlik artıran süreç yenilikleri durumunda firma, rakipleri karşısında bir maliyet avantajı kazanmakta ve bu sayede piyasadaki fiyat üzerinden daha fazla kazanç elde etmekte veya talebin esnekliğine bağlı olarak, pazar payı kazanmak ve kârı artırmak üzere rakiplerine kıyasla daha düşük fiyat, yüksek satış kombinasyonu kullanabilmektedir. Ürün yeniliği durumunda ise, firma, yeni bir ürün girişi yapmak yoluyla bir rekabetçi avantaj kazanabilmekte ve bu sayede talebi ve fiyatlandırma esnekliğini artırabilmektedir.

88. Firmalar aynı zamanda, ürün farklılaştırması yoluyla, yeni pazarları hedefleyerek ve mevcut ürünlere yönelik talebi etkileyerek de talebi artırabilirler. Organizasyonel yöntemlerdeki değişiklikler, firmaların operasyonlarının verimliliği ve kalitesini iyileştirebilir ve dolayısıyla talebin artmasını veya maliyetlerin düşmesini sağlayabilir.

89. Buna göre dört yenilik türünden söz edilebilir: Ürün yenilikleri, süreç yenilikleri, pazarlama yenilikleri ve organizasyonel yenilikler.

Ürün Yeniliği

90. Ürün yeniliği, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Bu yenilik, bileşenlerde, malzemelerde, teknik özelliklerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde performansı artıran önemli derecede iyileştirmeleri içermektedir. Ürün yenilikleri, mevcut teknoloji ve bilginin yeni kullanımına, doğrudan yeni bir teknoloji ve bilginin kullanımına veya bunların bir bileşimine dayanabilir. Bir ürünün sadece teknik özelliklerinde küçük değişiklikler yaparak o ürün için yeni bir kullanım geliştirmek de bir ürün yeniliğidir. Bir ürünün işlevsel özelliklerinde ya da öngörülen kullanımlarında önemli bir değişiklik getiren tasarım süreci de, ürün yeniliğinin bir parçasıdır.

91. Hizmet sektöründe ürün yenilikleri, müşterilere sunulan hizmetin yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş özelliklerini kapsıyor ise bu bir ürün yeniliğidir. Hizmet sektöründe ürün yenilikleri; tümüyle yeni hizmetlerin piyasaya sürülmesini ya da mevcut hizmetlere yeni fonksiyon, özellikler ilave edilmesini ve/veya hizmet üretim biçiminde yapılan önemli iyileştirmeleri (örneğin, verimlilik veya hız açısından) içerebilir.

Süreç Yeniliği

92. Süreç yeniliği; üretim yöntemleri, mal ve hizmet üretmek amacıyla kullanılan usul ve teknikler ile teçhizat ve yazılımlarda önemli değişiklikleri kapsayan, bir üretim veya teslimat yönteminin geliştirilmesi veya önemli derecede iyileştirilmesidir. Süreç yenilikleri, birim üretim veya teslimat maliyetlerini azaltmayı, kaliteyi artırmayı, yeni ürünler üretmeyi, üretimde ve üründe önemli derecede iyileştirmeler yapmayı içerir. Süreç yenilikleri, satın alma, muhasebe, hesaplama ve bakım gibi yardımcı destek faaliyetlerindeki yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş yazılım, teçhizat ve teknikleri de kapsamaktadır.

93. Ürünler ve süreçler arasındaki farklılık, konu mallar olduğunda net olmakla birlikte, konu hizmetler olunca çoğu hizmetin üretimi, teslimi ve tüketimi aynı anda meydana gelebildiği için daha az nettir. Yenilik, hem sunulan hizmetin özelliklerinde hem de hizmeti gerçekleştirmek için kullanılan yöntemler, teçhizat ve/veya becerilerde önemli iyileştirmeleri kapsıyor ise bu hem bir ürün hem de bir süreç yeniliği olarak kabul edilir.

Pazarlama Yeniliği

94. Pazarlama yeniliği, ürün tasarımı veya ambalajlaması, ürün konumlandırması, ürün tanıtımı (promosyonu) veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsar. Pazarlama yeniliğinin, bir firmanın pazarlama araçlarındaki diğer değişikliklere kıyasla ayırt edici özelliği, firma tarafından daha önce kullanılmamış bir pazarlama yönteminin uygulanmasıdır. Yeni pazarlama yöntemi, firma tarafından geliştirilebileceği gibi diğer firma veya organizasyonlardan da uyarlanabilir.

95. Pazarlama yenilikleri, firmanın satışlarını artırmak amacıyla, müşteri ihtiyaçlarına daha başarılı şekilde cevap vermeyi, yeni pazarlar açmayı veya bir firma ürününü pazarda yeni bir şekilde konumlandırmayı hedeflemektedir. Ürünün tasarımına ilişkin yenilikler eğer ürünün işlevsel veya kullanıcı özelliklerini değiştirmeyen, ancak pazarda avantaj kazandıran ürün biçimindeki ve görünüşündeki ve ambalajlamasındaki değişiklikler ise, yapılan yenilik pazarlama yeniliği olarak ifade edilir.

96. Ürün konumlandırmasında yeni pazarlama yöntemleri, müşterilere mal ve hizmet satmak amacıyla kullanılan yöntemler olan yeni satış kanallarının tanıtımını kapsamaktadır. Satış kanalları, ürünlerin sunumuna ilişkin yeni yaklaşımların kullanımını da kapsayabilir. Ürün promosyonunda yeni pazarlama yöntemleri, bir firmanın mal ve hizmetlerinin tanıtımına ilişkin yeni konseptlerin kullanımını kapsarken, fiyatlamadaki yenilikler, firmanın mal ve hizmetlerini pazarlamak amacıyla yeni fiyatlama stratejilerinin kullanımını kapsar.

97. Pazarlama uygulamaları yeni ürünlerin başarısı için de önem taşımakta olup, pazar araştırması ve müşterilerle irtibat kurma, talep-kaynaklı yenilik yoluyla ürün ve süreç geliştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir.

Organizasyonel Yenilik

98. **Organizasyonel yenilik**, firmanın ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır.

99. Bir firmadaki diğer organizasyonel değişikliklere kıyasla bir organizasyonel yeniliğin ayırt edici özellikleri, firmada daha önce kullanılmamış ve yönetim tarafından alınan stratejik kararların bir sonucu olan bir organizasyonel yöntem (ticari uygulamalar, işyeri organizasyonu veya dış ilişkiler) olmasıdır.

100. Organizasyonel değişim, teknik değişime verilen bir tepki olabileceği gibi, teknik yeniliğin gerekli bir önkoşulu da olabilir. (Lam; 2005) Bu nedenle, organizasyonel yenilikler, kalite ve verimliliği iyileştirebileceği, bilgi alış verişini artırabileceği ve firmaların yeni bilgi ve teknolojileri öğrenme ve kullanma kapasitelerini güçlendirebileceği için ürün ve süreç yenilikleri için yalnızca destekleyici bir faktör olmayıp, kendi başlarına firmanın performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilirler.

101. Organizasyonel yeniliklerin, idari maliyetlerini ve işlem maliyetlerini düşürmek, işyeri memnuniyetini (ve dolayısıyla işçilik üretkenliğini) iyileştirmek, ticari olmayan varlıklara (düzenlenmemiş dış bilgiler gibi) erişim kazanmak ya da araç gereç maliyetlerini düşürmek suretiyle firma performansını artırması öngörülebilir.

102. Ticari uygulamalardaki organizasyonel yenilikler, çalışmanın yürütülmesi için rutinler ve usullerin organize edilmesine ilişkin yeni yöntemlerin gerçekleştirilmesini kapsarken, işyeri organizasyonundaki yenilikler, işin firma faaliyetleri (ve organizasyonel birimler) içerisinde ve arasında bölünmesi için sorumlulukların ve karar almaya yönelik yeni yöntemlerin ve farklı ticari faaliyetlerin yapılandırılmasını kapsamaktadır. Dış ilişkilerde yeni organizasyonel yöntemler ise; araştırma organizasyonları, müşteriler, kamu kurumları ve diğer firmalar ile ilişkilerin yeniden organize edilme yollarını kapsamaktadır.

Hizmetlerde Yenilik

103. Hizmet sektöründe yeniliğin önemi ile hizmet sektörünün ekonomik büyümedeki rolü gittikçe artan şekilde kabul edilmekte olup, bu husus, hizmetlerde yenilik konulu çeşitli araştırmalara yol açmıştır. (de Jong ve diğerleri, 2003; Hauknes, 1998; Howells ve Tether, 2004; ayrıca Miles, 2005)

104. Hizmet sektörü çeşitlilik içerir. Howells ve Tether (2004) hizmetleri dört grupta sınıflandırmaktadır:

- Mallarla ilgili hizmetler (ulaştırma ve lojistik gibi),
- Enformasyon ile ilgili hizmetler (çağrı merkezleri gibi),
- Bilgi temelli hizmetler,
- İnsanlarla ilgili hizmetler (sağlık hizmetleri gibi).

105. Hizmetlerin anahtar bir ögesi, üretim ve tüketimin eşzamanlı gerçekleşmesi ile birlikte ürünler ve süreçler arasındaki ayrımın sıklıkla bulanık olmasıdır. Süreçlerin geliştirilmesi, hizmetler için, araştırma, fikir toplama ve ticari değerlendirmeden oluşan bir başlangıç safhası ve ardından uygulama aşaması ile mallara oranla daha gayri resmi nitelikte olabilir.

Sosyal Yenilik

106. Toplumsal yapının farklılıkları ve eşitsizlikleri içinde barındırması, doğal kaynakların yoğun kullanımı değişik düzeylerde sosyal sorunların ortaya çıkmasını beraberinde getirmektedir. Eğitim ve sağlık hizmetlerine erişim, işsizlik, yoksulluk, toplumsal yaşama katılım, doğanın tahribatı sorun alanlarının bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu sorunlar yeni olmadığı gibi, çözüme yönelik politikalar ve araçlar da yeni değildir. Sosyal inovasyonun farkı bu sorunlara yenilikçi uygulamalarla, yeni kurumsal yapılanmalar, yöntemler ve araçlar kullanarak çözüm üretmeyi hedeflemesidir.

107. Sosyal inovasyon, daha önce denenmemiş yöntemlerle toplumun belli bir kesiminin, toplumun diğer kesimleriyle, kamu kesimiyle veya piyasa ile ilişkilerini, ekonomik ve sosyal gelişme doğrultusunda dönüştürebilme becerisidir.

108. Dünyanın farklı bölgelerinde ve Türkiye’de sosyal inovasyon örnekleri bulunmaktadır. Kadınların toplumsal hayata katılımlarını artırmayı hedefleyen kadın dostu kentler uygulaması, bakım hizmetlerinin çeşitlendirilmesi, kadın girişimciliğini desteklemeye yönelik kooperatif ve mikro kredi uygulamaları bunlardan birkaçıdır. Bu uygulamalar mevcut politikaların sorunlara

çözüm üretememesi üzerine gündeme gelmiştir. Ancak sosyal inovasyon çerçevesinde gündeme gelen uygulamaların da bölgesel, kültürel ve ekonomik farklılıklardan dolayı her zaman sorunları çözmediği bilinmektedir. Örneğin kadın yoksulluğu ile mücadele etmek için Bangladeş'te etkin bir araç olarak kullanıldığı belirtilen mikrokredi uygulaması, Türkiye'de aynı etkinlikte uygulanamayabilmektedir. Bu nedenle bölgesel faktörlerin sosyal inovasyon sürecinde göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Öte yandan sosyal koşulların sürekli değişim içinde olması da yenilikçi uygulamaların bir süre sonra işlemez hale gelmesini gündeme getirebilmektedir. Bir anlamda sosyal inovasyon toplumun, sorunların, politikaların ve hizmetlerin süreklileşmiş analizini gerektiren, onların çıktısı olan döngüsel bir süreçtir.

109. Sosyal inovasyonun bir araç olarak kullanılması için bölgedeki sorunların ve sosyal kalkınmanın hangi alanlarda yapılacak iyileşmelerle sağlanacağını tespit edilmesi gerekir. Bölgenin mevcut durum analizi eğitim düzeyi, sağlık koşulları, kadınların, istihdam da dahil olmak üzere, toplumsal yaşama katılım düzeyleri, dezavantajlı grupların, örneğin yoksullar ve engellilerin hizmetlere erişimleri, yoksulluk düzeyi ve kimlerin yoksul olduğu, şiddetin yaygınlığı ve çok seslilik gibi alanlara ilişkin veri derlenmesini gerektirmektedir.

Düşük ve Orta-Teknoloji Endüstrilerinde Yenilik

110. Düşük ve orta teknoloji endüstrilerinde (DOTE) yenilik sıklıkla, yüksek teknoloji endüstrilerindeki yenilikten daha az dikkat çekmektedir. Buna karşın DOTE'lerde yapılan yenilikler, bu sektörlerin ekonomideki ağırlığı nedeniyle, ekonomik büyüme üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmaktadır.

111. DOTE'ler genellikle adımsal yenilik ve benimseme ile karakterize edilir. Bu sebeple, yenilik faaliyetleri sıklıkla üretim verimliliği, ürün farklılaştırması ve pazarlama üzerine odaklanmaktadır. (Von Tunzelmann ve Acha, 2005) Bu endüstrilerde yeniliğin önemli bir boyutu, yeni teknolojilerin basitçe benimsenmesinden daha karmaşık olmasıdır. Çoğu durumda DOTE'lerdeki yenilik faaliyetleri, ileri teknoloji ürünler ve teknolojilerin bütünleştirilmesini kapsamaktadır. Bunun önde gelen örnekleri, yeni ürünler ve üretim süreçleri geliştirilmesinde BİT (Bilgi ve İletişim Teknolojisi) ve biyoteknoloji (örneğin gıda işleme) kullanımınıdır. DOTE'lerin ileri teknoloji kullanımı ve uygulaması, sahip oldukları işgücünün becerileri konusunda yeni talepler ortaya çıkarabilir ve organizasyonel yapıları ile diğer firmalar ve kamu araştırma kurumları ile olan etkileşimlerini etkileyebilir.

Küçük ve Orta-Büyükteki İşletmelerde Yenilik

112. Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ'ler) gereklilikten ötürü kendi faaliyetlerinde uzmanlaşmışlardır. Bu durum, Ar-Ge, bilgi alışverişi ve potansiyel olarak, ticarileştirme ve pazarlama faaliyetleri için diğer firmalar ve kamu araştırma kurumları ile verimli etkileşimin önemini artırmaktadır.

113. Finansman, sıklıkla yenilik projeleri yürütmek için iç kaynakları bulunmayan ve büyük firmalara göre dış fonlama bulması çok daha zor olan KOBİ'lerde yenilik için belirleyici bir faktör olabilir.

114. Yenilik sistemleri, yeniliği etkileyen faktörlerin çoğunun, kurumsal faktörler, kültür ve değerler gibi unsurlardan oluştuğu fikrini temel almaktadır.

Bilgi Kutusu 1: Bilgi Bileti Uygulaması - Hollanda

Hollanda, firmaların yenilik yapmak için ihtiyaç duydukları bilginin başarılı bir biçimde üretildiğini fakat bu bilginin özellikle KOBİ'ler tarafından yeterince içselleştirilemediğini fark ederek bir çözüm üretmiştir. Bilgi bileti olarak adlandırılan uygulama sayesinde KOBİ'ler büyük bilgi üreticilerine (araştırma şirketleri, üniversiteler vb.) araştırma ya da ücretsiz danışmanlık ziyaretleri yapabilmektedir. Bu uygulama Hollanda'da başarılı olmuş ve pek çok firma tarafından uygulanmıştır.

Kaynak: OECD (2011), Regions and Innovation Policy, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD

115. Yenilikler, dünyada herhangi bir yerde ilk kez gerçekleştirildikten sonra, diğer firmalara, diğer pazarlar ve bölgelere ve ülkelere yayılma eğilimindedir. Bu yayılma pazar veya pazar dışı kanallarla olabilir. Yeniliklerin değeri, yayılmanın yarattığı pozitif dışsallıklardan ötürü firmanın kendisini geliştirmesinin çok daha ötesine uzanır. Yayılma süreci, yalnızca bilgi ve teknolojinin benimsenmesi olmayıp sıklıkla yeniliği benimseyen firmaların yeni bilgi ve teknolojilerden ders çıkarmaları ve bunları temel almalarını da kapsar. Yayılma süreci yoluyla, yenilikler değişebilir ve söz konusu yeniliği ilk üreten geri besleme sağlayabilir.

116. Bu sebeple, yeni bilgi ve teknoloji yayılması, yeniliğin merkezini oluşturmaktadır. Yayılma teorileri (örneğin Hall, 2005), firmaların yeni teknolojileri benimseme kararlarını, yeni bilgiye erişimlerini ve içselleştirme yeteneklerini etkileyen faktörler üzerine odaklanmaktadır. Yeniliklerin yayılması konusundaki ekonomik görüşler, yeni teknolojileri benimsemenin maliyetleri ve faydaları üzerine odaklanma eğilimindedir. Bu potansiyel faydalar sıklıkla, rakiplere ayak uydurma veya onlara karşı avantaj kazanma amacıyla stratejik olabilmektedir.

117. Sosyolojik görüşler ise firmaların; yeni teknolojinin nispi avantajı, işlerin mevcut yapım şekillerine uygunluğu, karmaşıklığı ve firmanın yeni teknolojiyi değerlendirebilme kolaylığı gibi, yeni bilgi ve teknolojileri benimseme kararlarını etkileyen özelliklerini vurgulamaktadır. (Rogers, 1995)

118. Yayılma, bilgi paylaşımını ve organizasyonel yenilikler ve pazarlama yeniliklerinin yayılmasını da kapsar. Yeniliğin yayılması, yenilik yapan kurumdan diğerlerine doğru olduğunda 'dışa yönelik yayılma' olarak isimlendirilir. Bu akışın diğer ucunda bulunan kurum için ise bu akış 'içer dönlük yayılma' olarak adlandırılır.

119. Yayılma, yeni bir mal veya hizmetin tüketicilere satışı ya da yeni bir ürün veya sürecin başka bir firmaya satışı yoluyla gerçekleşebilir. Yayılma hem yeniliğin ekonomik etkilerinin teşhisi için hem de bir teşebbüsün kurmuş olduğu ağıın şeklinin belirlenmesi için önemlidir. Yüksek derecede interaktif bağlantılarda olduğu gibi, dışa yönelik yayılma, bilgi sızmaları konusundaki kaygılar ve teşebbüslerin kendi entelektüel mülkiyetlerini korumak için kullandıkları yöntemler tarafından etkilenmektedir.

120. Bir yenilik, bir kez yayıldıktan sonra, diğer kullanıcıların bu yeniliğe erişmelerinin artık engellenmesi zordur. Engellenmenin nasıl olacağı yeniliğin hangi bağlantılar üzerinden nasıl yayıldığı ile doğrudan ilişkilidir.

Bilgi Kutusu 2: Danimarka Bölgesel Büyüme Forumları: Kamu-Özel Danışma Meclisleri

Danimarka'da bölgesel gelişme ile ilgilenen kurumlara tavsiyelerde bulunmak amacıyla Bölgesel Büyüme Forumları oluşturulmuştur. Bu forumlar, iş dünyası temsilcileri, araştırma - geliştirme ve eğitim kurumlarının temsilcileri, emek piyasası temsilcileri ve yerel kamu otoritelerini bir araya getirir. Forumlar, bölgelerin iş geliştirme stratejileri üzerine öneriler geliştirmek; bölgesel büyümeyi izlemek ve yeni finansman kaynakları bulmak gibi işlevleri yerine getirirler. Bu bölgesel forumların üyeleri aynı zamanda ulusal büyüme meclisinin de üyeleridir ve bölgeler arası koordinasyonu geliştirmek üzerine de çalışırlar.

Kaynak: OECD (2011), Regions and Innovation Policy, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD Publishing

Yeniliğin Yayılmasında Ağlar ve Kümeler

121. Yayılmanın şiddeti ve şekli, firmalar, kurumlar ve organizasyonlar arasındaki bağlantılara ve bu bağlantıların bir araya geldikleri ağlara dayanmaktadır. Bağlantılar, teşebbüsün yapısına, içinde bulunduğu pazara, aktörlere-kaynağa (bağlantının kimle veya neyle olduğu), maliyete (gerekli yatırım miktarı) ve etkileşim düzeyine (bilgi akışlarının yönü ve kişilerarası irtibatın düzeyi) göre değişebilir. (Dierkes, 2003)

122. Başarılı yenilik süreçleri bilgi ve teknoloji üretim kapasitesine bağlı olduğu kadar firmaların diğer firmalar ve kurumlarla ilişki kurabilmesine de bağlıdır. (Camagni, 1991) Hızlı değişen teknoloji ve rekabet ortamına bağlı olarak yenilik süreçlerinde maliyet ve belirsizlik düzeyi yüksektir ve yenilik süreçlerinin kendine özgü bu özelliği de firmaları süreçte işbirliğine itmektir. (Cooke ve Morgan, 1998, Florida, 1995) Farklı bölgelerde yapılan analitik çalışmaların sonuçları da göstermektedir ki yenilik süreçlerinde ilişki içinde olan firmalar ilişkileri zayıf olan firmalara göre yenilik faaliyetlerinde daha başarılı olmaktadır. (Arndt ve Sternberg, 2000, Camagni ve Capello, 2000, Koschatzky, 2000, Freel, 2003)

123. Firmaların ve özellikle KOBİ'lerin işgücü yapısı ve sınırlı mali kaynakları, yöneticilerin ve çalışanların eğitim düzeyi, firmanın teknoloji düzeyi, Ar-Ge faaliyetleri ve harcamaları, yeni kalite belgesi süreçleri gibi içsel faktörler göz önünde bulundurulduğunda KOBİ'lerin başarısı dışsal ağları kullanabilme ve bu ağlardan öğrenebilme gücüne bağlıdır. (Koschatzky, 1999, Sternberg, 1999, Arndt ve Sternberg, 2000)

124. Yenilik süreçlerinde farklı coğrafi düzeylerde kurulan ilişkiler, farklı amaçlar taşımaktadır. Bölgesel kalkınma modellerinde, ham madde ve ara mal sağlayan firmalar, fason çalışılan firmalar ve müşterilerle olan üretim ve pazarlama ilişkileri yenilik süreçlerinde öncelikli olarak önemli görülmektedir. (Patrucco, 2003, Freel, 2000 ve 2003) Müşteriler ise talepleri ve fikirleriyle yenilik faaliyetlerinde önemli bir yaptırım gücüne sahiptir. Yenilik ve yeniliklerin bilgisine ulaşma konusunda kuramsal literatürde en önemle vurgulanan aktörler üniversiteler olsa da, dünya örneklerinde yenilik süreçlerinde rolü en sınırlı olan aktör olarak üniversiteler görülmektedir. (Keeble ve diğerleri, 1998, Collinson, 2000, Koschatzky ve Bross, 2001, Freel, 2003).

125. Küresel sisteme eklenen firmalar, rekabet gücünü sürdürmek için küresel kriterlere uyumlu olarak yerel ölçütleri ve kaliteyi yükseltmekte, yerelde yenilikçilik düzeyi ve rekabetçilik kapasitesini arttırmaktadır. (Keeble ve diğerleri, 1998, Romijn ve Albu, 2002)

126. Çoğu bilgi düzenlenmiş olup, kaynakla doğrudan etkileşim olmaksızın erişilebilir ve kullanılabilir durumdadır. Düzenlenmiş bilgi aktarımı teknoloji yayılmasının büyük bir kısmını oluşturmakta olup, bilginin düzenlenmesinin teşvik edilmesine yönelik çabalar, üretkenlik, büyüme ve yenilik üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. Açık olarak kullanımına sunulmuş bilgiler için bile, söz konusu bilgiye erişim, yeni bilgi aramanın çok maliyetli olabilmesinden

ötürü çok zorlu olabilir. Bu sebeple, organizasyonlar içerisinde ve arasında iletişimin kolaylığı ve etkin bilgi ve beceri iletim kanalları yayılma için büyük önem taşımaktadır.⁶

Yenilik Faaliyetlerini Engelleme Faktörleri

127. Yenilik faaliyetleri bir dizi faktörden ötürü engellenebilir. Yenilik faaliyetlerine hiç başlamamak için sebepler bulunabilir ya da bu tür faaliyetleri yavaşlatan veya negatif yönde etkileyen faktörler söz konusu olabilir. Bunlar yüksek maliyetler veya talep eksikliği gibi ekonomik faktörler, vasıflı personel veya bilgi eksikliği gibi teşebbüse özgü faktörler ve düzenlemeler veya vergi kuralları gibi yasal faktörleri kapsamaktadır.

128. Teşebbüslerin, kendi yenilik faaliyetlerinden gelen kazançlardan yararlanabilme yeteneği de yeniliği etkilemektedir. Örneğin, teşebbüsler kendi yeniliklerini rakiplerin taklit etmesinden koruyamıyor ise, yenilik yaratmaya yönelik daha az teşvik söz konusu olacaktır. Diğer yandan, bir sektörün resmi bir koruma olmaksızın başarıyla yenilikçilik yapabildiği durumlarda, bu türden bir korumanın teşvik edilmesi teknoloji ve bilgi akışını yavaşlatabilmekte; mal ve hizmetlerin fiyatlarında yükselmeye sebep olabilmektedir.

129. Organizasyonel öğrenim; uygulama ve rutinlere, firma içi ve firma dışı etkileşim yapıları ile zımnî bireysel bilgilerin harekete geçirilmesi ve etkileşimi teşvik etme yeteneğine bağlıdır. Bu tür öğrenim; uygulamalar, rutinler ve ilişkilerin dikkatli şekilde tasarımı yoluyla veya içerisinde bireylerin işleri yapmanın yeni yollarını ve yeni fikirleri geliştirmek üzere cesaretlendirildiği daha esnek ve akıcı bir organizasyon yoluyla teşvik edilebilir.

130. Pazarlama teorileri (örnek, Hunt, 1983) tüketici davranışı, alıcılar ve satıcılar arasındaki pazar alışverişleri ve normatif yaklaşımlara odaklanmaktadır. Hem alıcılar hem de satıcıların heterojen olmalarından ötürü, firmalar, ürünlerini talebe göre eşleştirmede yıldırganıcı zorluklarla karşılaşmaktadır. Tüketicilerin heterojenliği aynı zamanda, ürün farklılaştırmasının talebi yakalamada sıklıkla yeni ürünler geliştirmek kadar önemli olması anlamına gelmektedir. Talep yalnızca ürünlerin objektif özelliklerine göre değil aynı zamanda bu ürünlerin sosyal özellikleri ve imajına göre de değişebilir ve firmalar ürünlerine yönelik talebi etkilemek için bu iki özelliği de kullanabilir.

⁶. Açık bilgi kaynakları, bilginin kendisi için para ödemeye gerek olmaksızın çok düşük erişim ücretleri söz konusu olabilmesine rağmen (ticari birliklere üyelik, konferanslara katılım, gazete abonelikleri) bilgiye erişim sağlamaktadır. Düzenlenmiş bilgiler; yayımlanmış makaleler, standartlar, metroloji (sıvı veya gaz akışı, zaman, kimyasal kirleticiler vb. gibi hususları ölçme yöntemleri) ya da ticaret fuarlarında, tedarikçilerle doğrudan kurulan ilişkilerden ya da ağlardan kazanılan bilgiler gibi çeşitli biçimlerde olabilir. Teknoloji ve bilgi edinimi, kaynak ile aktif etkileşime girmeksizin dış bilgi ve teknoloji satın alımını, yeni bilgilere sahip olan çalışanların tutulması ya da araştırma ve danışmanlık hizmetlerinin kullanımını da kapsayabilir. Bu dış bilgiler, kendilerini kapsayan makineler veya teçhizatla içerilmiş olabilir. İçerilmemiş teknoloji veya bilgi de, diğer bilgi birikimlerini, patentleri, lisansları, ticari markaları ve yazılımları içerir.

Açık bilgi kaynakları, makineler ve teçhizatla içerilmiş bilgilere ya da patentin arkasındaki bilgilere patent veri tabanları yoluyla erişilebilmesine rağmen, patentler veya diğer entelektüel mülkiyet biçimleriyle korunmuş bilgilerin kullanımına yönelik haklara erişim sağlayamaz. Fuar ve sergilere katılım gibi bazı açık kaynaklar, diğer katılımcılarla kişisel etkileşim yoluyla bir miktar saklı bilgiye erişim sağlayabilir.

Ek 2: Yenilikçilikte Yaşanan Gelişmeler

Dünyada Yenilikçilik (AB-OECD)

131. Yenilikçilik, girişimcilik, kümelenme gibi alanlarda stratejiler geliştirilirken bölgelerin önünde potansiyel ve kısıtlarına paralel olarak geniş bir stratejik seçim yelpazesi bulunmaktadır. Bununla birlikte örneğin OECD ülkelerinin deneyimleri incelendiğinde bölgelerin potansiyelleri ve yapılan stratejik seçimler arasında güçlü uyumsuzluklar sıklıkla görülmektedir. En sık görülen sorun ise bilgiye erişim ve yenilik kapasitesi oluşturma ihtiyacı olan bölgelerin üst düzey teknolojik bilgi üretimine yönelik stratejiler belirlemesi olarak kaydedilmiştir.⁷

132. Bu sorundan hareketle gerek uluslararası kuruluşlar gerekse ulusal düzeydeki aktörler çeşitli politika alanlarına ilişkin bazı sınıflandırmalar yaparak bölgelere yönelik bir nevi rehberlik işlevi görmektedirler. Örneğin OECD'nin üye ülkelerdeki bölgelere yönelik yenilik odaklı bir sınıflandırması bulunmaktadır.⁸ (Bu sınıflandırmaya ülkemizdeki bölgeler dâhil edilmemiştir.) Bu sınıflandırmada bölgesel gayri safi hâsıla, nüfus yoğunluğu, işsizlik oranı, patent başvuru oranları, özel sektör Ar-Ge yatırımları, imalat sanayide çalışanların oranı gibi veriler analiz edilmiştir. Bu çalışma sonunda OECD bölgeleri temelde bilgi odakları, endüstriyel üretim merkezleri ile bilgi ve teknoloji dışı sektörlerin yoğun olduğu bölgeler olarak üç sınıfa ayrılmıştır. Örneğin bilgi odağı sınıfına giren bölgelerin bu rekabetçi güçlerini daha da arttırmaları ve yeni, yüksek teknoloji sektörlerine sıçramayı temel öncelik olarak kabul etmeleri ile buna yönelik olarak güdümlü araştırma fonları, teknoloji parkları gibi araçlar üzerinde odaklanmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun yanında orta teknoloji endüstri bölgelerinin yenilik ekosistemini geliştirerek üretimin katma değerini yükseltmeye odaklanmaları ve bu amaçla üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, bölgelerindeki kümelerin uluslararası bağlarının kuvvetlendirilmesi gibi stratejilerin benimsenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Son olarak daha geleneksel sektörlerin baskın olduğu bölgelerde bilginin firmalar tarafından içselleştirilmesi ve girişimciliğin desteklenmesinin öncelik olarak seçilmesi ve bu amaçla firmalara yönelik eğitimler ve yerel bilgi merkezlerinin kurulması gibi stratejik seçimlerin yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

133. Sadece böyle bir sınıflandırma üzerinden strateji belirlemek konuyu çok basite indirgemek anlamına gelecektir. Bölgenin tarihi ve kültürel eğilimleri, politik seçimler, bölgedeki aktörlerin uluslararası ağlarla etkileşimi gibi pek çok unsur bölgenin rekabet gücünü etkilemektedir. Yine de bu tip sınıflandırmalar genel anlamda nasıl stratejik yönelimler olabileceği konusunda fikir vermektedir.

⁷ OECD (2011), Regions and Innovation Policy, OECD Reviews of Regional Innovation, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264097803-en>

⁸ Ajmone Marsan, G. and K. Maguire (2011), "Categorisation of OECD Regions Using Innovation-Related Variables", OECD Regional Development Working Papers, 2011/03, OECD Publishing.

134. Ülkemizde de halen üzerinde çalışılmaya devam edilen Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi, kentleri ve bölgeleri potansiyel ve kısıtları üzerinden sınıflandırmakta ve stratejik yönelim alanlarını belirlemektedir. Bu kapsamda taslak belgede “metropoliten merkezlerin ve art alanların küresel rekabet gücünün artırılması; endüstriyel büyüme odaklarının uluslararası rekabet gücünün artırılması; dönüşüm kentlerinde ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi ve ekonominin canlandırılması; bölgesel büyüme odakları ile geri kalmış yörelerde kalkınmanın tetiklenmesi ve düşük gelir düzeyine sahip ve geleneksel ekonomiye dayalı bölgelerin ülke geneline yakınsaması” şeklinde alt sınıflandırmalar ve stratejik yönelim alanları belirlenmiştir.

135. Bu çalışma kapsamında yapılan analizlerde TR33 Bölgesi'nin kendi içinde homojen bir bölge olmadığı ortaya konulmaktadır. Yenilik ve rekabet gücü açısından Bölge'deki kentler arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır. OECD'nin deneyimini de göz önünde bulundurarak bu bölge için belirlenecek yenilik stratejilerinde hem Bölge içindeki bu farklılaşmalar hem de Bölge'nin yenilik anlamındaki gerçek potansiyel ve kısıtları düşünülerek stratejik seçimler yapılmıştır.

Türkiye’de Yenilikçiliğin Durumu

a. Uluslararası Yenilik Performans Raporlarında Türkiye

136. Çeşitli göstergeler kullanılarak ülkelerin yenilik alanında buldukları konumları ölçen ve bu ülkeleri performanslarına göre sıralayan en önemli çalışmalar, Avrupa Birliği tarafından hazırlanan ‘İnovasyon Skor Tahtası’, INSEAD tarafından hazırlanan ‘İnovasyon Potansiyelinin ve Sonuçlarının Ölçülmesi: En İyi Performans Gösteren Ülkeler 2011’ ve bağımsız bir kuruluş olan The Economist Intelligence Unit (EIU) tarafından hazırlanan ‘Dünyanın En Yenilikçi Ülkelerinin Sıralaması’ çalışmalarıdır.

b. Avrupa Birliği İnovasyon Skor Tahtası 2011 Raporu ve Türkiye

137. Avrupa Birliği ülkelerinin yanı sıra 7 tane birlik üyesi olmayan ülkenin yenilik performanslarının ölçüldüğü bu çalışmada ülkeler performanslarına göre 4 gruba ayrılmışlardır. Bu gruplar;

- İnovasyon Liderleri (Innovation Leaders)
- Takipçi Ülkeler (Innovation Followers)
- Ölçülü Düzeyde İnovasyon Yapan Ülkeler (Moderate Innovators)
- Orta Halli Ülkeler (Modest Innovators) olarak tanımlanmaktadır.

138. Türkiye'nin karşılaştırma kapsamında tutulan ülkelerin altında bir performans sergilediği görülmektedir. Türkiye'nin görece olarak güçlü görüldüğü alanlar; açık, mükemmel ve cazip araştırma sistemleri, finansman ve destekler, yenilik yapan kurumlar ve ekonomik etkileri olarak görülmektedir. Öte yandan görece olarak zayıf görüldüğü alanlar ise; insan kaynakları, firma yatırımları ve fikri varlıklar şeklinde sıralanmaktadır.

Tablo 20: AB İnovasyon Skor Tahtasında Mevcut Değerler ve Büyüme Oranı

Göstergeler	AB 27 Skoru	AB 27 Değişim (%)	Türkiye Skoru	Türkiye Değişim (%)
Ortam Sağlayıcılar/İnsan Kaynakları				
1.1.1. 1.000 kişi başına 25- 34 yaş arasında doktora mezunu	1,5	2,8	0,3	10,7
1.1.2. 30- 34 yaş arasında üçüncü eğitimini bitirenlerin toplam nüfus içindeki payı	33,6	3,8	15,5	6,8
1.1.3. 20-24 yaşları arasında liseye devam edenlerin oranı	79	0,4	51,1	0
Açık, Mükemmel ve Cazip Araştırma Sistemleri				
1.2.1. Milyon kişi başına uluslararası bilimsel ortak yazarlı yayınlar	301	6,0	64	9,6
1.2.2. Dünya çapında en yüksek %10'luk dilime giren, en fazla atıf alan yayınların, ilgili ülkelerin toplam yayınları içindeki yüzdesi	10,73	2,1	6,51	14,6
Finansman ve Destekler				
1.3.1. GSYH'nin yüzdesi olarak kamu Ar- Ge harcamaları	0,76	4	0,51	9,1
1.3.2. Risk sermayesi fonlarının GSYH'ye oranı	0,095	-6,3	-	-
Firma Faaliyetleri/Firma Yatırımları				
2.1.1. GSYH'nin yüzdesi olarak işletmelerin Ar-Ge araştırmaları	123	1,3	0,34	12,8
2.1.2. Ar-Ge olmayan yenilik harcamalarının satışlar içindeki yüzdesi	0,71	-2,6	0,16	0
Bağlantılar ve Girişimcilik				
2.2.1. Kendi içinde yenilik yapan KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki payı	30,31	-1,3	28,18	0
2.2.2. Diğerleriyle işbirliği yapan yenilikçi KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki payı	11,16	5,5	5,28	0
2.2.3. Milyon kişi başına düşen kamu-özel sektör ortak yayınları	36,2	1,1	1,7	4,8

Fikri Varlıklar				
2.3.1. Her bir milyar GSYH başına PCT patent başvuruları (Satın Alma Gücü Paritesi - SGP euro)	3,78	-0,8	0,72	8,8
2.3.2. İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması; sağlık gibi toplumsal sorunların çözülmesinde PCT patent başvuruları (SGP euro)	0,64	0,5	0,04	8,6
2.3.3. Topluluk marka tescil belgeleri her bir milyar GSYH için (SGP euro)	5,59	8,0	0,35	13,8
2.3.4. Topluluk tasarımları her bir milyar GSYH için (SGP)	4,77	1,1	0,36	-6,2
Çıktılar/Yenilikçiler				
3.1.1. Ürün ve süreç yeniliği yapan KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki yüzdesi	34,18	-0,7	29,52	0
3.1.2. Pazarlama ve organizasyon yeniliği yapan KOBİ'lerin toplam KOBİ'ler içindeki yüzdesi	39,09	0,6	50,31	0
Ekonomik Etkiler				
3.2.1. İmalat ve hizmetler içinde bilgi yoğun faaliyetlerde bulunan kurumlarda bulunan işgücünün toplam işgücündeki payı	13,50	0,6	4,80	0
3.2.2. Orta ve ileri teknoloji ürün ihracatının toplam ürün ihracı içindeki payı	48,23	0,2	38,61	-0,6
3.2.3. Bilgi yoğun hizmet ihracının toplam hizmet ihracı içindeki payı	48,13	0,5	18,83	6,9
3.2.4. Piyasa ve firma için yeni olan yeniliklerin satışının toplam satış hacmi içindeki payı	13,26	-1,2	12,69	0
3.2.5. Dışarıdan gelen lisans ve patent gelirinin GSYH içindeki yüzdesi	0,51	2,9	1,17	0

Kaynak: EU Innovation Union Scoreboard 2011, European Commission 2012

139. Bu çalışmada ülkelerin mevcut durumlarının tespitinin yanı sıra büyüme oranları da ortaya konulmaktadır. Mevcut durum itibarıyla Türkiye, 'en çok atıf alan bilimsel yayınlar', 'işletmelerin Ar-Ge harcamaları' ve 'Topluluk Ticari Markaları' gibi alanlardaki göstergeleri ile yüksek oranda bir büyüme performansı gerçekleştirmiştir.

Tablo 21: Türkiye'nin ve AB'nin Endeks Değerleri

	2009	2010	2011
AB 27	0,53	0,53	0,54
Türkiye	0,2	0,21	0,21

Kaynak: EU Innovation Union Scoreboard 2011, European Commission 2012

c. INSEAD: İnovasyon Potansiyelinin ve Sonuçlarının Ölçülmesi: En İyi Performans Gösteren Ülkeler 2011 Raporu

140. INSEAD tarafından yapılan bu çalışma iki alt endeks üzerine inşa edilmiş olan Küresel İnovasyon Endeksi ülkelerin yenilik kapasitesini ve performansını ölçmektedir. 125 ülkeyi kapsayan bu çalışmada alt endeksler çeşitli bileşenlere dayandırılmakta ve bu bileşenlerin bir bölümü girdilerden, diğer bölümü de çıktılardan oluşacak şekilde yapılandırılmaktadır.

Girdiler:

- Kurumlar, kurumsal yapılanmalar ve düzenlemeler
- İnsan kaynağı ve araştırma
- Altyapı
- Piyasanın gelişmişlik düzeyi
- İş dünyasının gelişmişlik düzeyi

Çıktılar:

- Bilimsel çıktılar
- Yaratıcı çıktılar

141. Girdiler ve çıktılar arasındaki endeks değerinde sıralamaya bakıldığında çıktılarda Türkiye 53. sırada yer alırken girdilerde 125 ülke arasında 80. sırada bulunmaktadır. Girdiler bazında en düşük göstergelere sahip olduğumuz kalemler 'yenilik bağlantıları, bilimin içselleştirilmesi, kredilere ulaşım' iken iyi sıralamaya sahip olduğumuz kalemler; 'yatırımlar, iş ortamı ve bilişim' olarak görülmektedir. Çıktılarda ise 'yaratıcı mal ve hizmetler' alanında görece başarılı olan Türkiye'nin en zayıf olduğu alan 125 ülke arasında 106. sırada bulunduğu 'bilginin etkisi' başlığıdır.

d. The Economist Intelligence Unit (EIU) Çalışması ve Türkiye'nin Konumu

142. 2009 yılına ait veriler ile 82 ülkenin yenilik performanslarının ölçüldüğü bu çalışmada hesaplamalar yenilik performansı ve yeniliği olanaklı kılan koşullar olmak üzere iki başlık altında yapılmaktadır. İnovasyon performansı açısından 82 ülke arasında 52. sırada bulunan Türkiye, yeniliği mümkün kılan koşullar başlığında 59. sırada bulunmaktadır.

Tablo 22: İnovasyon Performansına Göre Türkiye'nin Konumu

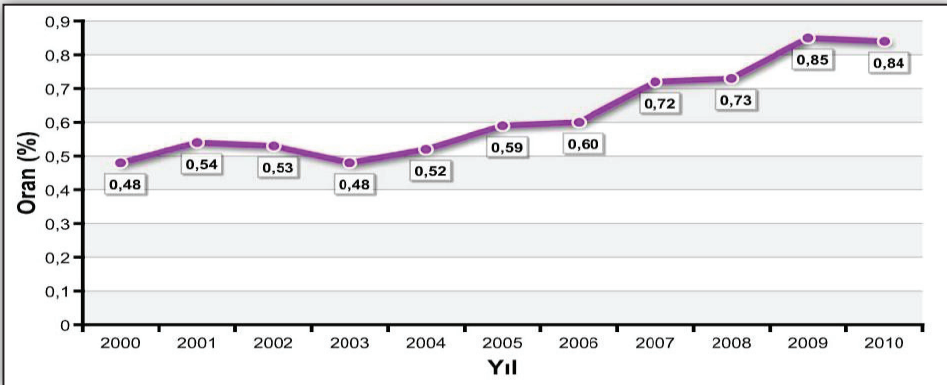
	Milyon Kişi Başına Düşen Patent Sayısı	İnovasyon Performansı Endeksi	82 Ülke Arasında Sıralama
Türkiye	0,55	5,42	52
Dünya Ortalaması		6,28	

Kaynak: INSEAD, 2011: Measuring Innovation Potential and Results: The Best Performing Economies, Soumitia Dutta and Daniela Benavante, INSEAD

143. Diğer çalışmalardan farklı olarak The Economist Intelligence Unit'in çalışmasında gelecek dönemler (2009-2013) için de bir sıralama yapılmaktadır. 2009-2013 dönemi için yenilik performansına ilişkin beklentiler sıralamasında Türkiye 51. sırada bulunurken, yeniliği mümkün kılan koşullara ilişkin beklentilerde 54. sırada yer almaktadır.

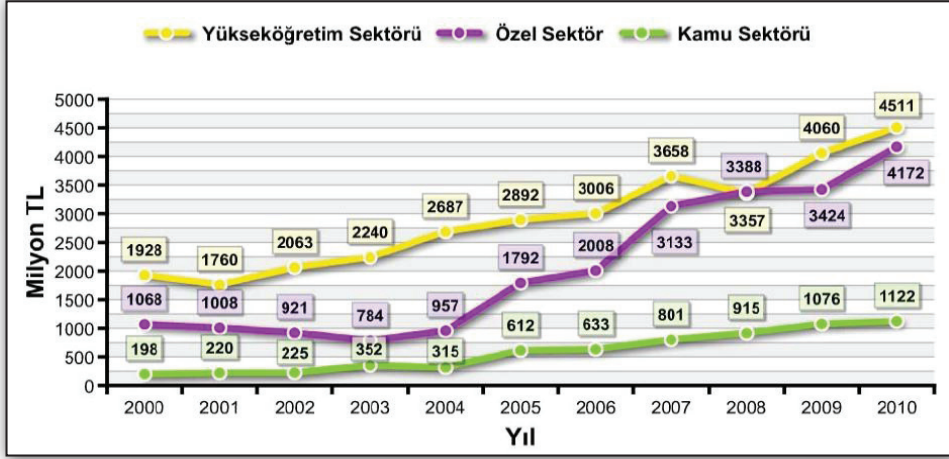
e. Türkiye Yenilik Performansı: Ulusal Yenilik Göstergeleri

Şekil 12: Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ye Oranı



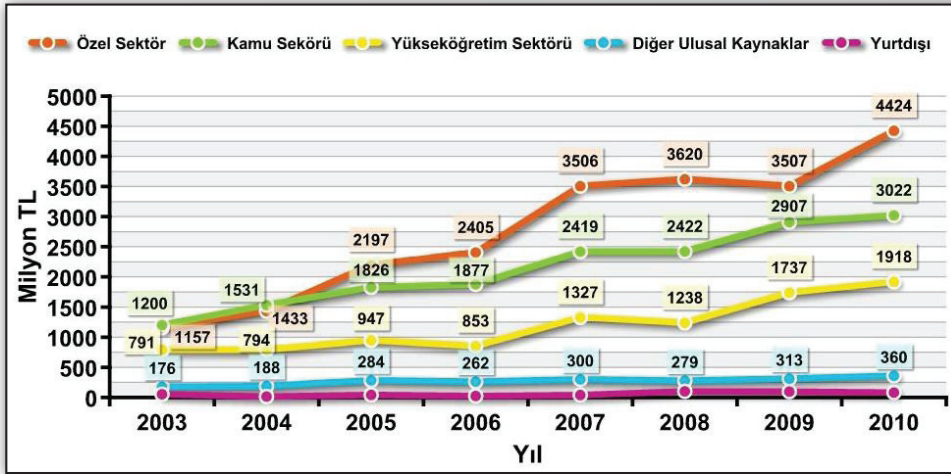
Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

Şekil 13: Gerçekleştiren Sektörler Bazında Ar-Ge Harcamaları



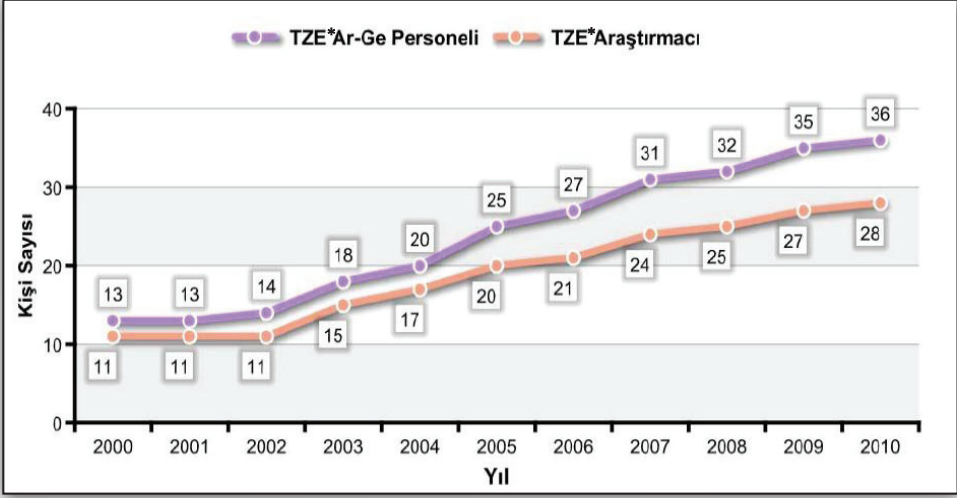
Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

Şekil 14: Finans Kaynağına Göre Ar-Ge Harcamaları



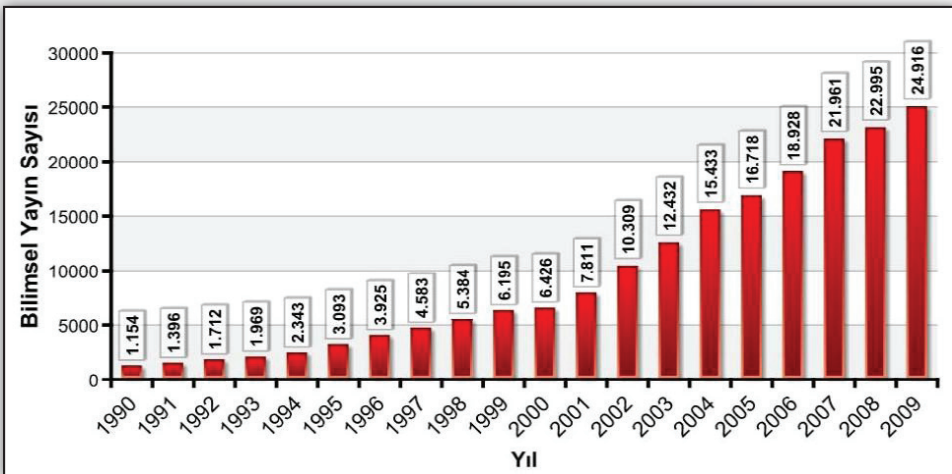
Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

Şekil 15: On Bin Çalışan Kişi Başına Düşen Ar-Ge İnsan Kaynağı



Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

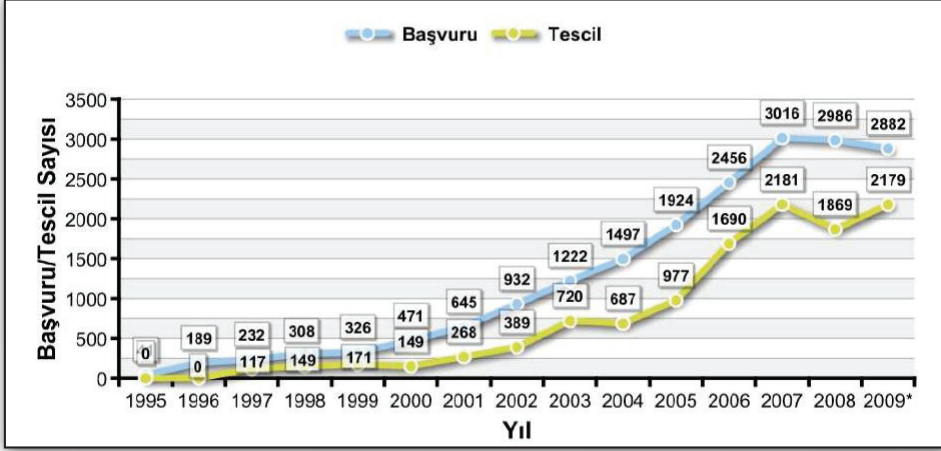
Şekil 16: Türkiye Kaynaklı Bilimsel Yayın Sayısı



Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

* Tam Zaman Eşdeğer

Şekil 17: Faydalı Model Başvurularının ve Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı



Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji, Yenilik Göstergeleri Raporu, TÜBİTAK

f. Daha Önce Yapılan Çalışmalar

144. Ülkemizde bölgesel yenilik stratejisi oluşturma çalışmalarının oldukça yeni olduğu görülmektedir. Kalkınma ajansları tarafından bölgesel yeniliğe ilişkin yapılan ilk çalışma İzmir (TR31 Bölgesi) için gerçekleştirilmiştir. İzmir Kalkınma Ajansı ile Ege Üniversitesi Bilim Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (EBİLTEM) ve Türkiye İstatistik Kurumu İzmir Bölge Müdürlüğü'nün işbirliğinde hazırlanan İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi çalışması, 2012 yılında tamamlanmıştır. Bunu takiben 2013-2023 yıllarını kapsayan dönem için Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından TR83 Bölgesi (Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illeri) Bölgesel İnovasyon Stratejisi hazırlanmıştır.

g. Ulusal Yenilik Politikaları

145. Ülkemizde yenilik politikaları, bilim ve teknoloji politikasının bir parçası olarak inşa edilmiştir. Planlı kalkınma döneminin başlangıcı sayılan Birinci Kalkınma Planı (1963-1967) ile birlikte yenilik politikaları üretilmeye başlanmıştır. 1963 yılında TÜBİTAK'ın kurulması ülkemizde yenilik faaliyetleri adına en önemli adım olarak değerlendirilmektedir. 'Türk Bilim Politikası 1983-2003' adlı ilk politika belgesi ise 1983 yılında yayınlanmıştır. Aynı dönemde

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) oluşturulmuştur. BTYK, bilim ve teknoloji konusunda yetkili en üst düzey kurul olarak faaliyet göstermektedir. 1993 yılında ikinci politika dokümanı olan 'Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003' adlı çalışma yayınlanmıştır. Bu dokümanın temel amacı, ulusal yenilik sistemini kurmak, ülkede yer alan bütün yenilik paydaşlarının faaliyetlerini organize şekilde yürütmesini sağlamak ve çalışmaların ekonomik ve sosyal faydalarını açığa çıkarmak olarak özetlenebilmektedir. 2001 yılında BTYK tarafından hazırlanan ve TÜBİTAK tarafından koordine edilen Vizyon 2023 projesi ile geçmişte yapılan tüm yenilik faaliyetleri devam ettirmeye çalışılmaktadır. Vizyon 2023 doğrultusunda Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (2005-2010) yayınlanmıştır. Bu planın ana hedefi ise Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payını arttırmaktır. Bilim ve Teknoloji Uygulama Planı (2005-2010)'nu takiben en güncel rapor olan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri Raporu (2011-2016), BTYK tarafından onaylanarak uygulamaya sokulmuştur.

h. Kalkınma Planları ve Yenilik

146. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1963-1967) yer alan en önemli tespit araştırma faaliyetlerinin düzenleyicisi olacak, çalışmaları düzenleyecek, işbirliğine sokacak ve teşvik edecek bir organın bulunmaması olmuştur. Bu sorunu çözmek için Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurulu (TÜBİTAK)'nın kurulması kararı alınmıştır. Buna karşın teknoloji transferi, eğitim politikaları ve Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesiyle ilgili planlı bir politika düzenlenmemiş olup, bilimsel etkinlikler genellikle temel araştırmalara yönelik olarak kalmıştır. İkinci Beş Yıllık Plan'da (1968-1972) da Ar-Ge'nin önemi vurgulanmış; fakat uygulama konusunda somut çalışmalar yapılamamıştır. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1973-1977) bir bölüm tamamen teknolojiye ayrılmıştır. Altyapı eksiklerinin giderilmesi ve kullanılacak teknolojilerin saptanmasında, bu teknolojilerin ülke gereklerine cevap veren, plan önceliklerine dönük, yaşama düzeyinin iyileşmesine katkıda bulunacak, mevcut teknolojileri tamamlayıcı nitelikte olması gerekliliği vurgulanmıştır. Fakat yükseköğretimde, bilimsel ve teknik araştırmalar için gerekli altyapı kurulamamış olduğu için ithal edilen teknolojiler ülke koşullarına uyarlanamamıştır. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983), ilk defa teknoloji-akademi-sanayi ilişkisinden bahseden ve mevcut sorunların detaylı olarak tespit edildiği plan olmuştur. Üniversitelerde geliştirilen teknolojilerin sanayide kullanılmadığı takdirde tek başına anlamlı olmayacağı, bu yüzden teknoloji ve yenilik politikalarının tasarlanmasında yeni bir bakış açısının gerekli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Ar-Ge'ye gerekli yatırımın yapılmaması sebebi ile teknoloji gelişiminin kısıtlandığı tespiti yapılmıştır. Plan'da hızlı gelişimin gerekliliği olan bir eğitim düzeninin ve personel politikasının gerçekleştirilmemiş olmasının olumsuz etkilerinden bahsedilip TÜBİTAK'ın kendisinden beklenen verememesi sebebiyle TÜBİTAK içerisinde birtakım düzenlemelere gidilmesinin gerekliliği belirtilmiştir. Bu dönemde '1983-2003 Türk Bilim Politikası' belgesi yayınlanmıştır.

Bu belge ayrıntılı bir bilim ve teknoloji politikası ortaya koyan ilk belgedir. Öncelikli teknoloji alanlarının belirlendiği bu belgede Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)'nın oluşturulmasına karar verilmiştir. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1985-1989) bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izleyecek ve sonuçlarının ilgililerin hizmetine sunulmasını sağlayacak mekanizmaların oluşturulması hususu ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda TÜBİTAK'ın koordinasyon ve duyurma görevleri düzenlenmiştir. Teknoparklara işlerlik kazandırılması ve altyapı eksiklerinin giderilmesi için 1989 yılında DPT bünyesinde kamunun Ar-Ge projelerini destekleyecek sistemlerin geliştirilmesi sağlanmıştır. Plan'ın değindiği en önemli nokta ise bilim ve teknoloji politikalarının ülkenin gelişmesinde sürükleyici olacak konulara odaklanması ve güdümlü projeler üretilmesi gerekliliğidir. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994) ise Ar-Ge faaliyetleri için personel sayısının artırılması hedefine yönelik politikaları esas almaktadır. Oluşturulan ilke ve politikaların bilgi toplumu, bilgi teknolojisi, bilgisayar okur-yazarlığı gibi kavramlar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Fakat ülkenin girmiş olduğu ekonomik kriz sonucunda alınan kararların uygulanamadığı ve önemli ölçüde ertelendiği anlaşılmaktadır. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000), bilim ve teknoloji politikalarından beklentilerin yükseltildiği bir plan olmuştur. Bu dönemde de Ar-Ge faaliyetlerinin yoğunlaştırılması ve altyapının güçlendirilmesi gerekliliğinden bahsedilmiştir. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (2001-2005) bilim-teknoloji-sanayi politikalarıyla eğitim-öğretim ve Ar-Ge politikaları arasında uyum sağlanması ihtiyacının devam ettiği vurgulanarak bu doğrultuda politikalar geliştirildiği görülmektedir. Plan'ın temelini 'Ulusal Yenilik Sistemi' kavramı oluştururken bu kavramın asıl amacının yenilik politikalarının toplum tarafından özümsemesinin sağlanması olduğu anlaşılmaktadır. Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) ise ulusal rekabet gücünün artırılması için yeniliğin önemini vurgulamaktadır. Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payının %0,8'den %2'ye yükseltilmesi, aynı zamanda araştırmacı sayısının 28.000'den 80.000'e çıkarılması hedeflenmiştir. Plan'da yenilik başlığı altında beş tane stratejik hedef belirlenmiştir. Bunlar;

- Bilim, teknoloji ve yenilik politikalarının uygulanmasında etkinlik ve sürekliliğin geliştirilmesi,
- Bilim, teknoloji ve yenilikçilik kültürünün geliştirilmesi,
- Özel kesim firmaların ve girişimcilerin Ar-Ge faaliyetlerine daha yoğun katılımının desteklenmesi,
- Ar-Ge'ye yönelik insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- Üniversite-sanayi işbirliğinin güçlendirilmesidir.

147. Bunların hayata geçirilmesi için mevzuat düzenlemeleri, kurumsal düzenlemeler, mali kaynaklar, insan kaynakları başlıkları altında çeşitli düzenleme tavsiyelerinde bulunulmuştur.

148. Kalkınma planlarının genel bir değerlendirmesi yapılacak olursa, hepsinde önemli ve etkili hedefler belirlendiği fakat genel olarak ortaya konulan hedeflere tam anlamıyla ulaşılmadığı anlaşılmaktadır.

i. Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu ve TARAL

149. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1979-1983) bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi sürecinde, ekonominin yönetiminde ve toplumsal yaşamın başlıca etkinlik alanlarının düzenlenmesinde rol alan unsurların da katılımıyla yeni bir kuruma duyulan gereksinim belirtilmiştir. Bu doğrultuda 1983 yılında Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu oluşturulmuştur. Başbakanın başkanlık ettiği, ilgili bakanların ve müsteşarların üyesi olduğu Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu; bilim, teknoloji ve yenilik konularında yetkili en yüksek kurum niteliğindedir. Ana görevleri;

- Uzun vadeli bilim ve teknoloji politikalarının tespiti,
- Öncelikli alanların belirlenmesi,
- Kamu kuruluşlarının görevlendirilmesi,
- Özel kuruluşlarla işbirliği sağlanması,
- Gerekli yasa tasarıları ve mevzuatın hazırlanması ve
- Sektörler ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanmasıdır.

150. 2001 yılında Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Vizyon 2023 projesinin hazırlanması kararını almıştır. TÜBİTAK tarafından yürütülen bu proje; "teknolojik yetenek", "araştırmacılar envanteri", "ulusal Ar-Ge altyapısı" ve "teknolojik öngörü" başlıklı 4 alt projeden oluşmaktadır. Anketler, panel ve toplantılar düzenlenip 2005 yılında tamamlanmış olup, bu çalışmanın sonucunda Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) tanımlanmıştır.

151. Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştiren (üniversiteler, araştırma kurumları, sanayi kuruluşları vb.), bunların sonuçlarını talep eden (özel ve kamu kurumları, STK'lar vb.) ve bu faaliyetlere kaynak sağlayan (kamu ve özel sektör) tüm kurum ve kuruluşların işbirliği ve stratejik odaklanmaları içinde etkinlik göstereceği ilişkiler bütünü olarak tanımlanmakta olan TARAL, Bilim Teknoloji ve AR-GE alanındaki faaliyetlerin, farklı anlayış, yaklaşım ve amaçlara göre değil, sinerji yaratmak için aynı stratejik çerçeve içinde yürütülmesini sağlayan kavramsal bir bütünlüktür.

j. Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (2005-2010)

152. TÜBİTAK tarafından yayınlanan Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (2005-2010) TARAL ekseninde yapılması gereken temel eylemleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

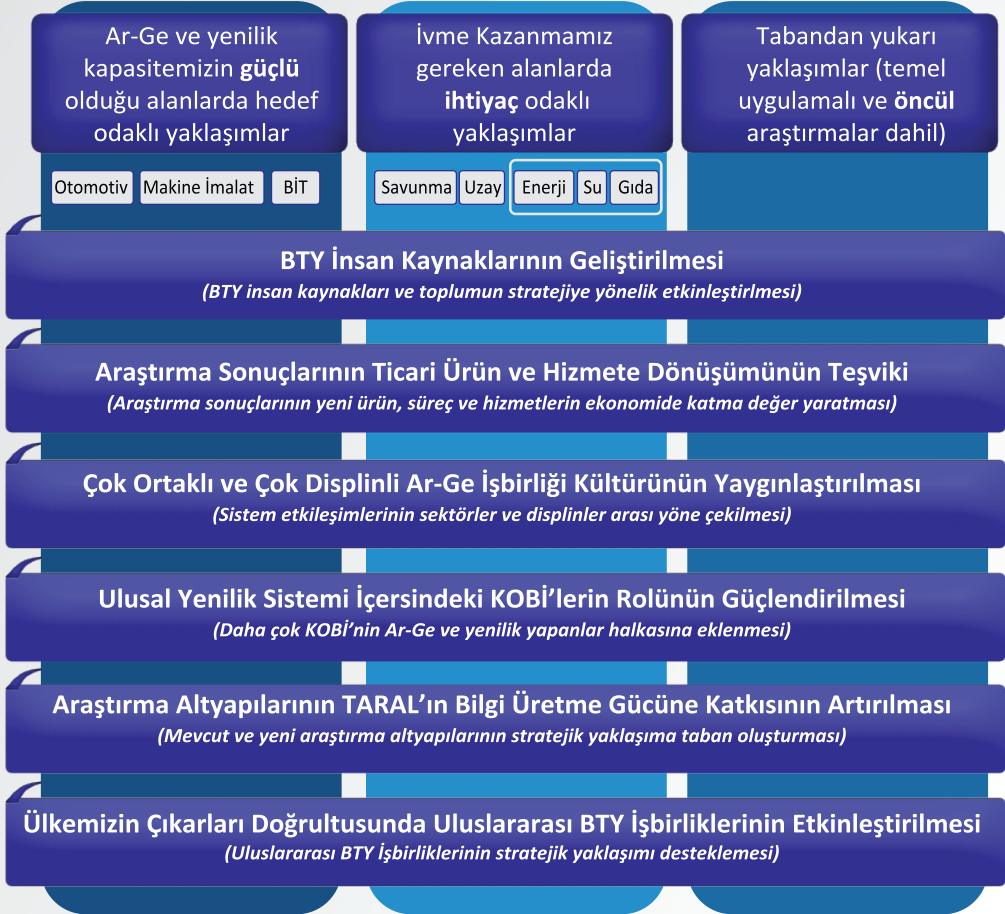
153. Bu planın üç tane temel hedefi bulunmaktadır. Bunlar Ar-Ge'ye olan talebi arttırmak, bilim insanı, mesleki ve teknik eleman sayısını arttırmak, son olarak da Ar-Ge harcamalarının GSYH içerisindeki payını arttırmaktır. Bu kapsamda 7 tane stratejik amaç ve eylem alanı belirlenmiştir. Bunlar;

- Bilim ve teknoloji farkındalığının, kültürünün geliştirilmesi,
- Bilim insanı yetiştirilmesi ve geliştirilmesi,
- Sonuç odaklı ve kaliteli araştırmaların desteklenmesi,
- Ulusal bilim ve teknoloji yönteminin etkinleştirilmesi,
- Özel sektörün bilim ve teknoloji performansının güçlendirilmesi,
- Araştırma ortamının ve altyapısının geliştirilmesi,
- Ulusal ve uluslararası bağlantıların etkinleştirilmesidir.

k. Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri Raporu (2011-2016)

154. Altı yıllık dönem için, ülkemizin bilim, teknoloji ve yenilik vizyonunu, önceliklerini ve ana hedeflerini içeren temel strateji belgesi olan bu rapor, Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (2005-2010)'nın devamı niteliğindedir. Bir önceki rapordan farklı olarak KOBİ'lerin yenilik sisteminde daha güçlü bir aktör olması gerekliliği ve bunun için KOBİ'lere yenilik konusunda daha fazla teşvik verilmesi gerektiği vurgusu öne çıkmaktadır. Stratejik çerçevesi üç dikey eksen ve bunlara hizmet eden altı yatay eksenden oluşturulmuştur. Dikey eksenlerden ilki ülkemizin görece olarak Ar-Ge ve yenilik kapasitesinin güçlü olduğu özel sektörün bu alanlara kaynak ayırdığı konulardır. Bu konular için hedef odaklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. İkinci dikey eksen gereksinimler doğrultusunda Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinde ivme kazanılması gereken alanlar olarak belirlenmiş ve bu alanlar için ihtiyaç odaklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Üçüncü dikey eksen ise sanayi kuruluşları, üniversiteler ve araştırma enstitülerinin kendi belirledikleri araştırma konularında proje üretmelerine olanak sağlamak için tabandan yukarı bir yaklaşım getirilmiştir.

Şekil 18: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri



Kaynak: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri Raporu, 2011

Planın yardımcı stratejiler ise şu şekildedir:

- BTY insan kaynaklarının geliştirilmesi,
- Araştırma sonuçlarının ticari ürün ve hizmete dönüşümünün teşviki,
- Çok ortaklı ve çok disiplinli Ar-Ge işbirliği kültürünün yaygınlaştırılması,
- Ulusal yenilik sistemi içerisindeki KOBİ'lerin rolünün güçlendirilmesi,
- Araştırma altyapılarının TARAL'ın bilgi üretme gücüne katkısının artırılması,
- Ülkemizin çıkarları doğrultusunda uluslararası BTY işbirliklerinin etkinleştirilmesidir.

155. Ulusal yenilik stratejisinin ilk ayağının kısıtlı ülke kaynaklarının en etkili ve verimli şekilde kullanılabilmesini sağlamak için 'odaklanma gereksinimi' olduğu kabul edilmektedir. Odaklanmadan kasıt Ar-Ge için ayrılacak kaynakların kullanılmasında önceliğin öngörülen stratejik teknoloji alanlarına verilmesi ve araştırmacıların, üniversitelerin ve diğer araştırma kurumlarının bu alanlarda araştırma yapması, sanayi kuruluşlarının da Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini bu alanlara kaydırmalarının sağlanmasıdır. Odaklanmayı sağlayacak etkin politika araçları ise;

- Kamu tedarik politikasının ana eksenini, teknoloji alanındaki stratejik öncelikleri gözetken, Ar-Ge'ye dayalı tedariklerin oluşturması,
- Ulusal bir Ar-Ge fonu oluşturarak ulusal araştırma programının yürürlüğe konması,
- Hedeflenen alanlarda bilgi birikimi yaratmak üzere sipariş edilen, finansmanı da tamamen ya da kısmen kamu tarafından karşılanan güdümlü Ar-Ge projelerinin yaptırılmasıdır.

156. Stratejinin ikinci ayağı odaklanan stratejik teknoloji alanlarında 'işbirliği ağlarının' oluşturulmasıdır. Bu işbirliği ağları, ara yüz görevi görecektir ortamlar, aracı kuruluşlar, platformlar ve yenilik aktarma merkezleridir.

157. BTY konusunda yetkinleşebilmek için uygulanacak politikalar, ancak, ülkenin diğer bütün politikalarıyla bütünlük halinde hayata geçirilebilir. O yüzden süreç tasarımı stratejik bütünlük ise stratejinin üçüncü ayağıdır.

158. Hem Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri (2011-2016) Raporunda hem de Bilim ve Teknoloji Uygulama Planında 'işbirliği ağlarının' oluşturulması konusunda politikalar ürettiği görülürken odaklanma gereksinimi sadece Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejileri (2011-2016) Raporu'nda yer almaktadır.

Yenilik Paydaşları

159. TARAL ile birlikte tanımlanmış olan 13 ulusal bilim, teknoloji ve yenilik paydaşı; 6 ana başlık altında görevlendirilmiştir. Bu başlıklar:

- Girişimciliğin teşvik edilmesi,
- Bilginin üretimi,
- Bilginin yayılımı,
- Ar-Ge ve yeniliğe yön verilmesi,
- Piyasa oluşumu,
- Kaynakların geliştirilmesi ve harekete geçirilmesidir.

160. Yenilik konusunda en önemli aktörler; üniversiteler, TÜBİTAK, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, KOSGEB ve TTGV'dir.

a. TÜBİTAK

161. TARAL'ın koordinatörü pozisyonunda yer alan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) bünyesinde kurulmuş olan Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı (BTYPD)'nin görev alanı dünyadaki Bilim, Teknoloji ve Yenilik (BTY) politikalarını yakından izleyip, değerlendirerek; çeşitli politika oluşturma yöntemleriyle ilgili araştırmaları yaparak/yaptırarak; ulusal BTY politika önerilerini oluşturmak ve mevcut politikaların gerçekleştirilmesine yönelik araçları belirleme ve önerme çalışmalarını yürütmektir. Bu görev alanı itibarıyla BTYPD, TÜBİTAK'ın bilim, teknoloji ve yenilik politikaları konusuna ilişkin görevlerini yerine getirebilmesi için gerekli olan çalışmaları yürüten birimdir.

162. TÜBİTAK tarafından yeniliğe yönelik verilen destekler 3 başlık altında toplanmaktadır:

i. Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB): Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB), teknolojinin toplumsal faydaya dönüşme sürecini hızlandırmak amacıyla, özel sektör kuruluşlarının araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini desteklemek amacıyla kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda da 'Sanayi Ar-Ge Proje Destekleri' adı altında çeşitli destekler sunmaktadır.

ii. Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB): Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) araştırma geliştirme faaliyetlerinin kurum içi ve kurum dışı işbirliğini sağlayan birimdir. ARDEB, araştırma destek grupları ile kamu Ar-Ge enstitülerinden, temel ve uygulamalı araştırma yapan özel sektör kuruluşlarından ve de üniversitelerden gelen araştırma projelerine 'Akademik Ar-Ge Destekleri' ana başlığı altında destekler sunmaktadır.

iii. Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı: Bilimsel bilgi birikiminin geniş kitlelerle paylaşılması, bilim kültürünün, dolayısıyla bilimsel zihniyet ve makul düşüncenin arzu edilen düzeye çıkarılması ve bilim okuryazarlığının artırılması amacı ile kurulmuş olan Bilim ve Toplum Daire Başkanlığının bu amaç çerçevesinde vermiş olduğu destekler Bilim ve Toplum Proje Destekleri adı altında toplanmıştır.

b. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

163. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde yenilik konusunda gerekli faaliyetleri yürütmek üzere Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü bulunmaktadır. Bu müdürlüğün temel görevleri;

- Ekonomik kalkınma, sosyal gelişme, rekabet yeteneğini güçlendirme ve milli güvenlik hedefleri doğrultusunda bilim, teknoloji, araştırma, geliştirme ve yenilikçilik politikalarını ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği yaparak belirlemek, uygulamak, uygulanmasını sağlamak, izlemek, koordine etmek ve sonuçlarını değerlendirmek,
- Ekonomik ve sosyal gelişmenin sağlanmasına, rekabet gücünün yükseltilmesine yönelik sanayi araştırma, geliştirme, yenilikçilik ve girişimcilikle ilgili faaliyetleri desteklemek, teşvik etmek, izlemek ve sonuçlarını değerlendirmek,
- Sanayiye yönelik teknolojik araştırma, geliştirme ve yenilikçilik program ve projelerinin desteklenmesi ve teşviki ile ilgili düzenlemeler yapmak, yapılan düzenlemeler çerçevesinde Bakanlık bütçesinden yapılacak harcamaları belirlemek, dağıtmak ve amacına uygun olarak kullanılıp kullanılmadığını denetlemek olarak belirlenmiştir.

164. Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından verilen destekler ise 5 başlık altında toplanmaktadır:

- Teknoloji Geliştirme Bölgelerine yönelik destekler,
- Sanayi Tezleri Programı (SAN-TEZ),
- Ar-Ge Merkezleri Destekleri,
- Tekno-Girişim Sermayesi Desteği,
- Rekabet Öncesi İşbirliği Projeleri.

c. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

165. KOSGEB, ülkemiz ekonomisinde işyerleri ve istihdam payları yönünden büyük bir öneme sahip olan küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide bütünleşmeyi ekonomik gelişmelere uygun biçimde gerçekleştirmek amacıyla, 12 Nisan 1990 tarihinde kabul edilen 3624 sayılı Yasa ile kurulmuştur. KOSGEB'in temel görevleri; bilgi ve teknoloji temini, girişimciliğin desteklenmesi, yan sanayi ilişkilerinin kuvvetlendirilmesi ve yenilik, Ar-Ge konuları kapsamında gerekli eğitim hizmetlerinin verilmesi olarak tanımlanmıştır.

166. KOSGEB, Genel Destek Programı ve Ar-Ge İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı ile KOBİ'lere Ar-Ge ve yenilik konusunda destekler sağlarken, yerelde de; Sinerji

Odakları, Ortak Kullanım Atölyeleri, Ortak Kullanım Laboratuvarları, Teknoloji Geliştirme Merkezleri ve Duvarsız Teknoloji İnkübatörleri kurarak ya da kurulmasını destekleyerek KOBİ'lerin yenilik faaliyetlerinde bulunmasını teşvik etmektedir.

167. Sinerji Odakları: KOSGEB tarafından verilen hizmet ve destekleri yaygınlaştırmak ve KOSGEB birimlerinin faaliyetlerine destek sağlamak amacı ile TOBB'a bağlı oda/borsalar, kamu kuruluşu niteliğindeki meslek kuruluşları, organize sanayi bölgesi yönetimleri, küçük sanayi sitesi yönetimleri, işletmeler ile ilgili dernek ve vakıflar, belediyeler ve üniversiteler gibi kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolleri sonucunda oluşturulan birimlerdir.

168. ORTKA (Ortak Kullanım Atölyesi): Aynı iş kolunda ve/veya birbirini tamamlayıcı iş kollarında faaliyet gösteren işletmelerin veya meslek kuruluşlarının işletmeler ile müştereken kuracakları bir işletici kuruluş marifeti ile tek başlarına veya topluca alamadıkları üretimin ve/veya tasarımın bir/birkaç işlemini gerçekleştirecekleri, seri üretime geçişi veya yeni ürünleri geliştirmeyi sağlayıcı nitelikteki makine/teçhizatın satın alınarak kuracakları ve müştereken yararlanacakları atöyelere Ortak Kullanım Atölyesi (ORTKA) denilir.

169. ORTLAB (Ortak Kullanım Laboratuvarı): Aynı iş kolunda ve/veya birbirini tamamlayıcı iş kollarında faaliyet gösteren işletmelerin müştereken kuracakları ve yararlanacakları Ortak Kullanım Laboratuvarlarına kısaca ORTLAB denilmektedir.

170. TEKMER (Teknoloji Geliştirme Merkezi): TEKMER'ler, KOSGEB-Üniversite-Kurum/Kuruluşlar (Sanayi ve Ticaret Odası/Sanayi Odası/Ticaret Odası, Teknokent/Teknopark/Araştırma Kurumları vb.) arasında işbirliği protokolü imzalanarak kurulan ve KOSGEB koordinasyonu altında üniversitelerle KOBİ'lerin bir araya gelip Ar-Ge çalışmalarında ortak bir platform oluşturdukları yerlerdir.

171. Duvarsız Teknoloji İnkübatörleri: Duvarsız Teknoloji İnkübatörleri (DTİ) yeni bir ürün ve üretim teknolojisi geliştiren işletmelere teknoloji araştırma ve geliştirme desteği vermek amacıyla KOSGEB ve üniversite yanı sıra odalar, teknoloji geliştirme bölgesi kurucu ve işleticisi anonim şirketleri arasında işbirliği protokolleri ile yürütülen oluşumlara verilen isimdir.

d. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)

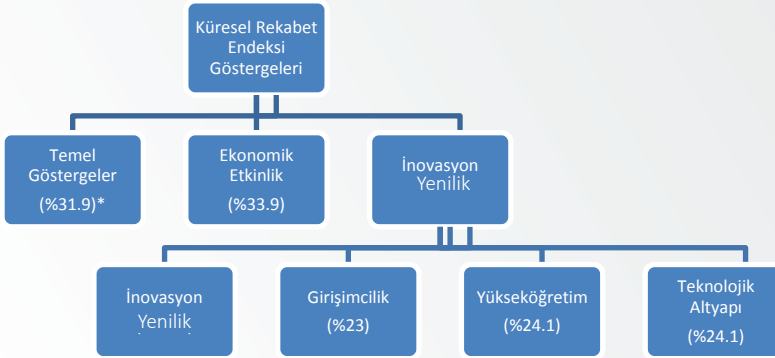
172. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), 24 özel sektör, 5 kamu, 11 şemsiye kuruluş ve 15 gerçek kişinin bir araya gelmesi ile 1991 yılında kurulmuş bir vakıftır. Vakıf'ın ana görevi kamunun araştırma ve geliştirme desteklerini özel sektöre ulaştırmaktır. TTGV, özel sektör ve kamunun beklenti, ihtiyaç ve önceliklerini değerlendirmekte, değişen şartlara ve ülkemiz koşullarına uygun yeni destek mekanizmalarını geliştirmeye çalışmaktadır.

Ek 3: TR33 Bölgesi Yenilik Ekosisteminin Mevcut Durumu

Bilgi Odaklı Küresel Rekabet Projesi ve TR33 Bölgesi

173. İSTKA desteğiyle İstanbul Üniversitesi tarafından hazırlanan Bilgi Odaklı Küresel Rekabet Projesi çalışmasında Türkiye’de 26 bölge, 81 il ve İstanbul’da 39 ilçeye ait küresel rekabet gücü göstergelerine ilişkin geniş bir veri tabanı sistemi hazırlanmıştır. Küresel rekabet gücünü belirleyen değişkenlerin tespit edilmesiyle, veri setinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar sonucunda 26 bölge, 81 il ve İstanbul iline bağlı 39 ilçeye ait veriyi içeren Küresel Rekabet Veritabanı oluşturulmuştur. Proje kapsamında bir saha araştırması da gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, çok boyutlu ve soyut olan rekabet kavramının tek boyutlu, ölçülebilir ve somut bir hale getirilmesine imkân tanıyan araştırma yöntemlerinin kullanılarak, Türkiye’de 81 il ve 26 bölgeye ait rekabet endekslerinin üretilmesidir.

174. Çalışmaya temel teşkil eden veriler temel göstergeler, ekonomik etkinlik ve yenilik olarak 3 ana kategoride gruplandırılmıştır. Ana kategoriler toplam 17 alt kategoriye ayrılmıştır. Temel göstergeler başlığı altında 144, ekonomik etkinlik alanında 136 ve yenilik kategorisinde ise 58 olmak üzere toplam 338 gösterge değerlendirilmiştir. Yenilik başlığının ana kategorileri; Yenilik, Girişimcilik, Yükseköğretim ve Teknolojik Altyapı olmak üzere 4 adettir.



*: % değerler kategorinin ağırlığını göstermektedir.

175. Çalışmanın metodolojisi 4 aşamadan oluşmaktadır. Kaynaklardan elde edilen ham veriler, (öncelikle) veri madenciliği ile genellikle yüzde (%) değer gibi oranlar halinde endekste kullanılacak forma dönüştürülmüştür. Bu şekilde ilk başta farklı boyutlarda gözükken ve birbiriyle bağlantısız olan bu veriler, tek boyuta indirgenerek analizin yapılmasına olanaklı hale getirilmiştir. Veri madenciliği işleminden sonra bütün veriler standardize edilerek tek boyuta indirgenmiştir. Standardize edilen veriler endeksin rahat okunabilmesi için normalize değerlere çevrilmiş, böylece tüm değerler 0 ile 100 arasında konumlanmıştır. Bu noktada

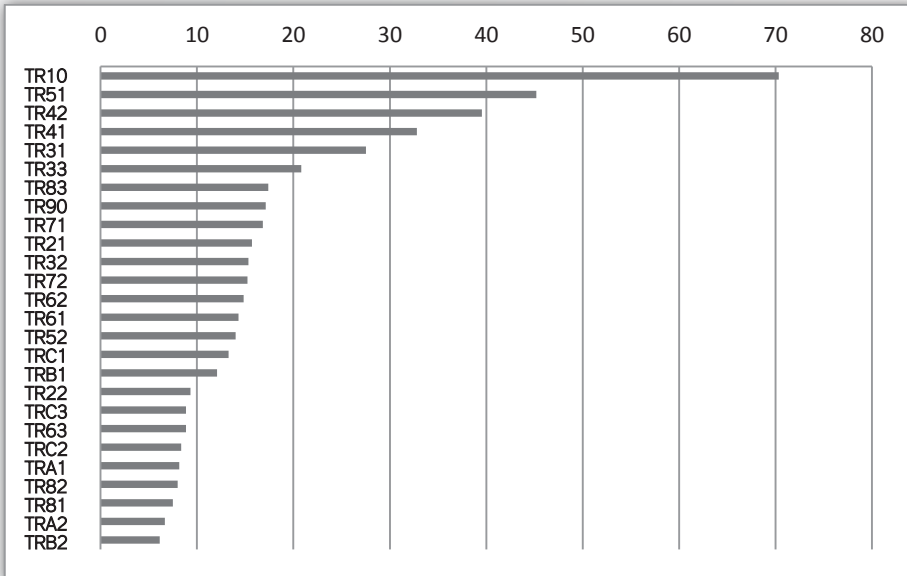
rekabeti olumsuz yönde etkileyen göstergeler (-) değer olarak düşünüldüğü için normalize değerleri 100'den çıkarılarak endekse dâhil edilmiştir. Son aşamada ise tüm verilerin pozitif yönlü olarak dönüştürülmesi sonucunda, her veri için belirlenmiş ağırlıklar ile ağırlıklandırılmış endeks hesaplanmıştır. Verilerin hangi ağırlıklara sahip olacağı ise akademisyenler, uzmanlar ve işadamlarına uygulanan Uzman Görüş Anketi'ne dayandırılmış; buradan çıkan sonuçların ortalaması alınarak tespit edilmiştir. Bu durumda Temel Göstergeler %31,9, Ekonomik Etkinlik %33,9 ve yenilik %34,2 oranında ağırlıklandırılmıştır. Yenilik ana kategorisinin altında yer alan alt göstergeler ise; Yenilik %28,8; Girişimcilik %23; Yüksek Öğretim %24,1 ve Teknolojik Altyapı %24,1 oranında ağırlıklara sahiptir.

176. Ortalama değer 34,4 olarak tespit edildiği çalışma sonucunda, TR10 İstanbul Bölgesi 73,4'lük değer ile Bölgeler Arası Rekabet Endeksi'nde ilk sırayı alırken; 52,1 ile Ankara ikinci sırada yer almıştır. TR33 Bölgesi ise 32,4 ile ortalamadan biraz altında bir performans sergilemiştir.

177. Yenilik özelinde bakılacak olunursa özellikle Manisa ilinin etkisiyle, TR33 Bölgesi ülke ortalamasının üzerinde bir seyir izlemiştir. TR33 Bölgesi girişimcilik, yükseköğretim ve teknolojik altyapı ile ilgili parametrelerde ortalama değerlere sahiptir.

178. Yenilik endeksinin ilk kategorisi olan Yenilik'te ilk sırayı TR10 (İstanbul) Bölgesi 70,34 ile alırken TR51 (Ankara) Bölgesi 45,21 ve TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova) Bölgesi 39,56 ile 2. ve 3. sıraları almışlardır. TR33 Bölgesi ise 20,82 ile 26 bölge arasında 6. sırada bulunmaktadır.

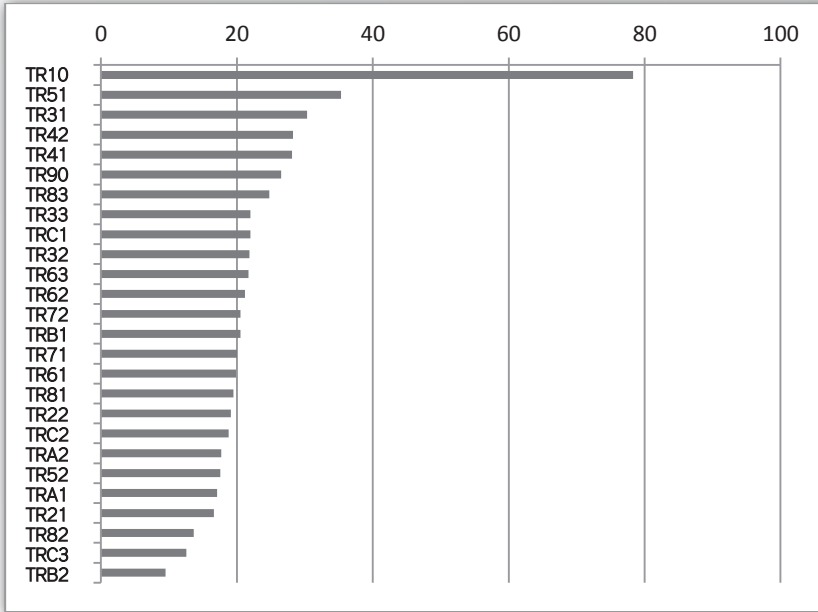
Şekil 19: Bölgelere Göre Yenilik Endeksi Sıralaması



Kaynak: Küresel Rekabet Raporu

179. Girişimcilik endeksine bakıldığında Yenilik endeksinde olduğu gibi ilk 2 sırada İstanbul (78,29) ve Ankara (35,32) bulunurken, 3. sırada TR31 (İzmir) Bölgesi (30,35) yer almaktadır. Ortalama değer 23,2 olduğu Girişimcilik endeksinde TR33 Bölgesi 26 bölge arasında 22,00'lik değer ile 8. sırada yer almaktadır.

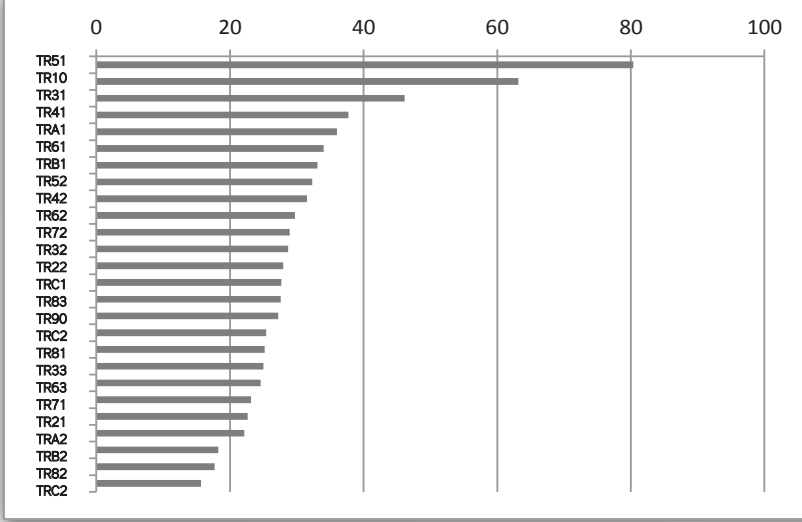
Şekil 20: Bölgelere Göre Girişimcilik Endeksi Sıralaması



Kaynak: Küresel Rekabet Raporu

180. Yenilik ana kategorisinin 3. alt başlığı olan Yükseköğretim endeksinde ise TR51 (Ankara) Bölgesi 80,37'lik değer ile ilk sırada yer almaktadır. Ankara Bölgesi'ni 63,18'lik değer ile İstanbul ve 46,13'lük değer ile İzmir takip etmektedir. Ortalamanın (30,15) altında performans gösteren TR33 Bölgesi ise 25,00'lik değer ile 19. sırada yer almaktadır.

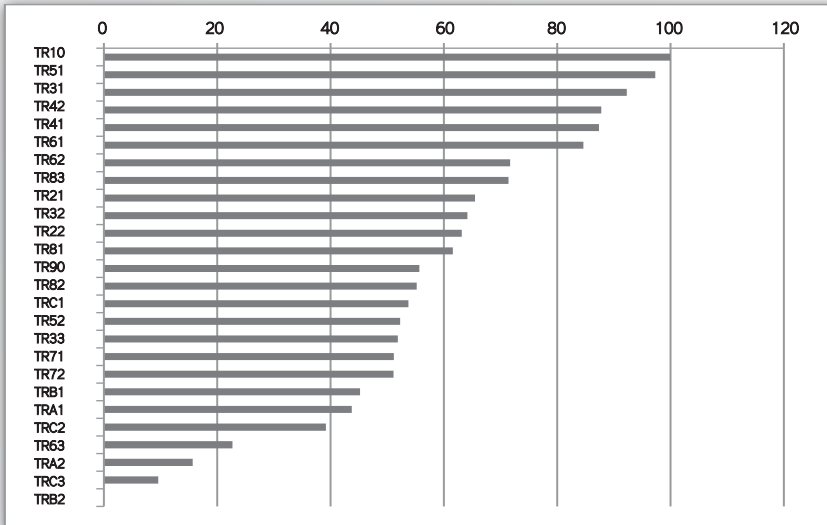
Şekil 21: Bölgelere Göre Yükseköğretim Endeksi Sıralaması



Kaynak: Küresel Rekabet Raporu

181. Dördüncü ve son yenilik alt kategorisi olan Teknolojik Altyapı endeksinde ise en üst sırada 99,9'luk değer ile TR10 (İstanbul) Bölgesi bulunurken 97,29'luk değer ile Ankara 2. sırada yer almaktadır. TR31 (İzmir) Bölgesi'nin 92,29'luk değer ile 3. sırada bulunduğu bu endekste ortalama değer 57,2 olarak hesaplanmıştır. TR33 Bölgesi bu göstergede ortalamanın altında bir performans sergileyerek (51,88) 17. sırada yer almaktadır.

Şekil 22: Bölgelere Göre Teknolojik Altyapı Endeksi Sıralaması



Kaynak: Küresel Rekabet Raporu

Paydaşların Bölge'deki Performansları

a. Üniversiteler

182. Bölge illerinin ilk üniversiteleri 1992 yılı içerisinde Manisa'da kurulan Celal Bayar Üniversitesi, Afyonkarahisar'da kurulan Afyon Kocatepe Üniversitesi ve Kütahya'da kurulan Dumlupınar Üniversitesi'dir. Bunları 2006 yılında Uşak ilinde kurulan Uşak Üniversitesi takip etmiştir.

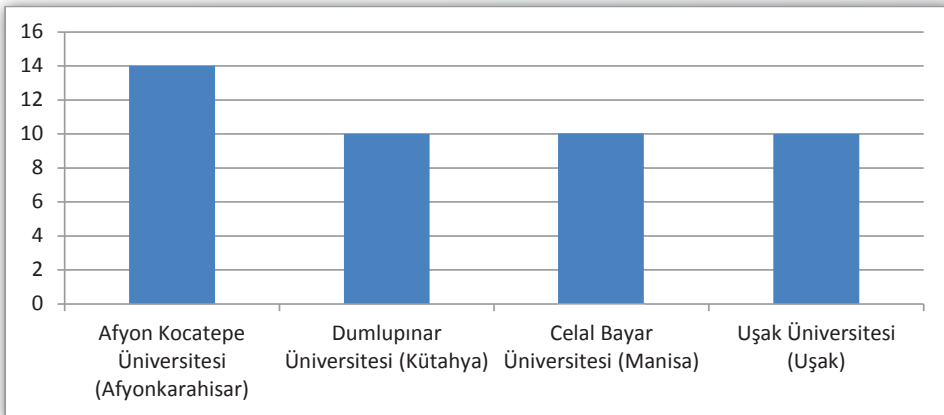
Tablo 23: Bölge Üniversitelerinin Yapısı ve Kuruluş Yılları

Üniversite	İli	Kamu/Vakıf	Kuruluş Yılı
Afyon Kocatepe Üniversitesi	Afyonkarahisar	Kamu	1992
Celal Bayar Üniversitesi	Manisa	Kamu	1992
Dumlupınar Üniversitesi	Kütahya	Kamu	1992
Uşak Üniversitesi	Uşak	Kamu	2006

Kaynak: Üniversitelerin internet siteleri

183. Bölge'de yer alan 4 üniversitede toplam 44 fakülte bulunmaktadır. Afyon Kocatepe, Dumlupınar ve Celal Bayar Üniversitelerinin bünyesinde teknoloji fakülteleri yer almaktadır.

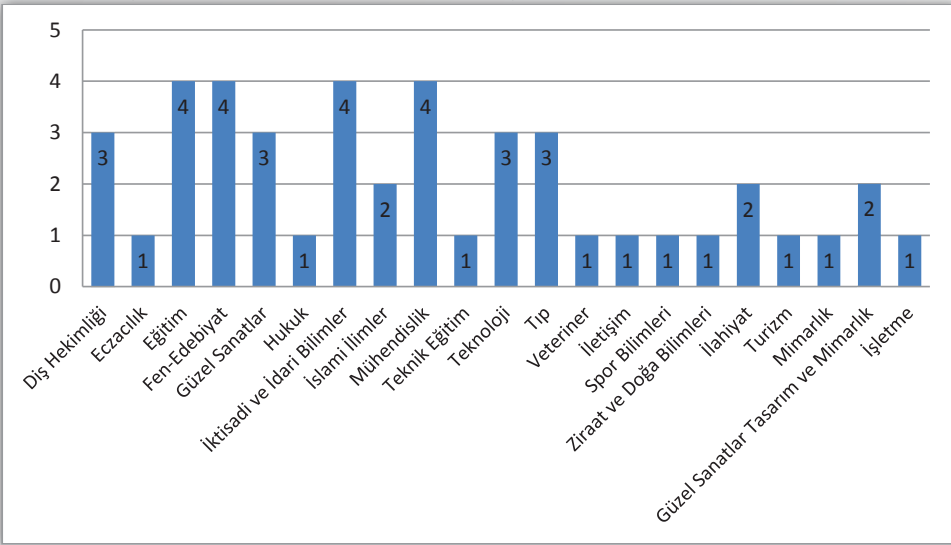
Şekil 23: Bölge Üniversitelerinde Yer Alan Fakülteler



Kaynak: Üniversitelerin internet siteleri

184. Bölge içerisinde bulunan üniversitelerin bünyesinde doktora ve yüksek lisans programlarını yürütmekte olan 4 adet fen bilimleri enstitüsü, 4 adet sosyal bilimler enstitüsü ve 3 adet de sağlık bilimleri enstitüsü bulunmaktadır. Uşak Üniversitesi'nde sağlık bilimleri enstitüsü yer almamaktadır.

Şekil 24: Bölge Üniversitelerindeki Fakültelerin Dağılımı



Kaynak: Üniversitelerin internet siteleri

185. Meslek yüksekokullarından Bölge Üniversitelerinin bünyesinde Mart 2014 itibarıyla 19 tane yüksekokul, 52 tane de meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Bu okulların dağılımları aşağıda bulunan tabloda gösterilmektedir. Bölge Üniversitelerinin bünyesinde fakülte, yüksekokullar ve enstitülerin yanı sıra yenilik çalışmalarına katkıda bulunabilecek araştırma merkezleri bulunmaktadır.

Tablo 24: Bölge'de Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulları

Okulun Adı	Bulunduğu Üniversite
Afyon Sağlık Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Bolvadin Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Devlet Konservatuvarı	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi

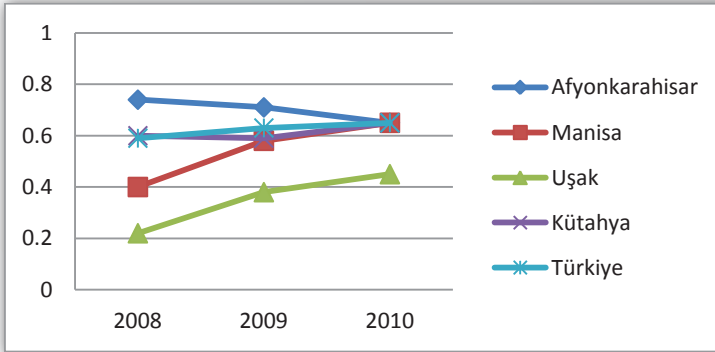
Yabancı Diller Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Sağlık Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Tütün Ekspertizi Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Yabancı Diller Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Kütahya Sağlık Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Uygulamalı Bilimler	Dumlupınar Üniversitesi
Yabancı Diller Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Taşvanlı Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Uşak Sağlık Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Yabancı Diller Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Afyon Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Başmakçı Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Bayat Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Bolvadin Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Çay Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dinar Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Dazkırı Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Emirdağ Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
İscehisar Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Sandıklı Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Sinanpaşa Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Sultandağı Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Şuhut Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Ahmetli Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Akhisar Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Alaşehir Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Demirci Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi

Gördes Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Kırkağaç Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Köprübaşı Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Kula Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Salihli Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Sarıgöl Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Saruhanlı Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Manisa Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Soma Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Turgutlu Meslek Yüksekokulu	Celal Bayar Üniversitesi
Altıntaş Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Domaniç Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Emet Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Gediz Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Gediz Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Hisarcık Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Pazarlar Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Simav Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Simav Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Şaphane Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Tavşanlı Meslek Yüksekokulu	Dumlupınar Üniversitesi
Adalet Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Banaz Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Eşme Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Karahallı Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Sivaslı Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Ulubey Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Uşak Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Meslek Yüksekokulu	Uşak Üniversitesi

Kaynak: Üniversitelerin web siteleri

186. Bölge illerinde bulunan üniversitelerde öğretim üyesi başına en çok yayın 2008 yılı itibarıyla Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde (0,74) yapılmakta iken, 2010 yılına gelindiğinde bu değer Türkiye ortalaması olan 0,65'lere kadar düşmüştür. Bölge'nin en genç üniversitesi olan Uşak Üniversitesi ise Türkiye ortalamasının altında olmasına rağmen düzenli bir yükseliş göstermektedir.

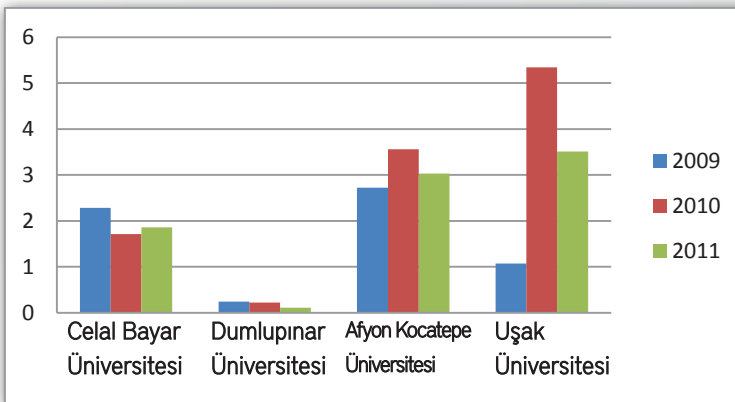
Şekil 25: Bölge Üniversitelerinde Öğretim Üyesi Başına Düşen Yayın Sayısı



Kaynak: YÖK internet sitesi

187. Bölge üniversiteleri içerisinde Uşak Üniversitesi genel bütçesine oranla bilimsel araştırma projelerine en fazla kaynak ayıran üniversite olarak dikkat çekmektedir.

Şekil 26: BAP Bütçesinin Genel Bütçeye Oranı



Kaynak: Üniversiteler

Celal Bayar Üniversitesi

188. 3 Temmuz 1992 tarihinde TBMM’de kabul edilen 3837 sayılı Kanun’la Manisa’da yükseköğretimin temelini oluşturan üç önemli okul ile eğitim-öğretim faaliyetlerine başlamıştır. Üniversite’nin bünyesinde mühendislik fakültesi, iktisadi ve idari bilimler fakültesi, eğitim fakültesi, tıp fakültesi, fen-edebiyat fakültesi, güzel sanatlar tasarım ve mimarlık fakültesinin yanı sıra bir de teknoloji fakültesi bulunmaktadır. 2012 yılında kurulan teknoloji fakültesi, mezunlarına uygulama becerisi kazandırılması öngörülerek diğer mühendislik fakültelerinden müfredat olarak farklı tasarlanmıştır. Teknoloji fakültesinin bünyesinde mekatronik mühendisliği, yazılım mühendisliği ve endüstriyel tasarım mühendisliği bölümleri yer almaktadır.

189. Üniversite bünyesinde doktora ve yüksek lisans programlarını yürütmekte olan fen bilimleri, sağlık bilimleri ve sosyal bilimler enstitüleri yer almaktadır.

190. Fakülteler ve enstitülerin yanı sıra üniversitedeki bilgi birikiminin üretime dönüştürülmesi ve sanayideki pratik bilginin üniversiteye aktarılması süreçlerinde etkin rol oynayarak bölgede yenilik kültürünün yerleşmesine ve üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesine katkıda bulunmak üzere üniversite bünyesinde Üniversite-Sanayi İşbirliği Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (USİTEM) kurulmuştur.

Afyon Kocatepe Üniversitesi

191. Afyon Kocatepe Üniversitesi’nde eğitim-öğretim faaliyetlerine 10 Kasım 1992 tarihinde başlanmıştır. Ancak üniversitenin tarihi, o dönemde Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi’ne bağlı olarak kurulan Afyonkarahisar Maliye Muhasebe Yüksekokulu’nun açıldığı 1974 yılına dayanmaktadır. 2014 yılı Mayıs ayı itibarıyla Afyon Kocatepe Üniversitesi 14 fakülte, 5 enstitü, 5 yüksekokul, 1 devlet konservatuarı (yüksekokul statüsünde) ve 15 meslek yüksekokulu ile eğitim-öğretime devam etmektedir. AKÜ Teknoloji Fakültesi, 2010-2011 öğretim yılı güz döneminden itibaren makine mühendisliği, metalürji ve malzeme mühendisliği ve otomotiv mühendisliği bölümlerine öğrenci alarak mühendislik müfredatını uygulamaktadır.

192. Afyon Kocatepe Üniversitesi’nin bünyesinde doğrudan üniversite-sanayi işbirliğini kuvvetlendirmek ve yenilik faaliyetlerine katkıda bulunmak üzere kurulmuş olan 2 adet araştırma ve uygulama merkezi bulunmaktadır. Bunlardan ilki İncehisar ilçesinde kurulan İncehisar Mermer ve Doğal Taş Teknolojisi Uygulama ve Araştırma Merkezi’dir. Bu merkez, ilçede bulunan ve ihracatta önemli payı olan mermer ve doğal taş rezervinin işlenmesini ve kullanılmasını sağlayacak bilimsel, teknolojik çalışmaları yürütenin yanı sıra üniversite-sanayi işbirliğine de önemli katkı sağlamaktadır. Diğer merkez ise laboratuvarlarında bulunan

ileri teknoloji ürünü cihazlarla birçok alanda hizmet veren kamu ve özel sektör kuruluşlarına araştırma-geliştirme (Ar-Ge) ve danışmanlık hizmeti vermekte olan Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'dir.

Dumlupınar Üniversitesi

193. 1992 yılında kurulan Dumlupınar Üniversitesi, iktisadi ve idari bilimler fakültesi, fen edebiyat fakültesi, mühendislik fakültesi, eğitim fakültesi, güzel sanatlar fakültesi, tıp fakültesi, diş hekimliği fakültesi, Simav Teknik Eğitim ve Teknoloji Fakültesi olmak üzere 10 fakülte, 5 yüksekokul, 4 enstitü ve Kütahya'nın çeşitli ilçelerine dağılmış olan 13 meslek yüksekokuluyla hizmet vermektedir. 5 adet araştırma merkezi olan Dumlupınar üniversitesinde İleri Teknolojiler Tasarım, Araştırma-Geliştirme ve Uygulama Merkezi üretimde yenilik faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olan merkezlerdir. Ulusal sanayi ve araştırma-geliştirme (Ar-Ge) kuruluşlarının ulusal ve uluslararası rekabet gücünü artırabilmek için ülke ihtiyaçlarına yönelik yüksek teknoloji tabanlı yeni ürün ve üretim stratejileri geliştirmek amacını taşıyan bu merkez 2012 yılının ilk aylarından itibaren çalışmalarını yürütmektedir. Dumlupınar Üniversitesi'nin bünyesinde yer alan Üniversite Sanayi İşbirliği Akademi Grubu (ÜSİB) ise sanayici ve iş dünyasıyla işbirliği sağlamak, geliştirmek, modeller oluşturmak ve işletmek amacıyla 2011 yılında kurulmuştur. Gruplarda bulunan öğretim elemanları, sektörleriyle sürdürülebilir bağlar kurmak, ortak projeler geliştirmek, sektör problemlerine çözümler üretmek ve kalıcı ortaklıklara dönüştürmek için bu yapılanmada gönüllü olarak yer almaktadırlar.

Uşak Üniversitesi

194. Bölge'de faaliyet gösteren en yeni üniversite olan Uşak Üniversitesi'nde 10 adet fakültenin yanı sıra doktora ve yüksek lisans faaliyetlerini yürütmekte olan 2 adet enstitü ve Uşak ilinin ilçelerine dağılmış 9 adet meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Üniversitenin bünyesinde yer alan uygulama ve araştırma merkezlerinden yenilik ve Ar-Ge faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olanlar ise; faaliyet alanlarına giren konularda bilimsel ve teknolojik araştırma, eğitim ve uzmanlık alanlarında danışmanlık hizmeti vermekte olan Deri Uygulama ve Araştırma Merkezi ve temel bilimler ve mühendislik alanlarında araştırma uygulama ve analizler yaparak ilgili sanayi dallarında ihtiyaç duyulan yeni ürünler veya hizmetlerin verilmesi amacıyla yeni ürünler dizayn edip, prototip üretmeyi hedefleyen Bilimsel Analiz ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma Merkezi'dir.

b. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

195. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın taşra teşkilatları olan il müdürlükleri, Bakanlığın vizyon ve misyonuna uygun olarak, merkez teşkilatı ile işbirliği içinde kalmak suretiyle ilin sanayi, bilim, teknoloji, verimlilik, temiz üretim ve diğer alanlardaki araştırma, geliştirme,

yenilikçilik ve girişimcilik potansiyeliyle politikalarının belirlenmesi ve uygun görülen desteklerin dağıtılmasından sorumludur. Bölge'de yer alan illerin tamamında Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri etkin şekilde faaliyet göstermektedir.

c. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

196. 2001 yılında 4691 sayılı yasayla kurulan Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, yeni veya ileri teknolojide mal ve hizmet üretmek isteyen girişimcilerin, araştırmacı ve akademisyenlerin sınaî ve ticari faaliyetlerini üniversitelerin yanında veya yakınında yürütmelerine ve bu üniversitelerden yararlanabilmelerine imkân vermek için kurulmuş akademik, sosyal ve kültürel sitelerdir. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyet gösteren Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nde teknolojik bilginin üretilmesi, üretilen bilginin ticarileştirilmesi, üründe ve üretim yöntemlerinde ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesi, verimliliği artıracak ve üretim maliyetlerini düşürecek yeniliklerin geliştirilmesi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunun sağlanması, araştırmacılara iş imkânlarının sağlanması ve ileri teknoloji yatırımları yapacak yabancı sermayenin ülkeye girişinin hızlandırılması, sanayinin rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır. (Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı internet sitesi)

197. Bölge illerinden sadece Kütahya'da kuruluş yılı 2009 olan Kütahya Dumlupınar Tasarım Teknoloji Geliştirme Bölgesi faaliyettedir. Bunun dışında altyapı çalışmaları 2012 yılından beri süren Celal Bayar Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi bulunmaktadır. Ayrıca Afyon Kocatepe ve Uşak Üniversitelerinin ortak teknoloji geliştirme bölgesi kurma çalışmaları sürmektedir.

d. Özel Ar-Ge Merkezleri

198. Dar mükellef kurumların Türkiye'deki işyerleri dâhil, kanunî veya iş merkezi Türkiye'de bulunan sermaye şirketlerinin; organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş, münhasıran yurt içinde araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunan ve en az 50 tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden, yeterli Ar-Ge birikimi ve yeteneği olan birimler olarak tanımlanan özel Ar-Ge merkezlerine 5746 sayılı Kanun ile çeşitli muafiyetler tanınmaktadır. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın destekleriyle kurulmuş olan özel Ar-Ge merkezleri Bölge illerinden Manisa ve Kütahya'da faaliyet göstermektedir. 2008-2011 yılları arasında kurulmuş olan 8 adet Ar-Ge merkezinin 3 tanesi elektrik-elektronik sektöründe iken, 2 tanesi otomotiv yan sanayi, 3 tanesi ise dayanıklı tüketim malları sektörlerinde faaliyet göstermektedir. Ayrıca Kütahya'da 2014 yılında kurulan 1 adet Ar-Ge merkezi bulunmaktadır. (Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı internet sitesi)

Tablo 25: Bölge’de Bulunan Özel AR-GE Merkezleri

İşletme Adı	Kuruluş Yılı
Vestel Elektronik A.Ş.	2008
Vestel Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2008
Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.-2	2008
İnci Akü Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2009
Olgun Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2010
Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2010
Indesit Company Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret	2010
Vestel Dijital Üretim Sanayi A.Ş.	2011
Nursan Kablo Donanımları Sanayi A.Ş.	2014

e. Organize Sanayi Bölgeleri

199. Sanayinin disipline edilmesi, birbirini tamamlayıcı ve birbirinin yan ürününü teşvik eden sanayicilerin bir arada ve bir program dâhilinde üretim yapmalarıyla, üretimde verimliliğin ve kâr artışının sağlanması, sanayinin az gelişmiş bölgelerde yaygınlaştırılması ve müşterek arıtma tesisleri ile çevre kirliliğinin önlenmesi amaçları ile 4562 sayılı Kanun kapsamında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’na bağlı olarak kurulan organize sanayi bölgeleri yenilik faaliyetlerinin önemli bir ayağıdır.

200. Bölge illerinde en fazla organize sanayi bölgesi Afyonkarahisar’da bulunurken (9 adet), Kütahya’da 5, Manisa’da 7 ve Uşak’ta 3 adet organize sanayi bölgesi yer almaktadır. Bu OSB’lerden Afyonkarahisar’da 7, Kütahya ve Manisa’da 4’er ve Uşak’ta ise 3 adet olmak üzere toplamda 18’i aktiftir. Bunlardan sadece Afyonkarahisar’da bulunan İsehisar Mermer Organize Sanayi Bölgesi ihtisas OSB statüsündedir. Ayrıca henüz aktif olmayan Afyonkarahisar’daki Dazkırı Dokuma ve Konfeksiyon ve Manisa’da bulunan Akhisar Zeytin ve Zeytinyağı Türevleri ile Kula Deri İhtisas OSB’leri bulunmaktadır. Uşak’ta bulunan Uşak Deri (Karma) OSB ise ihtisas olarak kurulup sonradan karma hale getirilmiştir.

f. Sanayi Tezleri (SAN-TEZ) Destekleri

201. Üniversite-sanayi işbirliğinin kurumsallaştırılması ve üniversitelerde yapılan bilimsel çalışmaların ticarileştirilerek yeni ürün ve/veya üretim yöntemi geliştirilmesi, mevcut ürün ve üretim yönteminde yenilik yapılması amacı ile yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmalarının desteklenmesi amacıyla Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından verilen

desteklerdir. Desteklerin illere göre dağılımına bakıldığı zaman TR33 Bölgesi'nde yer alan illerin bu desteklerden yeterince faydalanamadığı görülmektedir.

Tablo 26: SAN-TEZ Desteklerinin Dağılımı

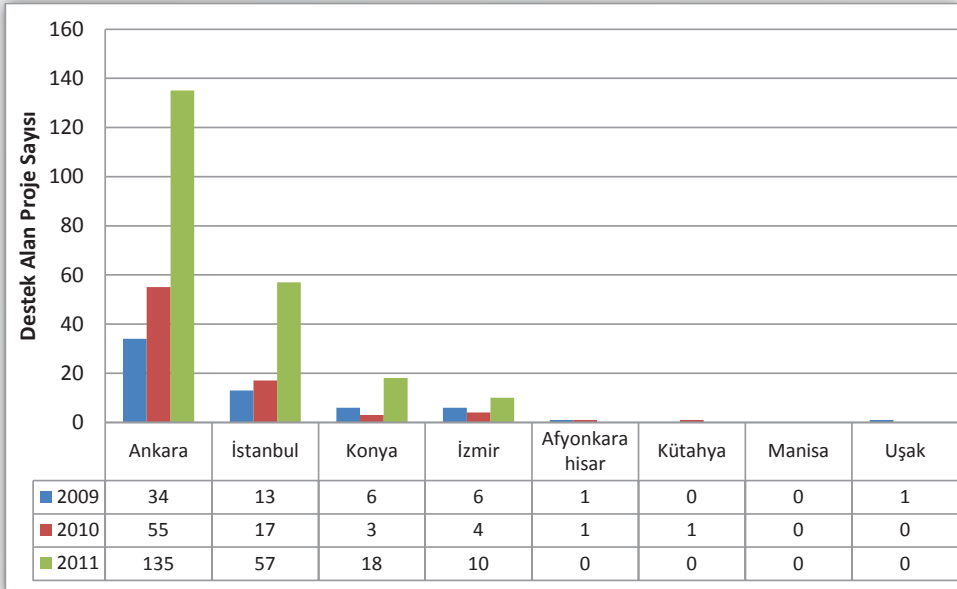
	Ankara	İstanbul	İzmir	Afyonkarahisar	Kütahya	Manisa	Uşak	Türkiye
2009	20	16	11	0	0	0	0	70
2010	34	28	12	1	2	0	0	111
2011	59	38	26	1	2	1	0	193

Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

g. Tekno-Girişim Sermayesi Desteği

202. Yenilikçi iş fikirleri olan insanlara, bu fikirlerini katma değeri yüksek teşebbüslere dönüştürebilmeleri için verilen çekirdek sermaye programıdır. SAN-TEZ projelerinde olduğu gibi Bakanlığın verdiği bu destek programından da Bölge illeri yeterince faydalanamamıştır.

Şekil 27: Tekno-Girişim Sermayesi Desteğinin İllere Göre Dağılımı



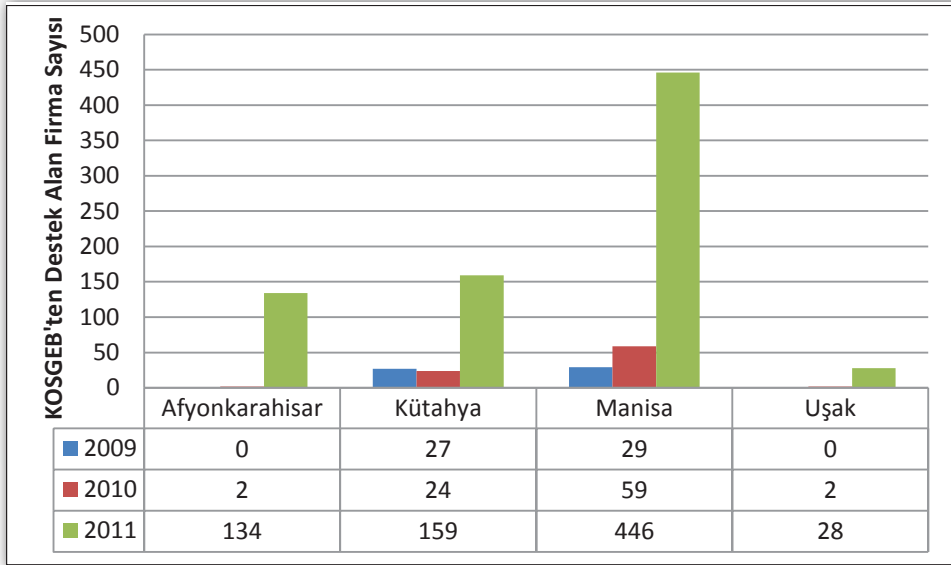
Kaynak: Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü 2009-2013 Teknogirişim Dönem Raporu

(<https://www.sanayi.gov.tr/Files/Attachments/OtherFiles/teknogirisim-2009-2013-do-25122013113134.pdf> web sitesinden 14.03.2014 tarihinde alınmıştır.)

h. KOSGEB

203. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından sanayi işletmelerine 1990 yılından beri çeşitli programlarla destekler verilmektedir. Bu programlardan 'Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı' doğrudan sanayi sektöründe yer alan KOBİ'lerin yenilik kapasitesini arttırmaya yöneliktir. 2010 yılında 3624 sayılı KOSGEB Kanunu'nda yapılan değişiklik ile birlikte sanayi sektöründe yer alan KOBİ'lerin yanı sıra diğer sektörlerde yer alan KOBİ'ler de KOSGEB desteklerinden faydalanmaya hak kazanmıştır. Bu değişiklik Bölge illerinde KOSGEB desteklerinden faydalanan firma sayısında ciddi bir artışa sebep olmuştur.

Şekil 28: İllere Göre KOSGEB Desteklerinin Dağılımı



Kaynak: KOSGEB İl Müdürlükleri

204. Uşak'ta 2012 yılının Mart ayında Uşak Üniversitesi'nin bünyesinde bir teknoloji geliştirme merkezi faaliyete başlamıştır. (Kaynak: KOSGEB Destekleri Yönergesi, KOSGEB internet sitesi)

i. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı

205. TTGV tarafından Ar-Ge ve yenilik bilincinin yaygınlaşmasına ve ulusal yenilik sisteminin gelişmesine katkıda bulunması hedefi doğrultusunda, Ağustos 2006 tarihinden itibaren 'Ar-Ge Proje Destekleri' adı altında çeşitli destekler sanayi sektöründe yer alan firmalara

dağıtılmaktadır. 2010 yılı itibarıyla fon aktarımı yapılamadığı için TTGV desteklerinde ciddi bir düşüş görülmüş, 2012 yılından itibaren de bu program kapsamında proje başvurusu alınmamıştır.

Tablo 27: TTGV Desteklerinin Dağılımı

	İstanbul	İzmir	Ankara	Afyonkarahisar	Kütahya	Manisa	Uşak
2009	32	7	32	1	0	0	0
2010	20	1	8	0	0	0	1
2011	2	0	1	0	0	0	0

Kaynak: TTGV

j. TÜBİTAK

206. TÜBİTAK desteklerini sanayiye yönelik destekler ve akademiye yönelik destekler olarak ikiye ayırmak mümkündür.

207. Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından verilen sanayi destekleri 10 adet alt programdan oluşmaktadır. Bu programlardan doğrudan yenilik ile ilgili olanlar aşağıda listelenmektedir:

1501 - TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı

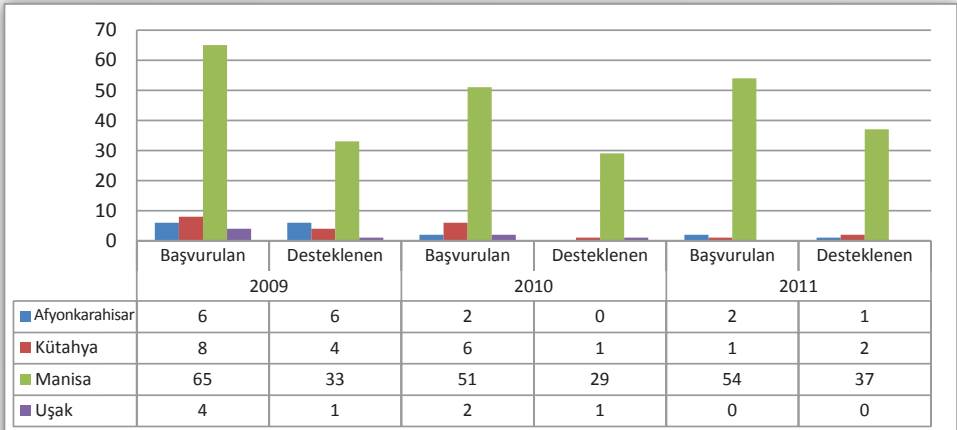
1503 - Proje Pazarı Destekleme Programı

1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı

1511 - TÜBİTAK Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı

1007 - Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı

Şekil 29: TEYDEB Desteklerinin İllere Göre Dağılımı



Kaynak: TÜBİTAK

Tablo 28: Manisa İlinde TEYDEB Desteklerinin Sektörel Dağılımı

Sektör	2009	2010	2011
Beyaz Eşya	5	4	5
Bilişim	5	4	0
Elektrik-Elektronik	15	9	18
Kimya	2	0	1
Makine ve İmalat	2	9	11
Malzeme	3	2	2
Otomotiv	1	0	0
Tarım Gıda	0	1	0
Toplam	33	29	37

Kaynak: TÜBİTAK

208. TR33 Bölgesi'nde yer alan illerden sadece Manisa'nın TEYDEB desteklerinden etkin olarak faydalandığı görülmektedir. Manisa ilinde TEYDEB desteklerinin sektörel dağılımına bakıldığında elektrik-elektronik sektöründe bulunan firmaların bu desteklerin yaklaşık %50'sini aldığı görülmektedir.

209. Araştırma ve Destek Programları Başkanlığı (ARDEB) tarafından yürütülen akademi destekleri 15 alt programdan oluşmaktadır. Ar-Ge ve yenilik konularıyla doğrudan ilişkili olan programlar;

- 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı
- 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı
- 1007 - Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı
- 1301 - Bilimsel ve Teknoloji İşbirliği Ağları ve Platformu Kurma Girişimi Projesi (İŞBAP) olmak üzere 4 tanedir.

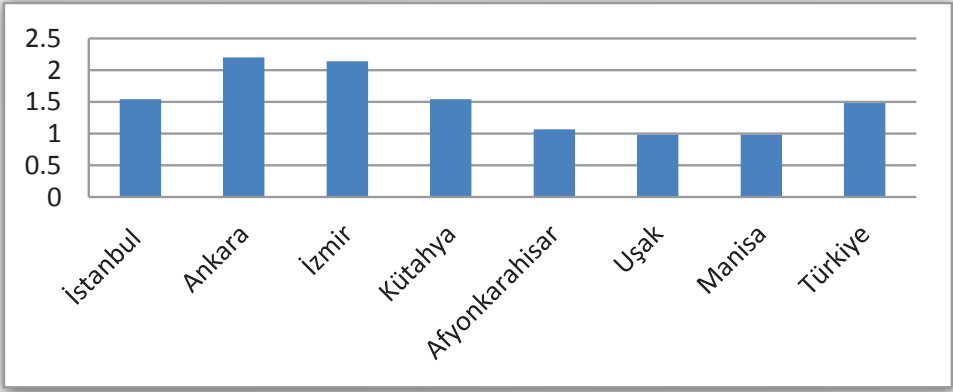
Tablo 29: Yıllar İtibarıyla ARDEB Desteklerinin Dağılımı

Yıllar	Afyonkarahisar	Kütahya	Manisa	Uşak	Türkiye
2009	5	2	2	1	886
2010	5	6	2	3	1.199
2011	8	3	7	2	1.200

Kaynak: TÜBİTAK internet sitesi

210. 2011 yılında Türkiye genelinde verilen ARDEB desteklerinden sadece %1,6'sı TR33 Bölgesi tarafından kullanılmıştır. Bölge'de yer alan firma ve üniversitelerin TÜBİTAK desteklerinden yeterince faydalanamadığı açıkça görülmektedir.

Şekil 30: ARDEB Desteklerinin Dağılımı (Öğretim Üyesi Başına)



Kaynak: TÜBİTAK internet sitesi

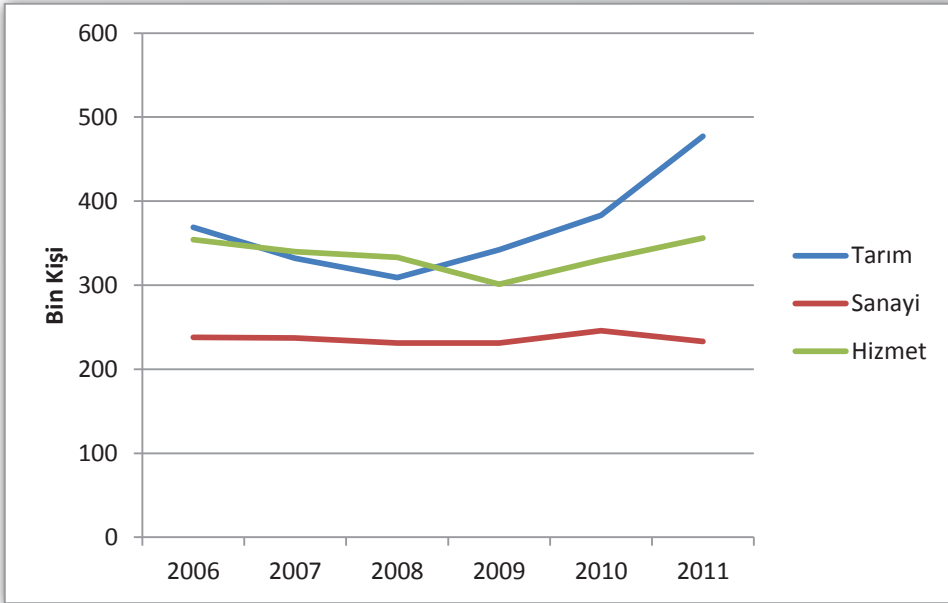
Ek 4: Bölge’de Yenilikçilik: Tarım ve Turizm

Tarım Sektörel Analizi

Sektöre Genel Bakış

211. Günümüzde yenilik konusu daha çok yüksek teknoloji sanayi sektörleri için ele alınsa da aslında tarım ve hizmetler sektörlerinde de birçok yenilik alanı bulunmaktadır. Tarım ve buna bağlı olarak gıda sektörü hem Türkiye hem de Bölge için çok kritik öneme sahiptir. 2000-2009 dönemi ulusal dış ticaret dengesi verileri incelendiğinde gıda ürünleri ve içecek sektörü ihracatın ithalatı geçtiği az sayıda sektör arasında tekstil ve giyim sektörlerini takiben üçüncü sırada yer almaktadır.⁹ TR33 Bölgesi’nde tarımın önemini anlamak için istihdam dağılımı ve katma değer içinde tarımın payına bakmak faydalı olacaktır.

Şekil 31: Bölge’de İstihdam Dağılımı

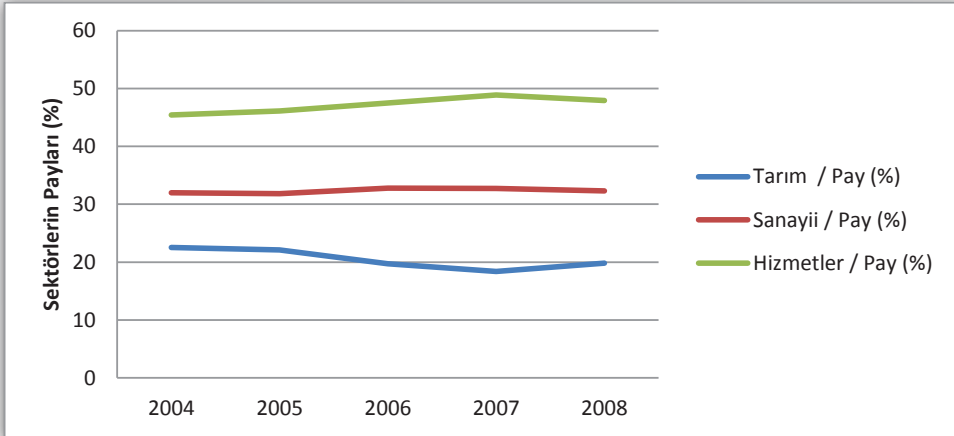


Kaynak: TÜİK

⁹. TÜBİTAK, 2010, Gıda Alanı Ulusal Ar-Ge ve Yenilik Stratejisi Hazırlanmasına İlişkin Bilgi Notu.

212. TR33 Bölgesi'nde istihdamın dağılımı ve yıllar içindeki seyrini incelediğimizde son yıllarda tarım sektöründeki istihdamın sanayi ve hizmetlere kıyasla daha hızlı büyüdüğü görülmektedir. 2006 - 2011 döneminde Türkiye genelinde tarımda istihdam edilenlerin sayısı %25 artmışken, Bölge'deki artış %29'u bulmuştur. Bunun yanı sıra sanayide istihdam edilenlerin sayısı ülke genelinde %17 artarken Bölge'de %2 azalmıştır. Son olarak hizmetler sektöründe istihdam edilenlerin sayısı ülke genelinde %15 artmışken bölgede bu artış %1'in altında kalmıştır. Dolayısıyla Türkiye ortalaması ile kıyaslandığında istihdam anlamında tarım sektörü Bölge'de ön plana çıkmaktadır. Sektörlerin toplam istihdam içindeki paylarına oransal olarak bakıldığında ise tarım sektörünün 2006 yılında %38 olan payının 2011 yılında %45'e yükseldiği görülmektedir. Bu anlamda 2011 yılında Bölge, 26 Düzey-2 bölgesi arasında 6. sırada yer almaktadır.

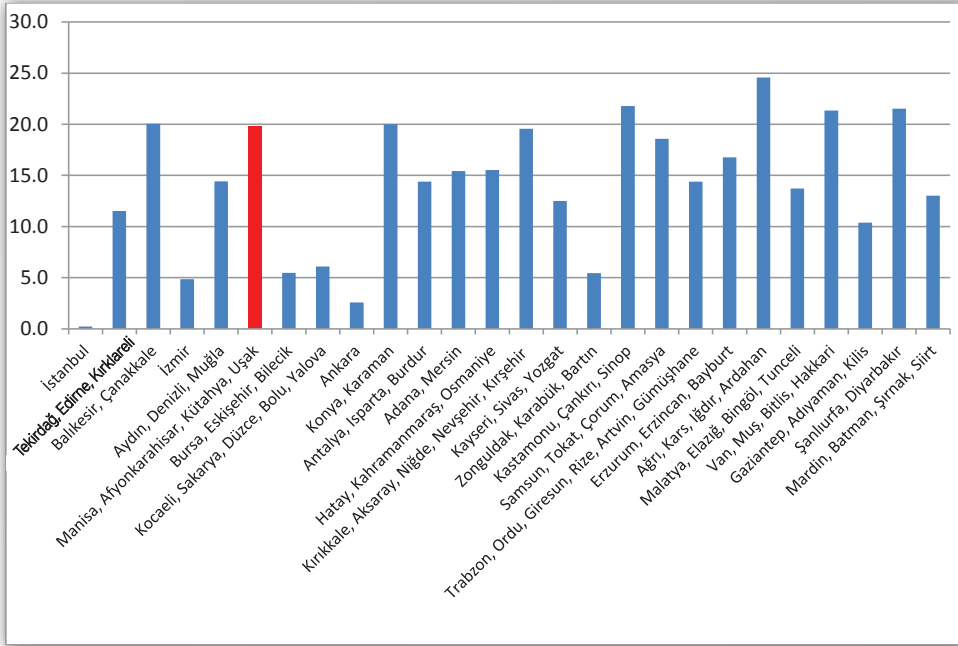
Şekil 32: TR33 Bölgesi Katma Değer İçinde Sektörlerin Payları



Kaynak: TÜİK

213. Bölge'de tarım sektörünün bölgesel katma değer içindeki payı 2004-2008 yılları arasında yaklaşık %20 seviyesinde seyretmiştir.

Şekil 33: Tarım Sektörünün Katma Değer İçindeki Payı (%)



Kaynak: TÜİK (2008)

214. 2008 yılında TR33 Bölgesi %20'lik pay ile gafi safi katma değeri içinde tarım payı en yüksek olan 7. Düzey-2 bölgesidir. Dolayısıyla Bölge için tarım sektörü hem yarattığı istihdam olanakları hem de katma değer anlamında da yadsınamayacak öneme sahiptir.

TR33 Bölgesinde Son 10 Yılın Üretim Eğilimleri

215. Bölge'deki tarımsal üretimde Manisa ilinin ön plana çıktığı görülmektedir. 2010 yılı bitkisel üretim ve hayvansal ürün değeri dağılımlarını incelendiğinde Manisa'nın Bölge'deki toplam üretim değerinin yarısına yakınına sağladığı anlaşılmaktadır. TR33 Bölgesi'nde son 10 yıldaki bitkisel üretim miktarları incelendiğinde en belirgin artışların mısır ve üzümde yaşandığı belirlenmiştir.

216. Bununla beraber Bölge'de son 10 yılda öne çıkan ve üretim seviyesini korumuş diğer önemli ürünler ise buğday, arpa ve şekerpancarıdır. Bu üç ürün de yıllık 800.000 tonun üzerinde üretilmektedir. Bölge için önemli bir başka tarımsal üretim biçimi ise örtü altı sebze meyve üretimidir. Bu alandaki veriler incelendiğinde son 10 yılda domates ve salatalık üretiminin artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

217. Organik tarım alanında da Bölge'de son 10 yılda önemli değişimler göze çarpmaktadır. Bölge'de 2004 yılında 1.464 çiftçi organik üretim yaparken bu sayı 2011 yılında 2.277'ye yükselmiştir. Buna paralel olarak aynı dönemde organik tarım yapılan alanlar da 7.300 hektardan 27.638 hektara yükselmiştir. Son olarak aynı dönemde üretim miktarı üretim alanı kadar olmasa da artış göstermiştir. 2004 yılında 37.172 ton olan organik üretim, 2011 yılında 57.128'e yükselmiştir.

TR33 Bölgesi'nde Tarım ve Yenilik

218. TR33 Bölgesi'nde öne çıkan tarım ürünlerinden biri üzümdür. Türkiye çekirdeksiz kuru üzüm üretiminde ABD ile birlikte dünyanın en önemli iki üreticisinden biridir. 2011 yılında Türkiye 248.000 ton, ABD ise 268.000 tonluk üretim yapmıştır. Türkiye'de üretimin çoğu Manisa, Turgutlu, Salihli, Akhisar, Menemen, Kemalpaşa, Çal ve Çivril'de yoğunlaşmıştır. 2010 yılı verilerine göre Türkiye dünya çekirdeksiz kuru üzüm ihracatının %24'ünü gerçekleştirmektedir.¹⁰

219. Bölge'nin rekabet gücü açısından bu kadar değerli bir ürün olan üzümün uluslararası

¹⁰T.C. Ekonomi Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, Sektör Raporları-Kuru Üzüm.

pazarlarda yeterince tanıtılmadığı kaydedilmektedir.¹¹ Türkiye'nin kuru üzüm ihracatının büyük çoğunluğunun (%91) Avrupa pazarına yöneldiği görülmektedir. Bununla birlikte Japonya (%3,6), Brezilya (%3,1) ve Avustralya (%2,7) gibi ülkeler de dünya kuru üzüm ithalatında ön sıralarda yer almaktadırlar. Pazarlama ve paketleme anlamında yapılacak yenilikler üzümün ihracatının çeşitlenmesinde önemli rol oynayacaktır.

220. Bölge'nin uluslararası piyasalarda önemli ürünlerinden bir diğeri de zeytindir. Dünyada zeytin ve zeytinyağı üretiminin yaklaşık %95'i Akdeniz ülkelerinde yapılmaktadır. TR33 Bölgesi'nde ise Manisa (Türkiye üretiminin yaklaşık %20'si) ve özellikle Akhisar ilçesi öne çıkmaktadır. Bunlara ek olarak son yıllarda bölgede tütün üretimi azalmakta, tütün üreticileri zeytin üretimine yönelmektedir. Bununla birlikte ihracat verilerini incelediğimizde 2009 ve 2010'da toplam zeytinyağı ve sofralık zeytin ihracatının tüm tarım ürünleri toplam ihracatındaki payı sırasıyla %1,8 ve %1,5 düzeyinde kalmıştır. Zeytin üretiminde de hem tanıtım ve pazarlama, hem yüksek kalitede ürün üretme hem de üretimde çevreye verilen zararların azaltılması alanlarında pek çok yenilik fırsatı bulunmaktadır.

221. Başka önemli tarımsal yenilik fırsatı, seraların ısıtılmasında jeotermal enerjinin kullanımudur. Seracılıkta en uygun üretim koşullarının yaratılması seranın ısıtma, soğutma, aydınlatma, havalandırma ve nemlendirme gibi sistemlerle donatılmasıyla mümkün olmaktadır. Seralarda kârlılığı belirleyen en önemli etmen ısıtma maliyetidir. Ülkemizdeki seralarda üretim maliyetlerinin yaklaşık %60'ı ısıtma harcamalarına ayrılmaktadır. Yenilenebilir enerjinin sera ısıtmasında kullanılması işletmelerin kârlılıklarını ve ürünlerin kalitesini arttıracaktır. Ülkemizdeki jeotermal kaynakların %95'i ısıtma amaçlı kullanıma uygundur ve Türkiye bu anlamda dünya beşincisi konumundadır. Türkiye'deki jeotermal kaynakların %66'sı Ege Bölgesi'nde yer almaktadır. TR33 Bölgesi'nde ise Afyonkarahisar'da 4, Kütahya'da 11, Manisa'da 9, Uşak'ta 6 jeotermal alan bulunmaktadır. Jeotermal enerjinin sera ısıtmasında kullanılması önemli bir yenilik alanı olarak öne çıkmaktadır.¹²

222. Konuya ekonomi açısından bakıldığında yeni piyasalara erişim (internet kanallarının kullanımı vs.), gelişmiş pazarlama teknikleri (ortak tanıtım faaliyetleri, etkinlikler, logolar vs.) alanlarında önemli yenilikler geliştirilebilir. Diğer yandan üreticiler arası ilişkiler, üretici-tüketici ilişkileri gibi konunun sosyal boyutları da bulunmaktadır. Bunlara ek olarak üretim organizasyonu alanında yeni örgütlenme biçimleri, işgücü kullanımı gibi alanlar da yine yeniliğe açık alanlardır. İşin teknik boyutuna gelindiğinde yeni ürünler, özel pazarlama teknikleri gibi daha teknoloji odaklı yenilik alanları ortaya çıkmaktadır. Son olarak konunun çevresel etki boyutu da yine yenilik açısından üzerinde çalışılabilecek bir alandır. Yeni, çevreye duyarlı

¹¹ T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2006, Ege Bölgesi Tarım Master Planı.

¹² Kendirli B., Çakmak Ç., Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Sera Isıtmasında Kullanımı.

enerji kaynaklarının geliştirilmesi, sulama-ısıtma teknikleri, biyoenerji üretimi gibi alanlarda da yenilik konusu gözden kaçırılmamalıdır.¹³

TR33 Bölgesi'nde Tarımda Yeniliğe İlişkin Paydaşlar

223. Tarım sektöründe ürünün yetiştirilmesi, işlenmesi, paketlenmesi, pazarlanması aşamalarına ilişkin yenilik stratejileri geliştirilebilmektedir. Bu stratejiler tarımsal araştırma yapan kurumlar, örgütsüz üreticiler, kooperatifler, üretici birlikleri, gıda sanayi firmaları, tarıma destek veren kurumlar ve tarımsal yayım-bilinçlendirme faaliyetleri yürüten kurumlar arası sistemli bir ilişkinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır.

224. Bölge'de tarıma yönelik bir yenilik stratejisine konu olabilecek birçok kurum vardır. Bunlardan öne çıkanları aşağıda sunulmaktadır:

- Bölge'de Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde Deney Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezi, Gıda Kontrol Uygulama ve Araştırma Merkezi, Hayvancılık Uygulama ve Araştırma Merkezi ve Veteriner Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Veterinerlik Fakültesi faaliyet göstermektedir. Bunun yanı sıra Deney Hayvanları Yetiştirme Araştırma ve Uygulama Merkezi Dumlupınar ve Celal Bayar Üniversitelerinde de bulunmaktadır. Uşak Üniversitesi'nde ise Ziraat Fakültesi ve Yeşil Ekonomi Uygulama ve Araştırma Merkezi bulunmaktadır.
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na bağlı Manisa Bağcılık Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Tavuk Hastalıkları Araştırma ve Aşı Üretim Enstitüsü Müdürlüğü ve Afyonkarahisar Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü Bölge'de faaliyetlerini sürdürmektedir.
- Bu araştırma birimlerinin dışında tarımda örgütlü kesim de önemli bir yere sahiptir. Manisa ve Afyonkarahisar'da 20, Kütahya'da 14 ve Uşak'ta 9 üretici birliği bulunmaktadır.

225. Bu kurumlar ile işbirliği içinde Bölge'de gerçekleşen tarımsal üretim zincirinin hangi aşamalarında ne gibi müdahalelerle katma değer ve verimliliğin artırılacağı, Bölge'nin koşullarına en uygun ürünlerin tespit edilmesi, Bölge'deki tarımsal eğitim ve araştırma kurumları ile üreticiler arasında güçlü bir iletişimin kurulması, tarımsal yayım-bilinçlendirme faaliyetleri yürüten kurumların desteklenmesi, üreticinin ihtiyaçlarına uygun destek mekanizmalarının geliştirilmesi gibi birçok alanda yeni araştırma ve strateji geliştirme alanı bulunmaktadır. Bu tür müdahaleler ile Bölge'de önemli bir ağırlığı olan tarım sektöründe verimlilik ve kârlılık artırılarak Bölge'nin rekabet gücü açısından yeni fırsatlar yakalanması mümkündür.

¹³. World Bank, 2012, Agricultural Innovation Systems An Investment Sourcebook, Washington, D.C.

İyi Uygulama Örnekleri

Bilgi Kutusu 3: Tayland'dan Üniversite ve Yerel Paydaşlar Arası İşbirliği Modeli

Tayland'daki Chiang Mai Üniversitesi, geliştirdiği toplum temelli araştırma programı ile akademi ve tarım sektörü arasında yakın ilişkiler kurulması açısından yenilikçi bir uygulamaya imza atmıştır. Öğrenci ve akademik kadronun kırsal alandaki ve tarım sektöründeki dinamiklerden uzak olduğunu düşünen Tarımda Yayım Bölümü, araştırma bulgularının yerel paydaşlar tarafından kullanılabilmesi ve diğer yandan da eğitimin uygulamaya dayalı olarak geliştirilebilmesi için söz konusu programı hayata geçirmiştir. Bu program kapsamında çiftçiler, köy liderleri, öğretmenler, memurlar, gençlik grupları vs. araştırma gündeminin belirlenmesinde sürece dâhil edilmiştir. Kırsal alanda belirli sayıda oluşturulan toplum temelli araştırma merkezlerinde danışmanların desteği ile öğrenci ve mezunlar yerel paydaşlarla bir araya gelmekte ve tarımsal sorunlara çözüm üretecek proje fikirleri geliştirilmektedir. Ardından geliştirilen proje fikirleri gerek merkezi yönetime ait araştırma fonları, gerekse üniversitenin kendi araştırma fonları ile desteklenmektedir. Sonuç olarak bir yandan üniversitenin kırsal alanda görünürlüğü artmakta, diğer yandan da Toplum Temelli Araştırma Merkezleri, Chiang Mai Üniversitesi Tarımda Yayım Bölümü ve ulusal araştırma fonları arasında kurulan düzenli iletişim sayesinde hem fonların doğru kanallara yönlendirilmesi hem de üniversite eğitim programının yerel ihtiyaçlara göre düzenlenmesi sağlanmaktadır.

Bilgi Kutusu 4: Zeytinyağı Üretiminde Sürdürülebilirliğin ve Rekabetçiliğin Güçlendirilmesi

Zafer Kalkınma Ajansı desteği ile Manisa TSO tarafından yürütülen Akhisar TSO, Akhisar Ticaret Borsası ve TEPAV'ın proje ortağı olarak destek verdiği başarılı yenilikçi uygulamalardan bir diğeri de TR33 Bölgesi'nde gerçekleştirilen "Zeytinyağı Üretiminde Sürdürülebilirliğin ve Rekabetçiliğin Güçlendirilmesi Projesi" olarak gösterilebilir. Proje'de amaç zeytinyağı üreticilerinin bilinçli karar alma kapasitelerinin artırılması ile rekabetçi güçlerinin geliştirilmesidir. Proje kapsamında zeytin üretiminde değer zinciri analiz edilmiş, üretimde kirliliği ortadan kaldıracak çözümler geliştirilmiş, zeytinyağı üretiminde alternatif tekniklerin tanıtımı yapılmış, paydaşlar arasında sürekliliği olan politika diyalogu tesis edilmeye çalışılmıştır.¹⁴

Sonuç olarak üretim sürecine odaklanan proje sayesinde yeni üretim teknikleri yaygınlaştırılarak üreticilerin rekabet güçleri arttırılmış, bir yandan da üreticiler, üretimde salınan karasuyun zararlı çevresel etkileri hakkında bilgilendirilmiştir.

¹⁴. Gençler, F. Türkeul, B. 2012, Zeytinyağı Üretiminde Sürdürülebilirliğin ve Rekabetçiliğin Güçlendirilmesi Projesi.

Bilgi Kutusu 5: Wageningen Gıda Vadisi

Tıpkı imalat sanayide olduğu gibi gıda alanında da yeniliklerin yanı sıra başarılı küme oluşumları da bulunmaktadır. Örneğin Doğu Hollanda'da yer alan, kurumsal merkezi Wageningen kentinde olmakla birlikte coğrafi sınırları Amsterdam, Utrecht, Leiden, Horst gibi kentleri kapsayan Avrupa'nın en önemli gıda kümelerinden biri Wageningen Gıda Vadisi'dir.¹⁵ Bu kümenin öne çıkan özelliklerinden en önemlileri küme bünyesinde oluşturulan ağ ilişkileri ve bölgede sahip olunan yenilik tabanıdır. Sözü edilen ağlar özel sektörün girişimleri ve kamunun kolaylaştırıcılığı ve desteği ile hayata geçirilmiştir. 80 firma ve kurumun üye olduğu bu ağlar sayesinde iki ayda bir gıda sanayisindeki gelişmelerin ve fırsatların tartışıldığı toplantılar gerçekleştirilmektedir. Bu toplantılarla bilgi paylaşımı sağlanmakta, çeşitli işbirlikleri kurulmakta ve doğal olarak firmaların yenilikçi kapasiteleri geliştirilmektedir. Kuşkusuz bu ağların en önemli parçalarından biri de eğitim ve araştırma kurumlarıdır. Bunların yanı sıra Bölge'de her yıl düzenlenen Gıda Vadisi Konferansı ile de yeni fikirler, gelişmeler izlenmektedir. Bölge bu ağların yanı sıra güçlü yenilik tabanına da sahiptir. Bu alandaki başlıca paydaşlar Wageningen Üniversitesi, NIZO Gıda Araştırmaları, Gıda ve Besin Enstitüsü'dür. Wageningen Gıda Vadisi sahip olduğu bu ağ ilişkileri ve yenilik paydaşları sayesinde gıda alanında rekabet gücü yüksek bir küme haline gelmiştir.

TR33 Bölgesi'nde Turizm ve Yenilik

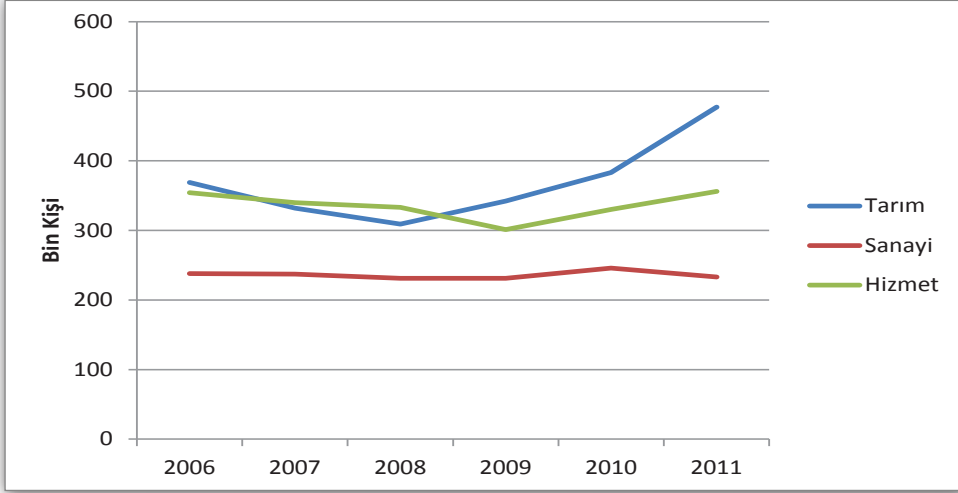
Bölge'nin Turizmine Dair Kısa Bir Bakış

226. Yenilik mevzusu çoğu zaman daha çok teknoloji ve sanayi sektörleri için ele alınsa da hizmetler sektöründe de yenilik çok önemli bir husustur. Hizmetler sektöründe yenilik imalat sanayi sektörüne göre daha kolay olmakla birlikte bu sektördeki yapılacak yenilikler daha fazla katma değer getirebilmektedir. TR33 Bölgesi için hizmetler sektöründe özellikle turizm ve turizm içerisinde de termal ve tarih turizmi ciddi bir potansiyel arz etmektedir. Bölge'deki hizmetler sektörünün katma değerini ve Bölge için önemini anlamak amacıyla hizmetler sektörünün tüm istihdam içindeki payına bakılması gerekmektedir.

227. TR33 Bölgesi'nde istihdamın dağılımı ve yıllar içindeki seyrini incelediğimizde hizmetler sektöründeki istihdamın 2009'a kadar azalmakta, 2009'dan sonra ise artmakta olduğu görülmektedir. Sanayi sektörü istihdamı yıllar boyunca düzenli bir seyir izlemektedir. Aynı dönemde tarım istihdamı 2008'e kadar azalmakta, 2008'den sonra ise ciddi bir artış seyrine girmektedir.

¹⁵ ECORYS Nederland BV, 2009, Develop an Action Plan for ISPAT and Stimulate Dutch Investments into Turkey-Food Processing Cluster Review.

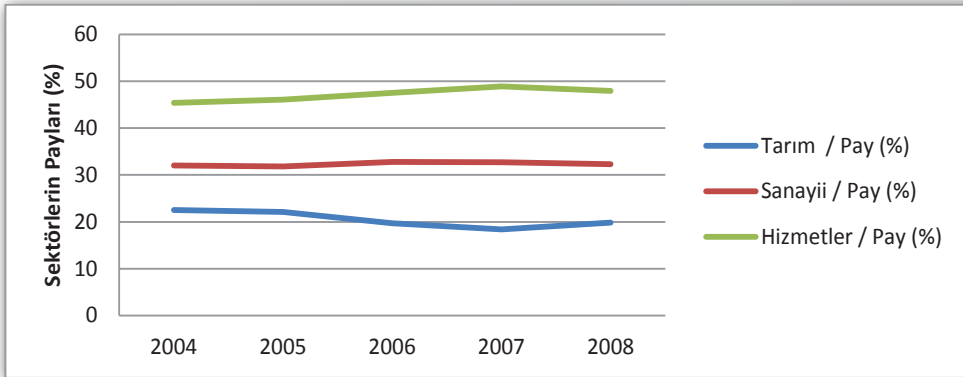
Şekil 34: Bölge'de İstihdamın Dağılımı



Kaynak: TÜİK

228. Bölge'de katma değer içindeki sektörlerin paylarına bakıldığında tarımın giderek azalan bir katma değer payına sahip olduğu görülmektedir. Sanayi sektörünün katma değerdeki payı düzenli bir seyir izlemekte olup hizmetler sektörünün payının giderek arttığı görülmektedir.

Şekil 35: TR33 Bölgesi Katma Değer İçinde Sektörlerin Payları

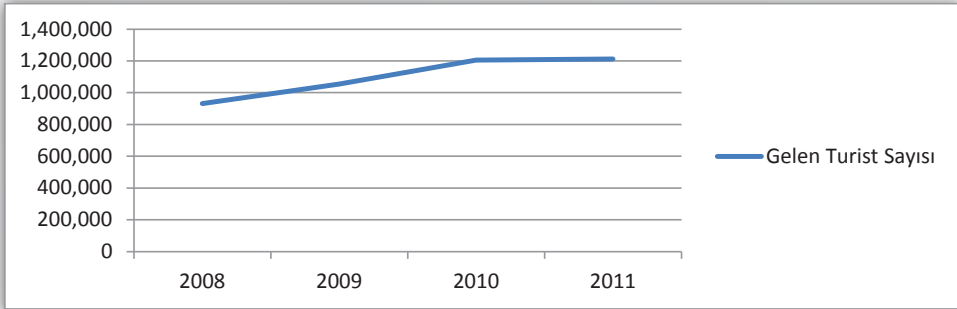


Kaynak: TÜİK

229. TR33 Bölgesi turizm potansiyeli açısından iyi bir konumdadır. Bölge’de termal turizm, tarih turizmi, doğa turizmi gibi birçok dalda turizm potansiyeli bulunmaktadır. Bölge, yüksek turizm potansiyeline rağmen gelen turist sayısı açısından Ege Bölgesi’nin gerisindedir. 2011 yılında turizm işletme belgeli tesislerde konaklayan 33.614.187 turistten 488.831’i Bölge’deki konaklama tesislerine gelmiştir. Bu da ülke toplamının %1,45’ine denk gelmektedir.

230. Bölge’de 2008 yılından beri turizm faaliyetlerinde artış görülmektedir. Şekil 36’daki bilgiler doğrultusunda Bölge’de konaklayan turist sayısında 2008-2010 yılları arasında artış olduğu görülürken, 2011 yılında artış eğilimi azalmıştır. Bu durum Bölge’nin giderek daha çok tanındığını ve turizmden elde edilen gelirlerin giderek arttığını göstermektedir.

Şekil 36: Bölge’ye 2008-2011 Yılları Arasında Gelen Turist Sayısı



Kaynak: Kültür ve Turizm Bakanlığı, Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü (2011)

231. Bölge’de kültür ve tarih turizmi değerleri yoğun olarak bulunmaktadır. Bölge’de 18 müze, 134 ören yeri ve 119 tane tarihi ve sivil mimari eser bulunmaktadır. Çavdarhisar Aizanoi Antik Kenti, Salihli Sardes Antik Kenti, Karahallı Cılandıras Köprüsü, Ulubey Sülümenli (Blaundus) Harabeleri, Sivaslı Sebaste Antik Kenti, Afyonkarahisar ve Kütahya illerindeki Frig Vadisi, Kula Evleri, Domaniç’teki Hayme Ana Türbesi, Şuhut’taki Zafer Yolu, Afyonkarahisar Merkez, Sinanpaşa, Şuhut ve Dumlupınar’a yayılmış şekildeki Başkomutan Tarihi Milli Parkı ulusal ve yüksek tarih ve kültür turizmi potansiyeli olan yerlerdir. Bu değerlere yönelik yapılacak inovatif çalışmalar Bölge’nin bu değerlerden elde edeceği katma değeri artıracaktır.

232. Gezi, yürüyüş, araştırma, gözlem ve tırmanma faaliyetlerini kapsayan doğa turizmi de Bölge’de önemli bir potansiyele sahiptir. Gediz’de bulunan Murat Dağı, Manisa’da bulunan Spil Dağı gezi amaçlı aktiviteler için, Domaniç’teki Kaşalıc Tabiat Koruma Alanı, Emirdağ’daki Dandindere Tabiat Koruma Alanı, Sandıklı’da bulunan Akdağ Milli Parkı ve Ulubey Kanyonu yürüyüş, trekking, doğa inceleme-araştırma amaçlı aktiviteler için; Bolvadin, Çay ve Sultandağı sınırlarında bulunan Eber Gölü, Marmara Gölü, Dazkırı’da bulunan Acıgöl ve Çay sınırlarında

bulunan Karamık Gölü kuş gözlemlene ve araştırma amaçlı aktiviteler için; Kula'daki Divlittpe Volkaniti ve barajı, Kula volkanitleri ve Soma'da bulunan Yağcılı Volkanları (peri bacaları) sahip oldukları coğrafi özellikler bakımından doğa turizminde değerlendirilebilecek önemli turizm varlıklarıdır.

233. Bölge inanç turizmi açısından önemli potansiyele sahiptir. Bölge'de 72 tarihi cami ve 13 kilise bulunmakta olup; sadece Manisa ilinde 47 tarihi cami ve 6 kilise bulunmaktadır. Bunlardan tarihi camiler Merkez, Akhisar, Alaşehir, Soma, Turgutlu, Demirci, Kula ve Ahmetli ilçelerinde; kiliseler, Akhisar, Salihli, Merkez, Alaşehir ve Kula ilçelerinde yer almaktadır. Afyonkarahisar ilinin Merkez, Sinanpaşa, Sandıklı, Dazkırı, Çay ve Bolvadin ilçelerinde toplam 10 tarihi cami bulunmaktadır. Manisa ilinde, İncil'de adı geçen 7 kiliseden üçü (Sardes-Salihli, Thyateira-Akhisar, Philadelphia-Alaşehir) de dahil toplam 6 kilise bulunmaktadır. Ayrıca, Salihli'de bulunan Sardes Sinagogu ve Afyonkarahisar Merkez, Kütahya Merkez ve Manisa Merkez'deki Mevlevihaneler ve Kula'daki makam mezarları inanç turizminde ulusal ve uluslararası potansiyeli bulunan varlıklardır.

234. Bölge, termal turizmde dünyada ilk yedi ülke arasında ve Avrupa'da ilk sırada yer alan Türkiye'nin lokomotifini konumundadır. Termal kaynakların coğrafi açıdan değişik bölgelerde (deniz kenarı, ormanlık, dağlık alanlarda) bulunması, termal turizmin diğer turizm çeşitleri ile entegrasyonu fırsatını sunmaktadır. Bölge'de tüm illerde termal kaynakların yoğun olarak bulunduğu görülmektedir.

235. Bölge, termal turizm kaynakları açısından zengindir. Türkiye'de 170'in üzerinde ruhsatlı kaplıca bulunmakta olup, bunun önemli bir kısmı Bölge'de yer almaktadır. Bölge'de Kültür ve Turizm Bakanlığı ruhsatlı 19 adet, belediye ruhsatlı 28 adet kaplıca bulunmaktadır. Afyonkarahisar ilindeki kaplıcaların ağırlıklı olarak özel sektör işletmesi statüsünde, Kütahya ilindekilerin ise ağırlıklı olarak belediye işletmesi statüsünde oldukları tespit edilmiştir. Manisa ilinde yer alan kaplıcaların Demirci, Kula, Salihli, Soma ve Turgutlu ilçeleri sınırları içerisinde yer aldığı görülmektedir. Kütahya ilindeki kaplıcaların Merkez, Emet, Gediz, Hisarcık, Simav ve Tavşanlı ilçelerinde yoğunlaştığı saptanmıştır. Afyonkarahisar ilindeki kaplıcalar da Merkez, Bolvadin, İhsaniye ve Sandıklı'da yer almaktadır. Uşak'taki kaplıcalar ise Merkez, Banaz ve Ulubey ilçelerindedir.

Yenilik ve Turizm

236. Turizmde yenilik oldukça önemli bir kavramdır. Bölge'deki turizm varlıklarını bu bağlamda değerlendirmek oldukça önem arz etmektedir. Bölge'deki turizm destinasyonlarını yenilikçi bir şekilde belirleyerek Bölge'deki değerini dört mevsim turizm destinasyonları haline getirilmesi uygun olacaktır.

237. Tesislerde turistlerin kalış sürelerinin artırılması için tesislerin fiziki kalitesinin artırılması ve sunulan hizmetlerin çeşitlendirilmesi faydalı olacaktır. Yine turist başına harcamanın artırılması için hizmet çeşitlendirmelerinin bu hususa göre geliştirilmesi daha yerinde olacaktır.

238. Bölge'de gereken yerlerde restorasyon veya çevre düzenlemesi yapılması ve bunlara ek olarak ihtiyaç duyulan yerlerde müzeler yapıp orada geçen tarihi süreçlerin simülasyonu yapılması faydalı olacaktır. Bu simülasyonların bir film haline getirilip yurt içi ve yurt dışında tanıtımı yapılması uygun olacaktır.

239. Bölge'nin en önemli turizm varlığı olan termal ve sağlık turizmi için çeşitli yenilikçi yöntemler geliştirilmelidir. Dubai Sağlık Serbest Bölgesi, Bölge için bu açıdan iyi bir örnek olabilir. Termal turizmden elde edilecek gelirin artırılması için bu tür organizasyonların oluşturulması ve bu organizasyonlar iyi bir şekilde yönetilmesi bölgeye katkı sağlayacaktır.

240. Bölge tarih ve inanç turizmi açısından ciddi potansiyel arz etmektedir. Bölge içerisinde Lidyalıların yaşadığı Sardes Antik Kenti, Osmanlı'nın kurulduğu yer olan Domaniç, Kurtuluş Savaşı'nın en büyük muharebelerinden birinin yapıldığı yer olan Dumlupınar gibi önemli merkezler bulunmaktadır. Turizmde yeniliğin en rahat biçimde yapılabileceği bir dal olan inanç ve tarih turizmi üzerinde yoğunlaşılması, gerekli yerlerde canlandırmalar ve maketler yapılarak bu tarihi dokunun en güzel şekilde yansıtılması uygun olacaktır.

241. Bölge'deki her alanda turizm rotaları belirlenerek bu rotaların yurt içi ve yurt dışında tanıtımı yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca bu güzergâhlarda gerekli levhalandırma ve tabelalandırma çalışmalarının yapılması uygun olacaktır. Buna ek olarak gerekli harita ve broşürlerin hazırlanarak otellere ve turistik merkezlere gönderilmesi önerilmektedir.

242. Bölge'ye gelen ve gelebilecek turistler hakkında gerekli analizler yapılarak ve potansiyel turist profilleri çıkarılarak bu profilleri gerekli istatistiki analizlerle kümelendirip bunlara yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir. Bu çalışmalar kapsamında kümelendirilen turist profillerinin mevcut eğilimleri ile turizm hizmet ve tesis tercihleri belirlenip bu tür hizmet ve tesislerin artırılmasına yönelik politikalar uygulanması uygun olacaktır.

243. Küreselleşen dünyada sosyal medyanın önemi gittikçe artmaktadır. Turizm tanıtım ve pazarlama faaliyetlerinin sosyal medya aracılığıyla yapılması hem maliyet açısından çok uygun hem de daha çok kişiye ulaşma açısından faydalı olacaktır.

244. Turizm bilgi danışma merkezlerinin kurularak ziyaret eden turistlerin istedikleri zaman bilgi alabilmelerinin sağlanması turizm hizmet kalitesinin artırılması açısından yararlı olacaktır. Bu turizm bilgi merkezlerinde Bölge'nin bütün turistik değerleri gösterilmelidir. Ayrıca yine Bölge'deki turizm güzergâhları en açık şekilde anlatılmalı ve turistlerin ilgisini çekecek şekilde gösterimler yapılmalıdır.

Turizmde Yenilik Hakkında İyi Uygulama Örnekleri

Bilgi Kutusu 6: Dubai Sağlık Serbest Bölgesi

Dubai kendi bulunduğu coğrafyada sağlık serbest bölgesi kurarak bir sağlık alanından cazibe merkezi olmak istemiştir. Bu sayede sağlık yatırımlarıyla hem sermaye girişi olmakta hem de nitelikli insan kaynağı çekmektedir. Dubai Sağlık Serbest Bölgesi dünyanın ilk sağlık serbest bölgesi olup 2006 yılında faaliyete başlamıştır ve maliyeti yaklaşık 1,8 milyar dolardır. İçerisinde 2.500 sağlık çalışanı olan Bölge'de 2011 yılı itibarıyla 330 bin ameliyat gerçekleştirilmiştir.

Bilgi Kutusu 7: Fethiye Pastoral Vadisi

Turizmde yenilik faaliyetlerinin en güzel örneklerden bir tanesi Pastoral Vadi'dir. Pastoral Vadi Organik Tarım ve Ekolojik Yaşam Çiftliği, Fethiye'de bulunmaktadır. Bu bölge, ekolojik yaşam çiftliği konsepti ile 2006 yılında bölgede klasik deniz-kum-güneş turizmine bir alternatif olarak faaliyetlerine başlamıştır. Bu Vadi de, yerli ve yabancı turistlere organik olarak üretilen ürünlerden yöresel ve geleneksel yöntemlerle hazırlanan yemekler sunulmaktadır. Burada turistler isterlerse bu organik ürünlerin üretim aşamasında dâhil olabilmektedirler. Ayrıca turistler yöreye özgü el sanatlarını öğrenmekte; kilim dokuma, topraktan çanak-çömlek yapma, ahşap oyma, sepet örme, reçel ve turşu yapmalarına imkân sağlanmaktadır. Çocuklu aileler için de çocuk atölyelerinde, çocukların özgürce eğlenmesine ve doğal ortam içerisinde istediklerini yapabilmelerine imkân tanınmaktadır.



Zafer
Kalkınma Ajansı
Development Agency

T.C. Zafer Kalkınma Ajansı Genel Sekreterliği
Cumhuriyet Mahallesi, Hayme Ana Caddesi,
METEM Tesisleri, Kat: 4, 43020 Kütahya - TÜRKİYE
T:+ 90 274 271 77 61 (pbx)
F:+ 90 274 271 77 63
e-posta: info@zafer.org.tr - pbkb@zafer.org.tr
www.zafer.org.tr

Afyonkarahisar Yatırım Destek Ofisi
Dörtöyl Mahallesi, Turgut Özal Caddesi
No: 69 (Afium Alışveriş Merkezi Karşısı)
03100 Afyonkarahisar - TÜRKİYE
T:+ 90 272 212 20 70
F:+ 90 272 212 21 70
e-posta:afyonkarahisarydo@zafer.org.tr

Kütahya Yatırım Destek Ofisi
Cumhuriyet Mahallesi, Hayme Ana Caddesi,
METEM Tesisleri, Kat: 4, 43020
Kütahya - TÜRKİYE
T:+ 90 274 271 77 61
F:+ 90 274 271 77 63
e-posta:kutahyaydo@zafer.org.tr

Manisa Yatırım Destek Ofisi
Merkez Efendi Mah. Mimar Sinan Bulvarı
No:127 45020
Yunusemre - Manisa - TÜRKİYE
T:+ 90 236 237 29 47
F:+ 90 236 239 49 51
e-posta:manisaydo@zafer.org.tr

Uşak Yatırım Destek Ofisi
Durak Mahallesi, Fatih Caddesi, No: 2/404,
Özmerkez İş Merkezi 64100
Uşak - TÜRKİYE
T:+ 90 276 224 43 41
F:+ 90 276 224 43 42
e-posta:usakydo@zafer.org.tr