

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MALİYE ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

**BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK SİSTEMLERİ VE
DEVLETİN ROLÜ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Gökhan DÖKMEN

Danışman

Prof. Dr. Fevzi DEVRİM

2009

YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Bölgesel Kalkınmada Yenilik Sistemleri ve Devletin Rolü: Türkiye Örneği**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../2009

Gökhan DÖKMEN

DOKTORA TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı : Gökhan DÖKMEN
Anabilim Dalı : Maliye Anabilim Dalı
Programı : Doktora
Tez Konusu : Bölgesel Kalkınmada Yenilik Sistemleri ve
Devletin Rolü: Türkiye Örneği
Sınav Tarihi ve Saati :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün tarih ve Sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliğinin 30.maddesi gereğince doktora tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA O OY BİRLİĞİ O
DÜZELTİLMESİNE O* OY ÇOKLUĞU O
REDDİNE O**
ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. O***
Öğrenci sınava gelmemiştir. O**

* Bu halde adaya 6 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez, burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir. Evet
Tez, mevcut hali ile basılabilir. O
Tez, gözden geçirildikten sonra basılabilir. O
Tezin, basımı gerekliliği yoktur. O

JÜRİ ÜYELERİ

..... Başarılı Düzeltme Red İMZA
..... Başarılı Düzeltme Red
..... Başarılı Düzeltme Red
..... Başarılı Düzeltme Red
..... Başarılı Düzeltme Red

ÖZET

Doktora Tezi

Bölgesel Kalkınmada Yenilik Sistemleri ve Devletin Rolü: Türkiye Örneği

Gökhan DÖKMEN

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimleri Enstitüsü
Maliye Anabilim Dalı

İkinci Dünya Savaşı sonrasında kalkınma iktisadının yükselişiyle birlikte gündeme gelen bölgesel kalkınma anlayışı, 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik krizle birlikte yeniden yapılanma sürecine girmiştir. Bu döneme kadar Keynesyen refah devletinin müdahaleci anlayışıyla şekillenen bölgesel kalkınma anlayışı, 1970'li yıllarda içsel dinamiklere dayalı başarılı bölgelerin ortaya çıkmasıyla birlikte yeni bir boyut kazanmıştır. Mekânsal yeniden yapılanma sürecinin yaşandığı ilgili dönemde içsel dinamikleri harekete geçiren temel unsurun yenilik olduğu konusunda genel bir uzlaşma sağlanmıştır. Yeniliğin bölgesel kalkınmanın temeli olarak görüldüğü bu dönemde, yenilik ile bölgesel kalkınma arasındaki doğrusal sürece ilişkin olarak farklı mekânsal yenilik modelleri gündeme gelmiştir. Bu modeller içerisinde özellikle bölgesel yenilik sistemleri dikkat çekici bir gelişme göstermiştir.

Bölgesel yenilik sistemleri, firmaların, üniversitelerin ve devletin bölgesel ölçekte yenilik sürecine nasıl katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda üniversiteler, temel bilimsel araştırmaları üretmekte; firmalar ise bilgiyi ticarileşmiş ürünlere dönüştürmektedir. Devlet ise, bölgedeki yenilikçi aktörlerin etkileşimli bir biçimde çalışmasını sağlamaktadır. Bu yönüyle bölgesel yenilik sistemlerinde devlet, düzenleyici bir rol üstlenmektedir. Devletin düzenleyici rolü, başta yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması olmak üzere, kümeleşmenin teşvik edilmesi ve yenilikçi ağ yapıların desteklenmesi gibi pek çok alanı kapsamaktadır.

Bölgesel yenilik sistemlerinde devletin düzenleyici rolü, günümüzde pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de gündemde olan bir konudur. Özellikle IX. Beş Yıllık Kalkınma Planı ile başlayan süreçte, bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenmesi öngörülmüştür. Bu kapsamda yenilikte sistem yaklaşımını temel alan önemli düzenlemeler yapılmıştır. Ancak bölgesel yenilik sistemlerinin artan önemine karşın, sistemlere yönelik politikalar çok yetersiz düzeyde kalmış ve doğrudan doğruya bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen herhangi bir bölgesel yenilik programı uygulanmamıştır. Bu nedenle, bölgesel yenilik sistemlerinin gelişiminde devletin rolü, son derece sınırlı kalmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel Kalkınma, Yenilik, Sistem Yaklaşımı, Yenilik Sistemleri

ABSTRACT

Doctoral Thesis

Innovation Systems in Regional Development and Role of the State: Turkish Case

Gökhan DÖKMEN

**Dokuz Eylul University
Institute of Social Sciences
Department of Public Finance**

The concept of regional development which emerged alongside the rising trend of development economics in the Post World War 2 period began to be restructured as a result of the economic crises of 1970's. Regional development which was shaped according to interventionist reasoning of Keynesian welfare state shifted into a new dimension with the emergence of successful regions based on internal dynamics. A general consensus on innovation as the principle factor in mobilizing these internal dynamics was reached in this period of spatial restructuring. During this period when innovation came to be viewed as the foundation of regional development various spatial innovation models were offered to explain the linear process between innovation and regional development. Among these models regional innovation systems has especially exhibited interesting developments.

Regional innovation systems attempts to explain the how firms, universities and the state contribute to innovation process at a regional scale. In this approach universities produce fundamental scientific research and firms transform knowledge into commercialized products. The state ensures that the innovative actors in the region work interactively. From this perspective the state has a regulatory role in regional innovation systems. The regulatory role of the state covers a variety of areas such as building habitats for innovation and entrepreneurship, promotion of clustering and supporting innovative networks.

The role of government regulation in regional innovation systems is a current topic in Turkey, as it is in many other countries. Especially the process initiated by the 9th Five Year Development Plan foresees support for regional innovation systems. In this regard important regulations based on innovation systems were undertaken. But, despite the increasing importance of regional innovation systems policies towards these systems are significantly deficient and a regional innovation program directly aimed towards innovation systems have not been applied. Therefore the role of the state in development of regional innovation systems has been extremely limited.

Key Words: Regional Development, Innovation, System Approach, Innovation Systems

**BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK SİSTEMLERİ VE DEVLETİN
ROLÜ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

İÇİNDEKİLER

| | |
|---------------------------------|------|
| YEMİN METNİ..... | II |
| DOKTORA TEZ SINAV TUTANAĞI..... | III |
| ÖZET | IV |
| ABSTRACT..... | V |
| İÇİNDEKİLER | VI |
| KISALTMALAR..... | XI |
| TABLolar LİSTESİ..... | XIII |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | XIV |
| GRAFİKLER LİSTESİ..... | XV |
| HARİTALAR LİSTESİ | XVI |
| GİRİŞ | 1 |

BİRİNCİ BÖLÜM

**BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK VE BÖLGESEL YENİLİK
SİSTEMLERİ**

| | |
|--|----|
| 1.1. BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK VE YENİLİKÇİ BÖLGELER..... | 4 |
| 1.1.1. Bölgesel Kalkınmanın Tanımı ve Kapsamı | 5 |
| 1.1.2. Bölgesel Kalkınma Anlayışının Dönemsel Gelişimi | 7 |
| 1.1.2.1. Bölge Planlamanın Yükselme Dönemi | 8 |
| 1.1.2.2. İçsel Büyüme Dinamiklerinin Vurgulandığı Geçiş Dönemi..... | 11 |
| 1.1.2.3. Bilgiye Dayalı Ekonominin Öne Çıktığı Dönem..... | 15 |
| 1.1.3. Bölgesel Kalkınmada Yeniliğin Artan Önemi | 19 |
| 1.1.3.1. Bölgesel Kalkınmada Yeniliğe İlişkin Teorik Yaklaşımlar | 21 |
| 1.1.3.1.1. İçsel Büyüme Teorisi | 21 |
| 1.1.3.1.2. Yeni Ekonomik Coğrafya | 27 |
| 1.1.3.1.3. Yeni Kurumsal İktisat | 30 |

| | |
|--|----|
| 1.1.3.2. Bölgesel Kalkınmanın Sürükleyici Unsuru Olarak Yenilik | 33 |
| 1.1.3.3. Bölgesel Kalkınmada Mekânsal Yenilik Modelleri | 38 |
| 1.1.3.3.1. Sanayi Bölgeleri | 38 |
| 1.1.3.3.2. Yenilikçi Çevre | 39 |
| 1.1.3.3.3. Yeni Sanayi Odakları | 40 |
| 1.1.3.3.4. Bölgesel Yenilik Sistemleri | 40 |
| 1.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ VE TEMEL DİNAMİKLERİ..... | 41 |
| 1.2.1. Yenilik ve Yenilikte Sistem Yaklaşımı..... | 41 |
| 1.2.2. Sistem Yaklaşımında Bölgelerin Artan Önemi..... | 46 |
| 1.2.3. Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Mekânsal Dinamikleri..... | 49 |
| 1.2.3.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Kavramsal Çerçevesi..... | 49 |
| 1.2.3.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Temel Özellikleri..... | 51 |
| 1.2.3.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Temel Bileşenleri | 54 |
| 1.2.3.3.1. Bilgiyi Üreten ve Yayan Alt Sistem..... | 57 |
| 1.2.3.3.2. Bilgiyi Kullanan ve Faydalanan Alt Sistem | 57 |
| 1.2.3.3.3. Bölgesel Politika Alt Sistemi | 60 |
| 1.2.3.4. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Ağ Yapı İlişkileri..... | 63 |
| 1.2.3.5. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Başarı Koşulları | 65 |
| 1.2.4. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Bölgesel Kalkınmadaki Önemi..... | 66 |

İKİNCİ BÖLÜM

BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLETİN ROLÜ VE AVRUPA BİRLİĞİ'NE ÜYE BAZI ÜLKE ÖRNEKLERİ

| | |
|---|----|
| 2.1. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLET VE DEVLETİN ROLÜ | 69 |
| 2.1.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Kamu Müdahalesinin Temel Gerekçesi | 70 |
| 2.1.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Düzenleyici Rolü..... | 74 |
| 2.1.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Düzenleyici Rolüne Bağlı Politikalar | 76 |
| 2.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLETİN POLİTİKA ALANLARI..... | 82 |

| | |
|--|-----|
| 2.2.1. Yenilik ve Girişimcilik İçin Uygun Ortamın Sağlanması..... | 82 |
| 2.2.1.1. Bölgenin Bilgi Altyapısının Geliştirilmesi..... | 83 |
| 2.2.1.2. Ar-Ge Yatırımlarına Finansal Destek Sağlanması | 85 |
| 2.2.1.3. Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması..... | 86 |
| 2.2.1.4. Yenilik Kültürünün Yerleştirilmesi..... | 88 |
| 2.2.1.5. Bölgede Geniş Bir Yatırım İkliminin Oluşturulması | 89 |
| 2.2.2. Bölgeye Özgü Kümeleşmenin Desteklenmesi..... | 90 |
| 2.2.2.1. Mevcut Kümelerin ve Kümeleşme Eğilimlerinin Teşvik Edilmesi | 91 |
| 2.2.2.2. Teknoparkların Kurulmasının ve Gelişmesinin Sağlanması | 94 |
| 2.2.2.3. Organize Sanayi Bölgelerinin Kurulmasının Sağlanması | 96 |
| 2.2.3. Yenilikçi Ağ Yapıların Teşvik Edilmesi..... | 98 |
| 2.2.3.1. Firmalar Arasındaki İşbirliği ve Ortaklıkların Desteklenmesi | 98 |
| 2.2.3.2. Üniversite ve Sanayi Arasındaki İşbirliğinin Geliştirilmesi..... | 100 |
| 2.2.3.3. Firmaların Küresel Ağlara Eklemlenmesinin Sağlanması..... | 103 |
| 2.2.4. Bölgelerin Beşeri Sermaye Kapasitelerinin Desteklenmesi..... | 104 |
| 2.2.5. Bölgelerin Sosyal Sermaye Kapasitelerinin Geliştirilmesi..... | 105 |
| 2.3. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE BÖLGESEL YENİLİK POLİTİKASI VE BAZI ÜLKE ÖRNEKLERİ | 106 |
| 2.3.1. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Politikası ve Stratejisi | 107 |
| 2.3.1.1. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Politikası..... | 107 |
| 2.3.1.2. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Stratejisi | 113 |
| 2.3.2. Avrupa Birliği'ne Üye Bazı Ülkelerde Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları | 117 |
| 2.3.2.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları | 118 |
| 2.3.2.1.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri..... | 119 |
| 2.3.2.1.2. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları | 122 |
| 2.3.2.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları | 125 |
| 2.3.2.2.1. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri | 125 |

| | |
|---|-----|
| 2.3.2.2.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları | 127 |
| 2.3.2.3. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları | 131 |
| 2.3.2.3.1. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri | 132 |
| 2.3.2.3.2. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları | 133 |
| 2.3.2.4. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları.. | 138 |
| 2.3.2.4.1. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri..... | 139 |
| 2.3.2.4.2. Polonya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları | 141 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BÖLGESEL KALKINMADA BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ VE DEVLETİN ROLÜ

| | |
|---|-----|
| 3.1. BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARINDA YENİLİK VE YENİLİK SİSTEMLERİ..... | 145 |
| 3.1.1. Bölgesel Kalkınma Politikalarının Dönemler İtibariyle Gelişimi..... | 146 |
| 3.1.2. Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yeniliğin Artan Önemi ve Bölgesel Yenilik Sistemleri | 151 |
| 3.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE MEVCUT DURUM ANALİZİ.. | 155 |
| 3.2.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Türkiye Açısından Önemi | 155 |
| 3.2.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Türkiye'deki Görünümü | 157 |
| 3.2.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerine İlişkin Projeler..... | 166 |
| 3.2.3.1. Mersin Bölgesel Yenilik Stratejisi Projesi..... | 166 |
| 3.2.3.2. Adana Potansiyel ve Var Olan Araştırma Odaklı KOBİ'lerin Desteklenmesi Projesi | 170 |
| 3.2.3.3. İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi Pilot Projesi..... | 171 |
| 3.3. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNE YÖNELİK TEMEL POLİTİKALAR | 173 |
| 3.3.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolü | 174 |
| 3.3.1.1. Bölgesel ve Sektörel Önceliklere Yönelik Teşvikler | 175 |

| | |
|--|-----|
| 3.3.1.2. Ar-Ge ve Teknolojik Yenilik Kapasitesinin Geliştirilmesi | 179 |
| 3.3.1.3. Yenilikçi Ağ Yapıların Desteklenmesi..... | 187 |
| 3.3.1.4. Kümeleşmenin Teşvik Edilmesi..... | 190 |
| 3.3.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolüne Bağlı Aktörler | 193 |
| 3.3.2.1. Yenilik Ağ Yapıların Kurulmasına Yönelik Aktörler | 194 |
| 3.3.2.1.1. Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri | 194 |
| 3.3.2.1.2. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri..... | 196 |
| 3.3.2.1.3. Teknoloji Geliştirme Merkezleri | 200 |
| 3.3.2.1.4. Organize Sanayi Bölgeleri..... | 203 |
| 3.3.2.2. Yeniliği ve Girişimciliği Desteklemeye Yönelik Aktörler..... | 206 |
| 3.3.2.2.1. Bölgesel Kalkınma Ajansları..... | 206 |
| 3.3.2.2.2. İş Geliştirme Merkezleri..... | 209 |
| 3.3.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerine İlişkin Politika ve Uygulamaların Değerlendirilmesi..... | 211 |
| SONUÇ | 214 |
| KAYNAKÇA | 222 |
| EKLER..... | 244 |

KISALTMALAR

| | |
|-------------------|---|
| AB | Avrupa Birliği |
| ABD | Amerika Birleşik Devletleri |
| ABKF | Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu |
| BİYOMEDTEK | Biyomedikal Teknolojiler Merkezi |
| BKK | Bakanlar Kurulu Kararı |
| BMBF | Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı |
| BTRE | Ulaştırma ve Bölgesel Ekonomiler Bürosu |
| BYKP | Beş Yıllık Kalkınma Planı |
| BYSt | Bölgesel Yenilik Stratejileri |
| CoE | İhtisas Merkezleri (Centres of Expertise) |
| DPT | Devlet Planlama Teşkilatı |
| EGİAD | Ege Genç İşadamları Derneği |
| EPRC | Avrupa Politikaları Araştırmalar Merkezi |
| EXIST | Üniversite Tabanlı Yeni Firmalar |
| GÜSAM | Gaziantep Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezi |
| IASP | Uluslararası Bilim Parkları Birliği |
| IRE | Avrupa Yenilikçi Bölgeler Ağı |
| İSO | İstanbul Sanayi Odası |
| İŞGEM | İş Geliştirme Merkezleri |
| KİŞGEM | Kadın Girişimcilere Destek Projesi |
| KOBİ | Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler |
| KOSGEB | Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı |
| KÖY | Kalkınmada Öncelikli Yörelere |
| MAR | Marshall-Arrow-Romer |
| md. | Madde |

| | |
|-------------------|---|
| MEDİBTİKAR | Avrupa-Akdeniz Yenilik ve Teknoloji Programı |
| ODAGEM | Ostim Ortadoğu İleri İmalat sistemleri ve Teknolojileri Ar-Ge Merkezi |
| OECD | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı |
| OSB | Organize Sanayi Bölgesi |
| OTAM | Otomotiv Teknoloji Ar-Ge Merkezi |
| ÖİB | Özelleştirme İdaresi Başkanlığı |
| RDP | Bölgesel Kalkınma Programı |
| RG | Resmi Gazete |
| RGP | Bölgesel Büyüme Programı |
| s. | Sayılı |
| SAM | Seramik Araştırma Merkezi |
| SK | Sayılı Kanun |
| STB | Sanayi ve Ticaret Bakanlığı |
| SUPER SME | Potansiyel ve Var Olan Araştırma Odaklı KOBİ'lerin Desteklenmesi |
| TAM | Tekstil Araştırma Merkezi |
| TBMM | Türkiye Büyük Millet Meclisi |
| TEKMER | Teknoloji Geliştirme Merkezleri |
| TEPAV | Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı |
| TEYDEB | Teknoloji ve Yenilik Destek Programı Başkanlığı |
| TTGV | Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı |
| TÜBİTAK | Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu |
| TÜSİAD | Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği |
| ÜSAM | Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi |
| VINNOVA | İsveç Yenilik Sistemleri Ajansı |
| VINNVÄXT | Dinamik Yenilik Sistemleriyle Bölgesel Büyüme |

TABLULAR LİSTESİ

| | |
|--|-----|
| Tablo 1: Dönemler İtibariyle Bölgesel Kalkınma Anlayışı | 16 |
| Tablo 2: Merkezi Yönetim İle Yerel Yönetimler Arasındaki Sorumluluk Paylaşımı | 62 |
| Tablo 3: Yenilikçi Ağ Yapıların Faydaları ve Etkileri..... | 64 |
| Tablo 4: Neo-Klasik Yaklaşım İle Sistem Yaklaşımının Temel Farkları | 72 |
| Tablo 5: Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Desteklenmesine Yönelik Politikalar | 77 |
| Tablo 6: Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Desteklenecek Yenilikçi Aktörler..... | 78 |
| Tablo 7: Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Farklı Bölge Türlerine Yönelik Politikalar | 80 |
| Tablo 8: Sistemik Başarısızlıklara Yönelik Kümeleşmeye Dayalı Politikalar | 92 |
| Tablo 9: Finlandiya’da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri..... | 120 |
| Tablo 10: İsveç’de Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri | 126 |
| Tablo 11: Almanya’da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri | 132 |
| Tablo 12: Almanya’da Bazı Federe Devletlerde Uygulanan Yenilik Politikaları ... | 137 |
| Tablo 13: Polonya’da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemi..... | 140 |
| Tablo 14: Mersin Yenilik Sisteminin Aktörleri | 167 |
| Tablo 15: İzmir Yenilik Sisteminin Aktörleri..... | 172 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|---|-----|
| Şekil 1: İçsel Büyüme Teorisinde Kişi Başına Bölgesel Çıktı..... | 25 |
| Şekil 2: Bölgesel Yenilik Kapasitesinin Bileşenleri | 35 |
| Şekil 3: Bölgesel Yenilik Çevresinin Girdileri ve Çıktıları | 37 |
| Şekil 4: Bölgesel Yenilik Sisteminin Şematik Gösterimi | 55 |
| Şekil 5: Bölgesel Kalkınmada Bölgesel Yenilik Sistemleri..... | 66 |
| Şekil 6: Bölgesel Yenilik Stratejisinin Aşamaları..... | 116 |
| Şekil 7: Çalışan 1000 Kişi Başına Düşen Ar-Ge Personelinin Düzey 2 Bölgelerine Göre Dağılımı | 160 |
| Şekil 8: Türkiye'nin En Yenilikçi İllerindeki Yenilikçi İşbirliği Ağları..... | 164 |

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Türkiye'nin En Yenilikçi İllerindeki Ürün ve Süreç Yeniliği..... 162

HARİTALAR LİSTESİ

| | |
|--|-----|
| Harita 1: 2008 Yılındaki Patent ve Faydalı Model Tescillerinin İllere Göre Dağılımı | 158 |
| Harita 2: Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Dağılımı..... | 177 |
| Harita 3: TEYDEB Bünyesinde Verilen Hibe Destek Tutarının İllere Göre Dağılımı (1995-2008 Birikimli) | 184 |
| Harita 4: Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri | 196 |
| Harita 5: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan Onay Almış Teknoloji Geliştirme Bölgeleri..... | 199 |
| Harita 6: Yürürlükte Olan Teknoloji Geliştirme Merkezleri | 201 |
| Harita 7: Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgelerinin İller Arasındaki Dağılımı.... | 204 |
| Harita 8: Düzey 2 Bölgelerine Göre Kurulan Bölgesel Kalkınma Ajansları | 207 |
| Harita 9: Türkiye'deki İş Geliştirme Merkezleri | 210 |

GİRİŞ

Kalkınma sürecine mekân boyutunun eklenmesi ile gündeme gelen bölgesel kalkınma olgusu, İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki dünya konjonktüründe, ulusal kalkınma paradigmasının ve kalkınma iktisadının yükselişe geçtiği bir dönemde ortaya çıkmıştır. Bu dönemin bölgesel kalkınma anlayışı, siyasi bağımsızlığı yeni elde etmiş ulus devletlerin ekonomik bağımsızlıklarını sağlamak amacıyla bölgesel dengesizliklere odaklanmıştır. Çünkü ilgili dönemde, bir ülkenin bütün olarak kalkınmasının ülke genelindeki bölgelerin kalkınma sürecine dahil edilmesine bağlı olduğu en güncel söylemi oluşturmuştur.

İkinci Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan mekân ve bölge tartışmaları, Keynesyen refah devletinin yükselişiyle birlikte devlet merkezli politikaların uygulanmasını gerektirmiştir. Bu dönemde devlet, bölgesel dengesizlikleri gidermek amacıyla kamusal fonları geri kalmış bölgelere aktarmış, çeşitli vergisel teşvikler ve kamu altyapı yatırımları ile üretim maliyetlerini düşürmeye çalışmış ve bölgelerdeki gelişme dinamiklerini harekete geçirmeye yönelik olarak büyük ölçekli yatırımlara öncelik vermiştir.

Devlet merkezli bölgesel kalkınma anlayışı, 1970'li yıllara kadar etkisini sürdürmüş; 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik krizle birlikte değişim göstermiştir. Refah devletinin krizi olarak da ifade edilen ekonomik kriz, üretimin yeniden örgütlenmesine bağlı olarak mekânsal bir yeniden yapılanma sürecini ortaya çıkarmıştır. Bu mekânsal yeniden yapılanma sürecinde, devlet desteği ile gelişme gösteren bölgeler ekonomik gerileme içerisine girmiş; yerel dinamikleri harekete geçirmeyi başaran bölgeler ise gelişme göstermiştir. Böylece devlet merkezli bölgesel kalkınma anlayışı yerini içsel dinamiklere dayalı yeni bir bölgesel kalkınma anlayışına bırakmıştır.

Yeni bölgesel kalkınma anlayışında içsel dinamikleri harekete geçiren temel unsurun yenilik olduğu konusunda genel bir uzlaşa sağlanmıştır. Yeniliğin bölgesel kalkınmanın temeli olarak ele alındığı bu dönemde, yenilik ile bölgesel kalkınma arasındaki doğrusal süreci açıklamaya yönelik olarak çeşitli mekânsal yenilik modelleri gündeme gelmiştir. Yeni sanayi odakları, yenilikçi çevre, öğrenen bölgeler

ve bölgesel yenilik sistemleri gibi farklı mekânsal yenilik modellerinin önem kazanmasıyla birlikte bölgeler, küresel ekonominin bir parçası olarak ele alınmış ve yenilik performanslarına göre değerlendirilmiştir.

Yenilik sürecinde bölgelerin artan önemine vurgu yapan bu modellerden bölgesel yenilik sistemleri, 1990'ların ortalarında gündeme gelmiştir. Bölgesel yenilik sistemleri, bölgedeki mevcut kaynakları harekete geçirmeye dayalı olması, kümeleşmenin önemini gündeme getirmesi, bölgedeki bütün aktörlerin işbirliğini temel alması ve bölgedeki sosyo- kültürel ve kurumsal yapıyı öne çıkarması yönüyle dikkat çekici bir gelişme göstermiştir.

Bölgesel yenilik sistemleri üniversite, sanayi ve devlet olmak üzere üç bileşen üzerine kurulmuştur. Bu üç bileşen sistematik ilişkiler bütünü ile birbirine bağlanmıştır. Sistemin aktörlerini de oluşturan bu bileşenlerden üniversiteler, bilimsel ve teknolojik bilgiyi üretmekte; sanayi, söz konusu bilgi birikimini ticari ürünlere dönüştürmekte; devlet ise, sistemdeki aktörlerin işbirliği içinde çalışması için gerekli yenilikçi ortamı sağlayarak düzenleyici bir işlev yüklenmektedir. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemlerinin gündeme gelmesiyle birlikte, devletin yenilik sürecinde oynadığı rol değişmiş ve sistemin etkinliğine yönelik politika alanları farklılaşmıştır.

Bu bağlamda, çalışmanın temel amacı bölgesel kalkınmaya yeni bir bakış açısı getiren bölgesel yenilik sistemlerinde devletin rolünü inceleyerek bu rolün politikaya yansımaları analiz etmek ve Türkiye'deki mevcut durumu değerlendirmektir. Çalışmada bölgesel kalkınma anlayışında yeniliğe dayalı yaşanan gelişmeler analiz edilerek, bölgesel yenilik sistemlerinin mekânsal dinamikleri ve bu dinamiklerin devleti nasıl ve hangi ölçüde etkilediği incelenmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde bölgesel kalkınma anlayışının dönemsel gelişimi ana hatlarıyla ortaya konulmuş ve bölgesel kalkınmada yeniliğin artan önemi, çeşitli teorik yaklaşımlar ve mekânlar yenilik modelleri açısından incelenmiştir. İzleyen aşamada ise bölgesel yenilik sistemlerinin yenilik ile mekân arasında kurduğu bağ ele alınmıştır. Bu kapsamda, yenilikte sistem yaklaşımı, sistem yaklaşımında

bölgelerin artan önemi ve bölgesel yenilik sistemlerinin mekânsal dinamikleri üzerinde durulmuştur.

İkinci bölümde bölgesel yenilik sistemlerinde devletin rolü incelenmiştir. Bu kapsamda sistem yaklaşımında kamu müdahalesinin temel gerekçesi, bölgesel yenilik sisteminde devletin düzenleyici rolü ve bu role bağlı politika alanları ele alınmıştır. Bu bölümde ayrıca, bölgesel yenilik sistemleri ve sistemlere yönelik politikalar, Avrupa Birliği'ne üye bazı ülke uygulamaları açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Finlandiya, İsveç, Almanya ve Polonya'daki yenilik sistemleri ve sistemlere yönelik devlet politikaları ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise bölgesel yenilik sistemleri, Türkiye açısından değerlendirilmiştir. Bu kapsamda öncelikli olarak Türkiye'de uygulanan bölgesel kalkınma politikalarında yenilik ve yenilik sistemlerinin artan önemi vurgulanmış; sonrasında ise bölgesel yenilik sistemlerinin Türkiye için neden önemli olduğu, sistemlerin Türkiye'deki görünümü ve bölgesel yenilik sistemlerine yönelik projeler ele alınmıştır. İzleyen aşamada ise Türkiye'de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar, son dönemde yapılan yasal düzenlemeler dikkat alınarak incelenmiş ve devletin rolü ve devletin rolüne bağlı aktörler incelenmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK VE BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ

Bölgesel kalkınma anlayışı, İkinci Dünya Savaşı sonrasında kalkınma ve ulusal refah devleti anlayışının egemen paradigma haline gelmesiyle birlikte gündeme gelmiştir. 1970'li yıllara kadar bölgeler arası dengesizliklerin giderilmesi ve devletin bölgelere yönelik planlı müdahalesi ile gelişme gösteren bölgesel kalkınma anlayışı, bu tarihten sonra gündeme gelen yeni yaklaşımlara paralel olarak değişim göstermiştir. Kalkınma anlayışının değiştiği ve bölgelerin ön plana çıktığı bu dönemi izleyen süreçte, bölgesel kalkınmada yeniliği önemli bir araç olarak kullanan modeller gündeme gelmiştir. Bu modellerin başında bölgelerdeki bütün aktörlerin işbirliği içerisinde hareket etmesini temel alan bölgesel yenilik sistemleri gelmektedir.

Bu bölümde bölgesel yenilik sistemlerinin bölge ile yenilik arasında kurduğu bağ irdelenmiştir. Bu amaçla öncelikle bölgesel kalkınmanın kavramsal çerçevesi ve bölgesel kalkınma anlayışının dönemsel gelişimi ele alınmıştır. Sonrasında ise bölgesel kalkınmada mekânsal yenilik modelleri incelenmiş ve bölgesel yenilik sistemlerinin temel dinamikleri detaylandırılmıştır.

1.1. BÖLGESEL KALKINMADA YENİLİK VE YENİLİKÇİ BÖLGELER

Kalkınma sürecine mekân boyutunun eklenmesi ile gündeme gelen ve üretim ilişkilerinin tarihsel gelişim sürecine bağlı olarak değişim gösteren bölgesel kalkınma anlayışı, son yıllarda yeniliğin ve yeniliğin yayılma sürecinin öne çıkmasıyla yeni bir boyut kazanmıştır. Yenilik, rekabet gücü ve kalkınmanın bir arada ele alındığı günümüz koşullarında, bölgesel kalkınmanın temel dinamiklerinde önemli değişimlerin yaşandığı bir sürece girilmiştir. Bu süreçte yenilik bölgesel kalkınmanın temelini, yenilikçi bölgeler ise bölgesel kalkınma literatürünün temel inceleme alanını oluşturmuştur.

1.1.1. Bölgesel Kalkınmanın Tanımı ve Kapsamı

Ekonomik faaliyetler sadece belli bir zaman boyutunda gerçekleşmemekte, bunun yanında belli bir mekânı da gerektirmektedir*. Zamansal bir boyut taşıyan ekonomik faaliyetlerin mekânla ilişkilendirilmediği 20. yüzyılın başlarına kadar ki geleneksel iktisadi yaklaşımda “*Ne üretilecek? Nasıl üretilecek? Kim için üretilecek?*” sorularına mesafe, işlem maliyeti ve diğer mekânsal unsurlar dikkate alınmaksızın cevap aranmıştır.

20. yüzyılın başlarından itibaren ise üretimin, üretim faktörlerinin ve tüketimin mekânda dengesiz dağılımının ortaya çıkmasıyla birlikte mekân, ekonomik analizlere bir değişken olarak girmeye başlamıştır. İlk olarak mekânı ulaşım ortadan kaldırılabilen bir mesafe olarak kabul eden ekonomistler, taşıma harcamalarına dayanarak, işletmelerin kuruluş yerini ve kentlerin hiyerarşisini belirlemeye çalışmışlardır. Mekânı yüzey olarak kabul eden bir grup ekonomist ise görgül bulguları genel formüllere dönüştürerek mekânın etki alanı üzerinde yoğunlaşmıştır (Eceral, 2005:90).

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise ekonomik olayları mekânsal açıdan inceleyen ve iktisadın bir alt dalı olarak kabul edilen bölgesel iktisat ortaya çıkmıştır. 2. Dünya Savaşı’nı izleyen dönemde kalkınma iktisadının gelişmesine paralel olarak önem kazanan bölgesel iktisat ile ekonomik aktörlerin mekândaki ekonomik davranışları analiz edilmeye başlanmıştır.

Mekânsal yapıda belli bir düzen kabulü ile gelişme gösteren bölgesel iktisat, mekânı analiz etmesi yönüyle ekonominin diğer disiplinlerinden farklılaşmaktadır**. Bölgesel iktisadı ekonominin diğer disiplinlerinden ayıran temel farklılık, bu disipline ait özelliklerde saklıdır. Bölgesel iktisat ilk olarak, ekonomik faaliyetlerin mekânsal dağılımı ile ilgilenmektedir. Bu disiplinin ikinci ilgi alanını ise bölgelerin ekonomik anlamının tanımlanması ve bölgelerarası ekonomik ilişkiler

* *Zaman*, başı ve sonu bilinmeyen, ancak geçmişten geleceğe uzanan, geri dönülmesi olanaksız, tek boyutlu bir ögedir. Diğer yandan *mekân*, ekonomik faaliyetlerin üzerinde gerçekleştirildiği iki ve hatta üç boyutlu seçilebilen, değiştirilebilen ve dolayısıyla geri dönülebilen bir ögedir (Dinler, 2005:5).

** *Mekân*, sadece bölgesel iktisat tarafından incelenmemekte; mikro ve makro iktisat, uluslararası iktisat, ulaştırma ve çevre ekonomisi gibi farklı disiplinlere de konu olmaktadır. Bu yönüyle bölgesel iktisat ile ifade edilen disiplinler arasında yakın ilişkiler bulunmaktadır.

oluşturmaktadır. Bölgelerarası ilişkiler, denge analizlerini gerektirdiği için optimal dengenin nasıl sağlanacağını konusu da bölgesel iktisadın ilgi alanına girmektedir. Bölgesel iktisat son olarak, farklı mekânsal yapılar için nasıl bir bölgesel politikann uygulanması gerektiği ile ilgilenmektedir (Siebert, 1969:2-3). Bölgesel iktisat, farklı ilgi alanlarına yoğunlaşmakla birlikte, bu alanların ortak paydasında bölgelerin kalkınma problemleri yer almaktadır. Bu açıdan bölgesel iktisadın temel çalışma alanını bölgesel kalkınma oluşturmaktadır.

Ekonomik kalkınmanın etki alanında bulunan bölgesel kalkınma kavramı; nüfus, istihdam, gelir ve üretilmiş katma değerdeki değişimle ölçülen bölgesel verimliliğe işaret etmektedir. İktisadi kalkınmanın tamamlayıcı bir ögesi olarak ele alınan bölgesel kalkınma ile az gelişmiş bölgeler açısından verimliliğin yanı sıra refah, yaşam kalitesi ve tüketim kalıpları gibi konularda da değişim beklenmektedir.

Sosyal bilimler literatüründe kullanıldığı şekliyle bölgesel kalkınma kavramı, genel olarak nüfus, sanayi yapısı, gelir dağılımı, mali piyasalar, ulaşım ve haberleşme olanakları, sağlık ve eğitim hizmetlerindeki farklılıkları ifade eden bölgesel dengesizlik temelinde ele alınmaktadır. Bu yönüyle kavram; sanayileşmenin belli bölgelerde toplanması sonucu ortaya çıkan eşitsizliği gidermek amacıyla, geri kalmış bölgelerdeki gelişme dinamiklerini harekete geçirerek ülke içinde adil bir refah dağılımının sağlanması, şeklinde tanımlanmaktadır.

Günümüzde bölgesel kalkınma, bölgesel dengesizliklerin azaltılmasının ötesinde çok daha geniş bir anlamda ele alınmaktadır. Bu yönüyle kavram, ülke bütününde yer alan bölgelerin, çevre bölgeler ve dünya ile karşılıklı etkileşimi ile oluşan bölge vizyonunu dikkate alan, katılımcılık ve sürdürülebilirliği temel ilke edinen ve insan kaynaklarının geliştirilmesi yoluyla bölge refahının yükseltilmesini amaçlayan çalışmalar bütünü şeklinde betimlenmektedir (İldırar, 2004:16).

Bölgesel kalkınma, çok farklı anlamları bünyesinde taşıyabilmektedir. Şöyle ki; bölgesel kalkınma, uluslararası alanda rekabetçi yerel ekonomi anlamına gelebilmekte; büyükşehirlerde yaşayanlarla eşit sağlık hizmeti, gençlere iş imkânı, daha fazla ticari işletme ve fabrika gibi farklı şekillerde ifade edilebilmektedir. Ayrıca, müreffeh bir bölge, eğitimli bir bölge ya da ekolojik olarak sürdürülebilir bir

bölge şeklinde gündeme gelebilmektedir. Bu yönüyle bölgesel kalkınma, bölgedeki değişim sürecini pozitif yönde etkileyen her türlü bileşeni kapsamaktadır (Eversole, 2005:91).

Belli bir bölgenin ekonomik ve sosyo-kültürel yapısındaki değişim olarak da tanımlanabilen bölgesel kalkınma, ülke kalkınmasına göre çok boyutlu ve karmaşık ilişkiler ağını içermektedir (Altay ve vd., 2004:16). Çünkü bölgesel kalkınma ekonomi yanında, toplumbilim, demografi, tarih, coğrafya, siyaset ve yönetim bilimlerinin ortak paydasında yer almakta olup, bu yönüyle disiplinler arası etkileşimi ve işbirliğini gerektirmektedir (Keleş, 2002:334).

Disiplinlerarası bir alan olan bölgesel kalkınma, hem bir ürün hem de bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bölgesel kalkınma, ekonomik kalkınmanın bir ürünüdür. İş imkânları, refah, yatırım, yaşam standartları ve çalışma koşulları gibi belli bir bölgede faaliyet gösteren ve yatırım yapan ekonomik aktörlerin önem verdiği konular, ekonomik kalkınmaya bağlıdır ve bölgesel kalkınmanın ürünü olarak ele alınmaktadır. Bölgesel kalkınma, aynı zamanda bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Bu süreç, sanayi desteği, altyapı, işgücü ve piyasanın genişlemesi gibi unsurlara bağlıdır (Stimson, Stough ve Robert, 2006:4).

Bölgesel kalkınmaya bir süreç dinamiği ile yaklaşılması, sürecin açıklanmasına yönelik farklı yaklaşımları gündeme getirmiştir. 1950'lerden bu yana, değişen dünya koşulları sonucu ortaya çıkan yeni olguların etkisi ile bölgesel kalkınmayı açıklamaya yönelik olarak ele alınan kavramlar sürekli değişmiştir. Bu nedenle bölgesel kalkınmanın temel dinamikleri, değişen koşullara uyumlu bir şekilde dönemsel olarak incelenmelidir.

1.1.2. Bölgesel Kalkınma Anlayışının Dönemsel Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı sonrasında gündeme gelen bölgesel kalkınmayla birlikte, ekonomik ve sosyal kalkınma sorunu mekânsal bir boyut kazanmıştır. “Yerleşme ekonomisi” ya da “alan ekonomisi” olarak da tanımlanan bölgesel kalkınma olgusu, sanayileşme süreciyle birlikte önem kazanmış ve değişen dünya koşullarına bağlı olarak değişim göstermiştir.

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş sürecinde ortaya çıkan bölgesel kalkınma paradigmasını üç dönemde incelemek mümkündür. Birinci dönem, İkinci Dünya Savaşı sonrasında, devletin kalkınma sürecine doğrudan bir aktör olarak dahil olduğu ve refah devleti anlayışının hakim olduğu bölge planlamanın yükselme dönemidir. İkinci dönem, 1970’lerde yaşanan kriz sonrasında ortaya çıkmıştır. Bu dönem, kamu müdahalesinin öneminin azaldığı ve yerel potansiyele dayalı içsel dinamiklerinin önem kazandığı geçiş dönemidir. 1990’ların başından günümüze kadar devam etmekte olan üçüncü dönem ise küresel rekabet dinamiklerinin en üst düzeyde vurgulandığı, klasik rekabet unsurları yerine bilgi toplumuna dayalı yeniliğin öne çıktığı dönemdir.

1.1.2.1. Bölge Planlamanın Yükselme Dönemi

2. Dünya Savaşı sonrasındaki dünya konjonktüründe, sermaye birikim sürecinin hızlandığı ve yerel/kısmi durgunluklar dışında global ölçekte krizlerin olmadığı yoğun ya da Fordist üretim sisteminin* geçerli olduğu bir dönem yaşanmıştır. Bu dönemde sermayenin verimliliğinde yaşanan artışa paralel olarak üretimin arttığı, tüketimin kitleleştiği ve yaşam standartlarında genel bir iyileşmenin olduğu gözlenmiştir. İlgili dönemdeki yoğun sermaye birikimi, üretkenlikteki artış ile ücretlerdeki yükselmenin birbirini desteklemesini olanaklı kılmıştır (Sönmez, 1998:91-92).

Sermaye birikim sürecinde yaşanan bu hızlı gelişme, birikim sürecine taraf olanlar arasında bir dizi eşitsizliği ortaya çıkarmış ve bu süreç mekânsal bir dengesizliğe neden olmuştur. Özellikle bu dönemde geçerli olan Fordist üretim sisteminin büyük sermaye yatırımlarını gerektirmesi, üretimin belli bölgelerde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Büyük işletmelere yarı mamul üreten yan

* Fordizm genel olarak, büyük ve dikey olarak bütünleşmiş firmalar, ölçek ekonomileri, montaj hattı teknikleri, yarı nitelikli işgücü, hiyerarşik denetim yapısı ve toplu sözleşme gibi özelliklere bağlı olarak tanımlanmaktadır. Fordizmin varlığını sürdürebilmesinin iki temel ön koşulu, standart tüketim kalıpları ile geniş ve istikrarlı pazarların varlığıdır. Pazarlar, hem büyük miktarda üretilmiş standart malların tüketilmesine imkan sağlayacak şekilde geniş olmalı, hem de büyük ölçekli yatırımların devamına olanak sağlayacak şekilde istikrarlı olmalıdır. Fordist üretim sistemi ise değiştirilebilir parçalarla belirli bir ürünün kitlesele olarak üretilmesi şeklinde tanımlanabilir. Kitlesele üretimin temel mantığı, ölçek ekonomileri ve işbölümünün sağladığı pozitif içsel ve dışsal ekonomilerden faydalanmak ve işgücü verimliliğini artırıp maliyetleri düşürmektir. (Keune, 2001:1; Yırtıcı, 2005:53).

sanayilerinde bu bölgelerde bulunmayı tercih etmeleri ile birlikte, başta otomobil olmak üzere gemi yapımı, ulaştırma teçhizatı, çelik, petrokimya, lastik, elektrikli tüketici malları ve inşaat alanlarında büyük sanayi bölgeleri ortaya çıkmıştır (Harvey, 2006:152).

Ağır sanayiye dayalı az sayıda büyük üretim tesisinin kümelendiği alanların ortaya çıkması, başka bir ifadeyle sermayenin belli bölgelerde yoğunlaşma eğilimi göstermesi, bölgesel dengesizlikleri yapılaşmış ve bu yapısal dengesizliği hedefleyen bölgesel kalkınma anlayışı gündeme gelmiştir. Bu dönemde bölgesel dengesizliklerin ülkenin kalkınmasını engelleyecek kadar önemli bir kutuplaşmaya neden olması, mekânsal dengesizliğe önem verilmesini gerektirmiştir.

Güçlü bir ulus devlet kurmak amacıyla bütün mekânsal birimleri içine alacak şekilde endüstri, nüfus ve altyapıda dengeli dağılımının hedeflendiği bu dönemde, bölgesel dengesizliklerin ve bu dengesizliklerin neden olduğu ekonomik ve sosyal sorunların giderilmesinde en önemli sorumluluk refah devletine verilmiştir. Bu nedenle Keynesyen refah devletinin yerel/bölgesel ekonomiler üzerindeki yeniden dağıtıcı ve dengeleyici etkileriyle şekillenen bu dönem, “*Mekânsal Keynesizm*” şeklinde kavramsallaştırılmıştır. *Mekânsal Keynesizm* dönemi, “*sanayinin bölgesel olarak yeniden dağılımı ve/veya işgücü maliyetlerinin azaltılması yoluyla yerleşmiş yapısal talep yetersizliğinden kaynaklanan ekonomik gerileme sürecini önlenmeye çalışmak*” şeklinde betimlenmiştir (Brenner, 2004:115).

Ekonominin mekânsal yapısını biçimlendirmede devlete verilen rol, geri kalmış bölgelerdeki gelişme dinamiklerini harekete geçirecek sektörlerde doğrudan üretim yatırımlarının yapılmasını, bölgelerde gerekli kamu altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesini, özel sektörün yatırımlarını özendirici ve koruyucu düzenlemelerin uygulamaya konulmasını kapsamıştır (Tekeli, 2004:255). Diğer taraftan ilgili dönemde sermayenin kısıtlı bir kaynak olduğu ve bu kısıtlı kaynağın en verimli yatırımların gerçekleştirilmesinde kullanılmasının zorunluluğu, ekonomik

planlamanın ve dolayısıyla bölge planlamasının* yaygınlık kazanmasına neden olmuştur.

Temel olarak merkezden yönetilen planlama fikrinin benimsendiği ve planın uygulama ve karar verme süreçlerinde kademeli dağılma ve merkezden yayılma kavramlarının ön plana çıktığı bu planlama yaklaşımında; sosyo-iktisadi gelişme sürecinin iç bütünlüğünü sağlamak, ülke kaynaklarından optimum biçimde faydalanmak, ulusal ve bölgesel ölçekte dengeli ve sürdürülebilir sürekli pozitif büyümeyi gerçekleştirebilmek ve geri kalmış bölgeleri gelişme düzeyini yükseltebilmek gibi amaçlarla bölgelere yönelik planlı müdahalenin gerekliliği öngörülmüştür (Çakmak ve Erden, 2004:81).

Bu planlı müdahale, ülkelerin değişik bölgelerinde farklılık gösteren ekonomik, sosyal, kültürel ve fiziki sorunların çözümü için bölgelerin şartlarına uygun bölge planlarının hazırlanmasını gerektirmiştir (Öztürk, 2001:106). Bölge planlaması, kalkınmanın yersel, mekânsal, bir başka deyişle coğrafi boyutlarını da hesaba katma gereksinmesinden doğmuştur. Bu dönemde bölge ölçüsünde planlama çalışmaları yapılarak, yerel bilgilerin ulusal planlara aktarılması kolaylaştırılmış ve ulusal kalkınma ereklerinin yerel planlara yansıtılması sağlanmıştır. Bu açıdan bölge planlaması, soyut ve genel düzeyde olan ulusal planlar ve politikalar ile somut ve yerel düzeyde yer alması gereken yerel planlama eylemleri arasında bir bağ kurmuştur (Keleş, 2002:331-332).

Bu dönemde çeşitli ülkelerde uygulanan bölge planlama yaklaşımları ülkelerin sosyo-ekonomik, siyasi ve kültürel yapılarına göre farklılaşmakla birlikte, ortak paydada; kaynakların optimum kullanımını, ekonomik yararın olabildiğince arttırılmasını ve yararın bölgeler arasında dengeli dağılımını temel almıştır (DPT, 2000a:19-20).

Bölgesel planlamadan ya da ulusal planlamanın mekânsal örgütlenmesinden iki önemli işlevi yerine getirmesi beklenmiştir. Bölgesel planlamadan ilk olarak, ülkenin ekonomik gelişmesindeki etkinliği arttırması beklenmiştir. Bölgesel

* Bölgesel planlama, toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları göz önünde bulundurarak, yerleşim alanlarının şekillenmesine yön vermeye ilişkin bir faaliyet alanıdır (Öztürk, 2001:103-106).

planlamadan ikinci olarak ise bölgesel dengesizlikleri azaltması beklenmiştir. Bu kapsamda bölge planları, ülke içindeki dengesiz dağılımı düzeltmede kullanılan bir mekanizma olarak görülmüştür (Öztürk, 2001:106). Bölge planları yerel kaynakları harekete geçirip, dıştan gelen yatırımları yönlendirerek bölgesel gelişmeyi başlatacak ve eşitsizlikleri önleyecek bir müdahale aracı olarak, 1970’li yılların başlarına kadar önemini korumuştur.

2. Dünya Savaşı sonrasında gündeme gelen bölgesel kalkınma anlayışı, dünya ekonomik sisteminin 1970’li yıllarda yaşadığı ekonomik krize kadar teknolojik ilerlemenin sınırlı olduğu ve yüksek gümrük tarifelerinin uygulandığı kapalı bir ekonomik sistemde geçerli olmuştur. Bu dönemdeki bölgesel kalkınma anlayışı, bir yandan dış kaynaklı (bölge dışından) unsurlara önem verirken; diğer yandan da bölgedeki yapısal değişim sürecinin merkezine devleti koymuştur. Ancak, ekonomik faaliyetlerin mekânsal dağılımını etkilemek amacıyla uygulanan teşvik sisteminin başarılı olmaması, kamu altyapı yatırımlarının bölgedeki gelişme dinamiklerini harekete geçirmede yeterli olmaması ve bölgesel çarpanın etkin işlememesi bu dönemdeki kalkınma anlayışının sorgulanmasına zemin hazırlamıştır (Polese, 1999:304-306).

Diğer taraftan, 1970’lerin ortalarından itibaren küresel ölçekte ağırlığı hissedilmeye başlanan ve etkilerini ekonomi yanında siyasal ve kültürel alanda da gösteren ekonomik kriz, mekânsal süreçte bir yeniden yapılanma ortaya çıkarmıştır. Keynesyen refah devletinin krizi olarak da adlandırılan bu süreçte, sermayenin birikim sürecini yeniden örgütlemesi, ulus devletin fonksiyonlarındaki değişimler ve yerelin artan önemi, bölgesel kalkınma anlayışının değişmesine neden olmuştur.

1.1.2.2. İçsel Büyüme Dinamiklerinin Vurgulandığı Geçiş Dönemi

1970’li yılların ortalarında yaşanan ekonomik kriz, verimlilik artışında büyük bir yavaşlama, imalat sektöründe kapasite kullanım oranlarında düşme, enflasyon ve işsizlik oranlarındaki aşırı yükselme biçiminde iktisadi konjonktürde değişime neden olmuş ve başta ekonomik olmak üzere sosyal, kültürel ve politik alanlarla çeşitli değişimler gündeme gelmiştir.

1950'lerden 1970'lere kadar daha önce görülmemiş bir büyüme sürecine giren dünya ekonomisinin bu tarihten sonra yaşadığı derin ekonomik kriz, aynı şekilde derin ve kapsamlı bir yeniden yapılanma süreci ile aşılmaya çalışılmıştır. Yaşanan yeniden yapılanma sürecinde ortaya çıkan yeni üretim örgütlenmesi, yeni teknolojik gelişmeler, ilişki biçimlerinin değişmesi, sermaye birikim rejiminin yeniden şekillenmesi ve bireyin toplum içindeki değişen rolü, geçmiş üretim ve birikim döneminden farklı düzenleme mekanizmalarının tanımlanmasını gerektirmiştir. Üretim ve sermayenin bu yeni stratejisi, devletin 1970'li yıllarda yaşadığı mali kriz sonrasında bazı işlevlerinin tasfiyesi bazılarının da önem derecesinin değişmesi ile birlikte ele alındığında, “*daha az devlet ve devlet müdahalesi, daha az düzenleme ve kurallar*” anlayışı güncel bir söylem haline gelmiştir (Eraydın, 2002:16).

Bu dönemde globalleşme, uluslararasılaşma veya evrenselleşme olarak da ele alınan ve ekonomik ilişkilerde sınır ötesi faaliyetlerin artışıyla betimlenen küreselleşme olgusunun artan etkisi (Devrim ve Altay, 1997:211), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kurulan dengeleri değiştirmiş ve piyasa merkezli yaklaşımlara doğru yönelmeler ortaya çıkmıştır. Sermaye ve mal piyasalarında yaşanan yakınsamaya bağlı olarak hızlanan küreselleşme sürecinde, ulus devletin ekonomik ve sosyal yapısında önemli değişimler yaşanmıştır. İlgili dönemde küresel güçlerin (uluslararası kurumlar, uluslararası örgütler ve güçlü çok uluslu şirketler) bölgesel/yerel ilişkileri öne çıkarması, ulus devletlerin işlevlerinin bir bölümünün uluslarüstü kurumlara, bir bölümünün ise bölgesel/yerel idarelere devredilmesini gerektirmiştir (Eker, Altay, Sakal, 2009:11-13).

Ulus devletin uyguladığı politikalarının etkinliğinin sorgulandığı bu dönemde, devletin bölgesel kalkınmada oynadığı rol değişmiş ve kamu müdahalesine olan gereksinim tartışılır hale gelmiştir. Devletin bölgesel kalkınmada oynadığı rolün değişmesiyle birlikte, bölgesel dengesizliklerin giderilmesi ve yatırımların bu amaçla az gelişmiş bölgelere yönlendirilmesi gibi amaçlarla uygulanan kamu müdahalesi yerini, küreselleşmenin ortaya çıkardığı rekabetçi piyasa koşullarını düzenleme görevine bırakmıştır (Evren ve Çekiç, 2003:190).

Refah devleti sisteminin gerilemesine paralel olarak merkezi yönetimin bölgelere yaptığı sübvansiyon ve kredi gibi mali araçlarda azalmaların ortaya çıkması, bölgeler üzerinde iki türlü etki yapmıştır. İlk olarak, bölgeler yeni oluşan küresel ekonomide, ulus devlete referansla değil, uluslararası sistem içerisindeki konumları ile tanımlanmaya başlamışlardır. İkinci olarak, ulus devletin desteği ortadan kalkınca bazı bölgeler sıçrama yaparken, diğerlerinin geçmişteki gelişmişlik düzeylerini bile korumada zorlandıkları görülmüştür (Özaslan, 2004:80).

Ulus devletin mali desteğinin azalması ile birlikte bölgeler, kendi içsel dinamiklerine yönelmiş ve bu içsel dinamiklere dayalı olarak gelişme gösteren yeni sanayi odakları ortaya çıkmıştır. Bu durum, 1970 öncesi dönemde hakim olan bölgesel kalkınma anlayışına göre gelişmeleri ancak kamu desteği ve kaynak transferi ile mümkün olabilecek az gelişmiş bölgelere ilişkin geçmiş söylemleri değiştirmiştir. Bölgesel kalkınma anlayışı, bu sanayi odaklarında gözlemlenen yeni unsurlara dayalı olarak yeniden şekillenmiştir (Eraydın, 2002:19).

1970’li yılların ortalarından itibaren ortaya çıkan yeni sanayi odaklarında iki özellik dikkat çekmiştir. Bunlardan birincisi yerel ölçekte gerçekleşen üretimin uluslararası piyasalarda rekabet gücüne erişmesi, diğeri ise bu odakların yeniliğe ve yenilik kapasitesinin artmasına zemin oluşturmasıdır. Başka bir ifadeyle yeni sanayi odakları, bilginin üretilip içselleştirilmesi ile bölgenin ve bölgedeki firmaların rekabet gücünü arttıran karşılıklı öğrenmeye dayalı bir gelişim göstermiştir (DPT, 2000a:165).

Yeni sanayi odaklarının ortaya çıkmasıyla birlikte, büyümenin ardındaki içsel dinamikler incelenmeye başlanmış ve gelişme modelleri bu deneyimlere göre şekillenmiştir. Devlet merkezli planlanmış bir kalkınma modeli yerine, bölgesel/yerel girişimlere dayalı kalkınma anlayışının temel alındığı bu dönem, içsel büyümeye dayalı bölgesel kalkınma (endogenous regional development) şeklinde kavramsallaştırılmıştır (Eraydın, 2004:132).

İçsel büyüme kuramının bölgeye uyarlanması ile ortaya çıkan bu yaklaşımda bölgeler, keşfedilmemiş ve kullanılmamış kaynakların bulunduğu ekonomik bir birim olarak görülmüştür. Bu dönemde devletin kaynak aktarımına dayalı

gelişmeden ziyade, bölgelerdeki mevcut olan kaynakların harekete geçirilmesi anlayışı geçerli olmuştur (Kara, 2008:49-50). Bölgesel kalkınma açısından dışsal faktörlerin (bölge dışındaki kaynakların) yanında yerel girişimcilik ruhu, yerel firmalar ve yerel finansal kurumlar gibi içsel faktörleri gündeme getiren bu anlayış, bölgedeki yerleşiklerin sosyo-kültürel ve davranışsal tutumlarını bölgesel kalkınma açısından incelemiştir. Bu faktörler, ilgili dönemdeki bölgesel kalkınma anlayışının kavramsal ve yöntembilimsel çerçevesini oluşturmuştur (Coffey ve Polese, 1984:3).

İçsel dinamiklere dayalı bölgesel kalkınma anlayışı, bu dönemin hakim üretim sistemini oluşturan esnek üretim sistemi* nedeniyle küçük ölçekli firmaları temel almıştır. Bu dönemde uzmanlaşmış küçük firmaların mekânsal yoğunlaşmasıyla ortaya çıkan firmalar arasındaki ilişkiler, yerel ağlar, girişimcilik kültürü, güvene dayalı yerel öğrenme ortamı ve değişen koşullara hızlı uyum sağlayabilen esnek üretim yapısı, bölgesel kalkınmanın önemli bileşenleri olarak görülmüştür (Köroğlu, 2006:397-398).

Neo-liberal anlayışın temel kuramsal çatısını oluşturduğu bu dönemdeki bölgesel kalkınma anlayışı, kalkınmanın yerel olarak belirlenmesi, kalkınmanın faydalarının söz konusu bölgede tutulması ve yerel değerlere/dinamiklere önem vermesi yönleriyle önceki yaklaşımdan farklılaşmıştır (Çetin, 2005:3). Ancak bu yaklaşım, içsel dinamiklere önem vermekle birlikte, az gelişmiş bölgelerdeki gelişme dinamiklerini harekete geçirmede başarılı olamamıştır. Çünkü neo-liberal bölgesel kalkınma anlayışı, az gelişmiş bölgelere yönelik finansal yardımları azaltarak gelir ve refah artışını sektöre uğratmış, bölgedeki firmaları çok uluslu şirketlerin rekabetine maruz bırakmış ve üretim faktörlerinin bölge dışına transfer edilmesine neden olmuştur. Bu gelişmeler, 1990'lı yıllara gelindiğinde bölgesel kalkınma anlayışının yeniden şekillenmesine zemin hazırlamıştır.

* Esnek üretim sistemi, yoğun otomasyon ve teknoloji ağırlıklı üretimin yapıldığı, üretim faktörlerinin hızla üretime yönlendirilebildiği, çalışanların bu ortama uyum sağladığı ve değişikliklere eskisinden daha çabuk cevap verebildiği üretim süreci olarak tanımlanabilir (Özgen ve Savaş, 1996:83). Post-fordist üretim sistemi olarak da ifade edilebilen esnek üretim sistemini, üretim sisteminin piyasadaki değişikliklere hızlı ve etkili şekilde uyum sağlanması ile ilgilidir (Altay, 2004:31). Fordist üretiminin gerektirdiği uzun vadeli ve geniş ölçekli sabit sermaye yatırımlarının tüketicinin değişen taleplerini karşılayacak esnekliğe sahip olmaması, uluslararası rekabetin artması, kitlesel tüketimin sınırlarına dayanması, tüketici tercihlerinin standart ucuz mala doyması ve talebin mal çeşitlenmesine kayması, üretim yapısında daha çok esnekliğe olanak sağlayan esnek üretim sistemine geçilmesine zemin hazırlamıştır (Harvey, 2006:165; Yırtıcı, 2005:55).

1.1.2.3. Bilgiye Dayalı Ekonominin Öne Çıktığı Dönem

1970'lerin ortalarına kadar Keynesyen yaklaşım, bu tarihten sonra ise neo-liberal yaklaşıma dayalı olarak şekillenen bölgesel kalkınma anlayışı, bölgesel dengesizliklerin giderilmesi ile yerel potansiyele dayalı içsel dinamiklerin harekete geçirilmesi açılarından yetersiz olmuştur. Keynesyen yaklaşım, az gelişmiş bölgelerde istihdam ve gelirin artmasına katkı sağlamakla birlikte, yerel kaynaklara dayalı sürdürülebilir büyümeyi sağlayamamıştır. Benzer şekilde, neo-liberal yaklaşımın yönlendirdiği bölgesel kalkınma anlayışı, az gelişmiş bölgelere yönelik finansal yardımları azaltarak gelir ve refah artışını sekteye uğratmıştır (Amin, 1999:365).

Bölgesel kalkınma anlayışı, 1990'lı yılların başlarından itibaren bölgelerin ekonomik başarıya ulaşmalarında yeniliğin önemini vurgulayan yaklaşımlarla yeni bir boyut kazanmıştır. Bu dönemde bölgesel kalkınmanın temelini yenilik oluşturmuştur. Bu nedenle firma düzeyinde ürün, süreç ve organizasyon; bölge düzeyinde ise sosyal ve kurumsal düzeyde ortaya çıkan yenilik olgusu önem kazanmıştır (Eceral, 2005:99). Bölgesel kalkınma anlayışında yaşanan değişim süreci, Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Dönemler İtibariyle Bölgesel Kalkınma Anlayışı

| Yıllar | 1950-1970 Dönemi | 1970-1990 Dönemi | 1990-Günümüz |
|---|--|---|--|
| Birikim Biçimi | Fordist Birikim Biçimi | Esnek Birikim Biçimi | Bilgi Toplumunda Birikim Biçimi |
| Yönetişim Biçimi | Güçlü Ulus Devlet, Refah Devleti | Refah Devletinin Krizi, Yerel Yönetimlerin Artan Rolü | Küresel Yönetişimin Ortağı Olarak Ulus Devlet, Kamu Alanının Yeni Aktörleri (STK'lar) |
| Bölgesel Kalkınmanın Kaynağı | Dış Talep, Devletin Yeniden Dağıtıcı Kararları, Ulus aşırı Firmaların Kararları | İçsel (Tabandan Kalkınma) | İçsel (Teknik ve Organizasyonel Yenilik) |
| Bölgesel Kalkınma Dinamiğinin Öğeleri | Sermaye Birikimi, Düşey Olarak Bütünleşmiş Ekonomi, Ticaret Konusu Karşılıklı Bağımlılıklar (Girdi Çıktı İlişkileri) | Beşeri Sermaye, Yatay Olarak Bütünleşmiş Ekonomi, Kolektif Girişimcilik, Ticarete Konu Olmayan Karşılıklı Bağımlılıklar | Sosyal Sermaye, Teknik ve Organizasyonel Yenilikler, Ekonomik İlişkilerin Mekana Bağlılığı, Ticarete Konu Olmayan Karşılıklı Bağımlılıklar |
| Bölgesel Kalkınmanın Mekâna Yansıması | Büyüme Kutbu, Büyük İtiş | Yeni Sanayi Odakları | Yenilikçi Öğrenen Bölgeler, Mekansal Yenilik Modelleri, Yenilikçi Çevre, Bölgesel Yenilik Sistemleri |
| Bölgesel Kalkınmada Devletin Politika Araçları | Üretici Faaliyetlere Doğrudan Yatırımlar, Altyapının Geliştirilmesi, Düzenleyici Önlemler | Arz Yönlü Politikalar, Yerel Kurumlara verilen Önem | Ulus üstü Ağ Oluşumu (Küresel/Yerel), Yerel Ağ Oluşumu, Yenilik Sisteminin Oluşumu, Kurumsal Yeniliğin Desteklenmesi |

Kaynak: Tekeli, İ. (2004). Bir Bölge Plancısının Çözmeğe Çalıştığı Sorunun Büyüklüğü Karşısında Yaşadığı İç Huzursuzlukları. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı Cilt 2* (ss. 252-253), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Denizli. 10-12 Eylül, 2003.

Küreselleşme sürecinin yerelleşme tartışmalarıyla yeni bir boyut kazandığı 1990'lı yıllar, dünyanın büyük ölçüde tek kutuplu hale geldiği ve teknolojik gelişmeler sonucu sanayi toplumundan bilgi toplumuna; ulus devletler dünyasından küreselleşmiş bir dünyaya geçişin yaşandığı bir dönem olarak değerlendirilmiştir (Tekeli, 2004:251).

Bilgiye dayalı ekonomi ya da bilginin yönlendirdiği ekonomi gibi kavramlarla tanımlanan bu dönem, Castells (2000:77) tarafından “enformasyonel, küresel ve ağ temelli” olmak üzere üç ayrı özelliğe bağlı olarak betimlenmiştir. Bu yeni ekonomik yapı, enformasyoneldir. Çünkü firmanın, bölgenin ya da ülkenin verimliliği ve rekabet gücü temel olarak, bilgiye dayalı enformasyonun üretilmesi, işlenmesi ve etkin bir biçimde uygulanmasına bağlanmıştır. Bu yeni ekonomik yapı,

küreseldir. Çünkü üretimin, tüketimin ve dolaşımın temel bileşenleri (sermaye, emek, yönetim, teknoloji, piyasa) ya doğrudan ya da ekonomik aktörlerin bağlantıları yoluyla dolaylı olarak küresel ölçekte örgütlenmiştir. Bu yapı aynı zamanda, ağ temellidir. Çünkü küresel iş ağlarına bağlı işbirliği ve etkileşim, verimlilik ve rekabet gücünün en temel bileşeni olarak ele alınmıştır.

Küresel bilgi ekonomisinin yükselişe geçtiği günümüzde bilgi, ekonominin en temel stratejik kaynağı olarak görülmekte; öğrenme* ise en önemli süreç olarak kabul edilmektedir (Lundvall, 1992:1). Ancak bilgi kavramının ekonomik perspektif açısından yapısal bir bileşen olarak kullanılması yeni bir olgu değildir. Bilginin yenilik ve girişimciliğin temelinde yer aldığını, *yeni bilgi kombinasyonu* kavramını kullanarak vurgulayan ilk kişi J. Schumpeter olmuştur. J. Schumpeter'in yanı sıra A. Marshall'da *sermaye büyük oranda bilgi ve organizasyondan ibarettir...bilgi bizim en güçlü üretim lokomotifimizdir...organizasyon bilgiye yardım eder* ifadesi ile bilginin üretim sürecinde oynadığı rolü vurgulamıştır (Cooke ve Leydesdorff, 2006:6). Bu açıdan tarihsel olarak bütün ekonomilerin bilgiye dayalı olduğunu ifade etmek mümkündür. Ancak günümüzdeki fark, bilginin ekonominin dinamiklerinde yaptığı katkıda ve bu katkının büyüklüğündedir.

Günümüzün bilgiye dayalı ekonomisi, mekâna ve bölgeye bakışta yeni bir aşamayı tanımlamaktadır. Bilgi ekonomisinde bölgeler, bilgi transferiyle diğer bölgelerle ilişkiye giren bağımsız ve dinamik mekânlar olarak görülmektedir. Bilgi ekonomisinde bölgelerin kendine ait bilimsel ve teknolojik bilgi birikimleri bulunmakta olup; bu bilgi birikimi bölgelerdeki firmalara özgü yeteneklere, bölgelerin beşeri ve sosyal sermaye kapasitelerine dayanmaktadır (Karlsson ve Johansson, 2006:3).

Bölgelerin küresel bilgi ekonomisinin önemli bir aktörüne dönüşmesi ve dönüşüm sürecinin sonucunda bölgelerin artan önemi, *yeni bölgeselcilik (new regionalism)* olarak ifade edilen yaklaşımda anlamını bulmaktadır. Yeni bölgeselcilik yaklaşımına göre bölge, bir yandan ekonomik kalkınmanın en temel bileşenlerinden

* Bilgi, insanın fikirlerini, sentezlerini, kavramlarını içeren ve düşüncesinden kaynaklanan, bir amaç doğrultusunda işlenmiş enformasyon şeklinde tanımlanabilirken; öğrenme ise bireylerin kendi deneyimleri, zihinsel yapıları ve inançlarına bağlı olarak, bilgiyi yapılandırma süreci şeklinde ele alınmaktadır (Sungur, 2007:76-82).

birisi, diğere yandan da ekonomi politikasının en temel ilgi alanını oluşturmaktadır. Yeni bölgeselcilikte bölgedeki aktörlerin yetenekleri, aktörler arasındaki işbirliği ağları ve bir bütün olarak bölgenin kurumsal kapasitesi önem kazanmaktadır (Kara, 2008:52).

Bölgesel kalkınmayla ilgili yeni yaklaşımların oluşturulmasında, yeni bölgeselcilik yaklaşımının çok önemli etkileri olmuştur. Bu yaklaşıma göre, bölgesel kalkınma açısından içsel potansiyeli harekete geçirecek kurumsal kapasitenin oluşturulması bir zorunluluktur (Eraydın, 2002:202). Bu kurumsal kapasite sadece firmalar, finansal kurumlar, eğitim ve araştırma kurumları, ticaret odaları, kalkınma ajansları gibi kurumlardan oluşmamakta; bunun yanı sıra normlar, rutinler, tecrübeler gibi bölgedeki maddi olmayan varlıklarda önem kazanmaktadır.

Ekonomik faaliyetlerin yerelleşmesini küreselleşme süreciyle açıklayan Storper (1997:5), bölgesel kalkınmada maddi olmayan varlıklara dayalı bu dönüşümü, *ticarete konu olmayan karşılıklı bağımlılık (untraded interdependencies)* kavramıyla açıklamaktadır. Bu kavram, yerel örtük bilgi (local tacit knowledge)*, karşılıklı güven, norm ve alışkanlıklar gibi unsurları kapsamakta olup, bu unsurlar bölgelerdeki sosyal ilişkilerin bir yansıması olarak ortaya çıkmaktadır (Amin, 1999:369).

Bölgesel kalkınma açısından önemi vurgulanan bu unsurların öne çıkmasıyla birlikte, bir bölgenin ekonomik faaliyetleri kendi bünyesinde toplayabilmesi için gerek kurumsal anlamda gerekse de beşeri ve sosyal anlamda farklı donanımlara sahip olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu çerçevede bir bölgenin dünya ekonomik sisteminden dışlanmaması ve artan zenginleşmeden pay alabilmesi için gerekli koşullar şu şekilde gösterilebilir. İlk olarak, bölgelerin mevcut bilgi ve birikimlerini sürekli olarak arttırabilmeleri, diğere bir deyişle sürekli öğrenme kapasitelerini geliştirmeleri gereklidir. İkinci olarak, bölgelerin öğrenme ve gelişme süreci için gerekli olan işbirliği ve etkileşimi kolaylaştıracak kurumsal kapasiteyi desteklemeleri gereklidir. Bu iki özelliği ulaşabilmenin ön koşulları da bulunmaktadır. Bunlardan ilki, bilginin üretilmesi ve yayılması için gerekli masrafların azaltılması; böylelikle

* Örtük bilgi, insanların zihninde olan ve bu nedenle formüle edilmesi, aktarılması ve yayılması kolay olmayan bilgi türüdür.

varolan bilgi kullanılarak bireylerin kendilerini yetiştirme, uzmanlık alanları oluşturma ve yeteneklerini artırma imkanlarının yükseltilmesi gereklidir. İkinci koşul, mevcut sosyal sermayenin geliştirilmesi ve öğrenme kapasitesinin belli bir düzeye çıkartılmasıdır. Üçüncü temel koşul ise farklı amaçlara yönelik çok sayıda bölgesel kurumun oluşturulması ve yerel ve merkezi kamu kurumları ile bu kurumlar arasındaki işbirliğinin artırılmasıdır (Eraydın, 2002:14-15).

Bu ön koşulların gerçekleşmesi için bölgelerin değişen teknoloji ve rekabet koşullarına uyum sağlaması gerekmektedir. Bu uyum ise bölgelerin yenilik kapasitelerine ve yeniliklerle sağlanan rekabet güçlerine bağlanmaktadır. Bu açıdan bilgiye dayalı ekonomide bölgesel kalkınmanın en temel dinamiğini yenilikler oluşturmaktadır.

1.1.3. Bölgesel Kalkınmada Yeniliğin Artan Önemi

Sanayi devrimi ile başlayan ve giderek hızlanan ekonomik büyüme, teknolojinin hızlı ve istikrarlı bir biçimde ilerlemesiyle süreklilik kazanmıştır. Bu süreçte yeni teknolojiyle piyasayı birleştiren bir unsur olarak yenilikler, ekonomik büyümenin ardındaki temel itici güç olarak gündeme gelmiştir.

İktisatçılar, uzun yıllar boyunca iktisadi büyüme ve verimlilik artışında dar anlamda bilim ve teknolojinin geniş anlamda ise yeniliklerin önemli olduğunu ifade etmiştir. Yenilikler, A. Smith ve Karl Marx'a kadar uzanan süreçte, sermaye birikimi, ölçek ekonomileri ve genişleyen piyasalarla ilişkilendirerek, ekonominin temel dinamikleri arasında gösterilmiştir. Bu nedenle yeniliklerin büyüme sürecinde oynadığı rol, birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmalarda yeniliklerin sermaye birikimi, marjinal verimlilik ve kişi başı gelir üzerindeki olumlu etkileri ele alınmıştır (Freeman ve Soete, 2003:345). Bilim ve teknolojinin ekonomiyi yönlendirdiği günümüzde ise iktisatçıların bu çalışmaları ekonomik coğrafyacıların çalışmaları ile birlikte ele alındığında, yeniliklerin bölge ekonomisi açısından önemi tartışılmaya ve teorik bir zeminde incelenmeye başlanmıştır.

Bilgiye dayalı ekonominin önem kazanmasıyla birlikte bölgelerin değişen teknoloji ve rekabet koşullarına uyum sağlamak zorunda kalması, yenilik odaklı

bölgesel kalkınma (innovation-based regional development) anlayışını gündeme getirmiştir (Kurka, Maier ve Sedlacek, 2007:2). Yenilik odaklı bölgesel kalkınma anlayışında, bir bölgenin gelişmesi açısından yenilik ve yenilikçilik gibi kavramlar ön plandadır. Yenilik (innovation), ürün, hizmet ve pazar çeşitliliğinin sağlanması ve genişlemesi; yeni üretim, kaynak ve dağıtım yöntemlerinin geliştirilmesi; yönetim, örgütlenme, çalışma koşulları ve işgücü profilinde değişikliğe gidilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik ve sosyal alanda yeniliklerin üretilmesi, özümsemesi ve işletilmesi anlamında ele alınan yenilikçilik (innovativeness) ise, bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamak üzere yeni çözümler üretmeyi ifade etmektedir. Yenilikçilik, yeni ve farklı ürün, hizmet veya üretim yöntemlerinin geliştirilmesi ve bunun ekonomik değere dönüştürülmesi için yürütülen tüm süreçleri kapsamaktadır (Kara, 2008:71).

Günümüzde bölgesel kalkınmanın temel belirleyicisi yenilik olup; yenilik seviyesi yüksek olan bölgeler nitelikli işgücü için bir hedef, gelişmiş eğitim altyapıları için ise bir teşvik unsuru niteliğindedir. Yeniliğin gerçekleştiği bölgelerde yeni ekonomik faaliyetlerin ortaya çıkması, piyasanın genişleme sürecine girmesi ve teknolojik adaptasyon sürecinin yaşanması, bölgesel kalkınma ile yenilik arasındaki doğrusal süreci betimlemektedir (Shefer ve Frenkel, 1998:186).

Yenilikle bölgesel kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik literatür, Güney Kaliforniya'daki elektronik sanayi merkezi Silikon Vadisi, İtalya'da Üçüncü İtalya* olarak bilinen Emilia-Romagna Bölgesi ve İngiltere'deki Cambridge civarında bulunan sanayi bölgesi gibi yüksek ölçüde sanayi yeniliği yapmış bölgelere ilişkin gözlemlere dayanmaktadır (Gordon ve McCann, 2005:523-524). Bu bölgeler, yenilik ve bölgesel kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılan çalışmaların temel uygulama birimlerini oluşturmaktadır. Bu çalışmalarda geçen ortak vurgu, bölgelerin ulusal ekonomiler kadar hatta onlardan daha belirgin bir biçimde, yeniliğe odaklanması gerektiği yönündedir.

* İtalya'nın orta ve kuzeydoğu bölgesinde yer alan Üçüncü İtalya, ağırlıklı olarak küçük ölçekli firmaların birbirleriyle işbirliği içinde faaliyet gösterdiği bir bölgeyi betimlemektedir.

Yenilik kapasitesi yüksek olan bölgelerin diğer bölgelere oranla daha yüksek büyüme potansiyeline sahip olduğunu gösteren bu başarı örnekleri, yeniliğin mekânsal dinamiklerinin teorik zeminde incelenmesini gerektirmiştir.

1.1.3.1. Bölgesel Kalkınmada Yeniliğe İlişkin Teorik Yaklaşımlar

Bölgesel kalkınmada yeniliklerin rolü, 1970'ler sonrasında yaşanan yeniden yapılanma sürecinde teorik bir zeminde tartışılmaya başlanmıştır. Özellikle 1980'lerden itibaren gelişmiş ülkelerde teknoloji ve yeniliğe dayalı büyüme merkezlerinin ortaya çıkması, bu bölgelerdeki dinamikleri inceleyen teorileri gündeme getirmiştir (Ildırar, 2004:80).

Bu teorilerin temelinde, *neden bazı bölgeler ekonomik büyüme eğiliminde iken, diğerleri durgunluk ya da gerileme içerisinde?* sorusuna teknolojik gelişmeler ve yenilikler dikkate alınarak cevap bulma arayışı yer almaktadır. Bu temel sorunsal birbiriyle ilişkili üç sorgulamayı içermektedir. Bunlardan birincisi, bölgesel kalkınmada teknolojik değişimin ve yeniliğin rolü nedir ve bu rol bölgenin gelişme dinamiklerini nasıl etkilemektedir. İkincisi, ekonomik faaliyetler neden bazı bölgelerde yoğunlaşmaktadır ve bu yoğunlaşma gelişme dinamiklerini nasıl etkilemektedir. Üçüncü ise teknolojik gelişmeler ve yenilikler hangi süreçte ortaya çıkmaktadır ve bu sürecin temel dinamikleri nelerdir (Acs ve Varga, 2002:133).

Bu üç ayrı sorgulama, birbirinden farklı teorik yaklaşımlara konu olmaktadır. Bu bağlamda bölgesel kalkınmada teknolojik değişim rolü, içsel büyüme teorisinin; ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşması, yeni ekonomik coğrafyanın; teknolojik değişim ile yenilik sürecinin temel dinamikleri ise yeni kurumsal iktisadın inceleme alanını oluşturmaktadır.

1.1.3.1.1. İçsel Büyüme Teorisi

Teknolojik gelişmelerin büyüme sürecindeki rolünü açıklayan içsel büyüme teorisi (endogenous growth theory), 1980'li yılların ortalarında gündeme gelen bir teoridir (Armstrong ve Taylor, 2000:76).

İçsel büyüme teorisinin ortaya çıkmasına kadar ki iktisat yazınında neo-klasik model geçerli olmuştur. Neo-klasik modelde* bölgesel kalkınma, emek ve sermaye birikiminden oluşan kaynak donanımına bağlı olarak açıklamıştır. Nüfus artışının ve teknolojik gelişmenin dışsal kabul edildiği bir durumda bölgesel kalkınmayı inceleyen neo-klasik model; sermayenin azalan getirisi, piyasada tam rekabetin geçerli olduğu, ulaşım maliyetlerinin olmadığı ve emek/sermayenin en yüksek getiriyi sağlayan bölgelere yöneleceği gibi bölgesel analizlere uygun düşmeyen varsayımlar altında geçerli olmuştur (Dunford, 2008:4-5). Neo-klasik model, bu varsayımların etkisiyle teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan bilgi birikimini ve bu bilgilerin aktarım süreçlerini dışsal değişkenler olarak kabul etmiştir.

Neo-klasik model ayrıca, sermaye-hasıla rasyosunun düşük olduğu geri kalmış bölgelerin uzun dönemde gelişmiş bölgeleri yakalayacağı (catching up) ve bunun sonucunda bölgesel yakınsamaya (regional convergence) doğru eğilimin olacağı öngörüsünde bulunmuştur. Ancak bu öngörünün geçerli olmadığı zamanla anlaşılmış ve neo-klasik modeli sorgulayan içsel büyüme teorisi gündeme gelmiştir. Büyüme literatüründe ‘endojen büyüme kuramı’ ya da ‘yeni büyüme kuramı’ olarak da adlandırılan bu teori, büyüme sürecini içsel faktörlere dayandırarak açıklamış ve bilimsel ve teknolojik ilerlemeleri büyümenin temeli olarak ele almıştır.

İçsel büyüme teorisinde teknolojik gelişmeler ile yenilikler büyüme modelinde içselleştirilmekte ve kamu politikalarının ekonomiyi etkileme mekanizmaları öne çıkartılmaktadır. Neo-klasik modele alternatif olarak geliştirilen içsel büyüme teorisinde sermayenin azalan getirisi** yerine artan getirilere vurgu yapılmakta ve bu artan getirinin uzun dönemde büyüme artıracığı kabul edilmektedir. Özellikle, Lucas (1988) beşeri sermayenin, Romer (1986) Ar-Ge

* Ekonomik büyüme teorisinde çok önemli bir yeri olan neo-klasik büyüme modelinde özellikle sermaye birikimi ekonomik büyümenin temel kaynağı olarak görülmüştür. Ancak, sermaye birikiminin sürekli artırılarak büyümenin sağlanması konusunda ciddi engeller bulunmaktadır. Çünkü sermaye kullanımı artıkça, azalan verimler yasasına bağlı olarak sermayenin marjinal verimliliği düşmektedir. Bu bağlamda uzun dönemde sermayeyi artırarak sürekli büyümek mümkün olmamaktadır. Büyümenin süreklilik kazanması, ancak teknolojik ilerlemeler ile yeni bir üretim sürecinin oluşturulması sonucu sağlanmaktadır. Teoriye göre, teknolojik gelişme büyüme sağlayan dışsal bir unsurdur (Altay, 2005:14).

** Üretimde kullanılan tüm girdilerin (emek, sermaye, hammadde vb.) miktarı bir birim arttırılması durumunda üretimde aynı şekilde bir birim arttırsa ölçeğe göre sabit getiri, bir birimden az arttırsa ölçeğe göre azalan getiri, bir birimden fazla arttırsa artan getiri söz konusu olmaktadır.

yatırımlarının, Rebelo (1991) kümülatif sermayenin, Barro (1990) ise kamu harcamalarının artan getiri sağlayacağını ileri sürmektedir.

İçsel büyüme teorisi, ekonomik büyümenin sürükleyici unsuru olarak tanımlanan faktörler itibariyle üç ana gruba ayrılmaktadır. Bunlar; bilgi taşıma modelleri, beşeri sermaye modelleri ve kamu politikası modelleri şeklinde gösterilebilir (Yülek, 1997:7-10).

Bilgi Taşıma Modelleri; İçsel büyüme teorisinin Romer modelinde, sermaye ve yatırım kavramları neo-klasik modelden farklı şekilde ele alınmaktadır. Bu modelde, fiziksel sermayeye yapılan her yeni yatırım, üretimin artmasına neden olmasının yanı sıra bilgi birikimi ve beşeri sermayeyi de etkilemektedir. Bu model, fiziksel sermayeye yatırım sürecinde teknik bilginin ortaya çıktığı ve bu bilginin yeni üretimde bir nevi bedava girdi olarak kullanıldığı önermesine dayanmaktadır (Han ve Kaya, 2004:296). Bilgi taşıma modellerinde, fiziksel sermaye yatırımları sonucu oluşan bilgi birikiminin mükemmel olarak saklanamayacağı, bu nedenle bir firma tarafından üretilen bilginin, taşmalar sonucu (spillover effect) diğer firmaların üretim süreçlerine bir girdi olarak gireceği ve olumlu bir dışsallık* sağlayacağı ifade edilmektedir (Yülek, 1997:8). Bu açıdan fiziksel sermaye yatırımları sonucunda ortaya çıkan bilgi ve bilgi taşmaları, artan getirilerin kaynağını oluşturmaktadır.

Beşeri Sermaye Modelleri; İçsel büyüme teorisinde beşeri sermayenin önemi, Lucas (1988) ve Rebelo (1991) tarafından geliştirilen modellere dayanmaktadır. Bu modellerde beşeri sermaye, fiziksel sermayeden ayrı bir üretim faktörü olarak ele alınmakta ve beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri olduğu ifade edilmektedir (Yülek, 1997:9). Bu modellerde, eğitilmiş ve beceri kazandırılmış işgücü olarak tanımlanan beşeri sermayenin dışsallık etkisini ortaya çıkararak verimliliği artıracığı; uzun dönemde kişi başına geliri ve büyüme oranını etkileyeceği vurgulanmaktadır (Han ve Kaya, 2004:300).

* Dışsallık, üretimde ve tüketimde fayda ve maliyet taşması olayıdır. Ekonomik faaliyetlerdeki bu taşmalar, dışsallığın mahiyetine göre, pozitif veya negatif yönde olabilmektedir. Herhangi bir faaliyet gerçekleştiği zaman, bu faaliyeti gerçekleştiren kişi veya kuruluşa olan faydası yanında diğer kişi veya kuruluşlara da fayda sağlıyor ise buna pozitif dışsallık denilmektedir. Dışsallıklar, olumsuz şekilde de ortaya çıkabilir. Bir kişi veya kuruluşun faaliyeti diğer kesimlere zarar verebilir, kayıplara neden olabilir. Bu kayıplar ise negatif dışsallık şeklinde adlandırılmaktadır (Devrim, 2002:40).

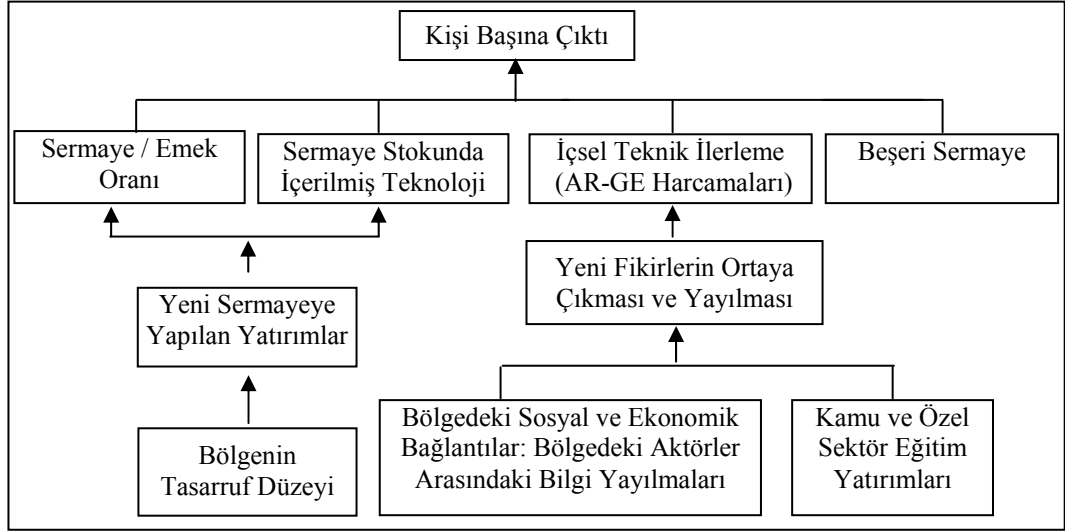
Kamu Politikası Modelleri; İçsel büyüme teorisi, kamu politikalarının ekonomik büyümeyi etkileyebileceğine ilişkin politika önermeleriyle genişletilmiştir. Özellikle Barro modelinde kamu sektörü tarafından sağlanan mal ve hizmetlerin üretim faktörlerinden birisini oluşturduğu ifade edilmektedir (Yülek, 1997:10). Kamu politikası modellerinde devletin, eğitim ve Ar-Ge harcamalarını teşvik etmesi, teknoloji transferini kolaylaştırması, mülkiyet haklarını koruması, iletişim ağlarını güçlendirmesi ve işlem maliyetlerini düşürmesi gibi piyasa ekonomisinin etkinliğini arttıracak düzenlemelere ağırlık vermesi önerilmektedir (Altay, 2005:15-16).

İçsel büyüme teorisi, teknolojik gelişmeler, Ar-Ge harcamaları, beşeri sermaye ve kamu yatırımları gibi bileşenlere bağlı olarak mekânsal etkileri olan bir çerçeve sunmaktadır. İçsel büyüme teorisinin mekâna yansıyan en temel önermesi, teknolojik gelişmelerin bölge ekonomisine dinamizm kazandırması ve teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan bilgi birikimi ve bilginin yayılmasının bölge ekonomisinin büyüme potansiyelini arttırması şeklinde gösterilebilir. İçsel büyüme teorisinin bölgesel kalkınma ve bu bağlamda kişi başına bölgesel çıktı üzerindeki etkisi, aşağıdaki fonksiyon yardımıyla açıklamaktadır (Armstrong ve Taylor, 2000:87-88).

$$\frac{Y}{L} = f \left\{ \frac{K}{L}, EXOG, ENDOG, HUMCAP \right\}$$

Kişi başına bölgesel çıktıyı açıklayan bu fonksiyonda; K/L, sermaye/emek rasyosunu; EXOG, sermaye stokunda içerilmiş teknolojiyi; ENDOG, bölgedeki teknoloji üretimini (bölgenin sahip olduğu nitelikli işgücü tarafından); HUMCAP ise bölgenin yeni teknolojileri kullanma yeteneğini (beşeri sermaye stoku tarafından belirlenmekte) göstermektedir. Bu fonksiyon aşağıda şematize edilmiştir.

Şekil 1: İçsel Büyüme Teorisinde Kişi Başına Bölgesel Çıktı



Kaynak: Amstrong, H. ve Taylor, J. (2000). *Regional Economic and Policy*. USA: Blacwell Publishers. s. 88.

İçsel büyüme teorisinde kişi başına bölgesel çıktıyı belirleyen dört temel unsur bulunmaktadır. Bunlar; kişi başına düşen sermaye stoku, sermaye stokunda içerilmiş teknoloji, bölgedeki teknoloji düzeyi ve beşeri sermaye stoku şeklinde gösterilebilir. Kişi başına düşen sermaye stoku ve sermaye stokunda içerilmiş teknoloji, bölgenin tasarruf düzeyi ve bu tasarrufların yeni yatırımlara dönüştürülmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bölgenin tasarruf oranının yüksek olması yatırım potansiyelini arttırmakta ve yapılan her yeni yatırım sermaye stokuna bir ilave katkıyı oluşturmaktadır.

Kişi başına bölgesel çıktıyı belirleyen bir diğer faktör ise bölgedeki teknoloji düzeyidir. Bölgedeki üretimin verimliliği açısından üretim süreçlerinde yeni teknolojilerin kullanılması ve yeni teknolojilerin bölgede içselleştirilmesi oldukça önemlidir. Yeni teknolojiler, hem firmaların maliyet minimizasyonuna katkı sağlamakta hem de bölgedeki firmaların rekabet gücünü arttırmaktadır. Dolayısıyla bölgedeki teknolojik gelişmeler, bölgenin üretim potansiyelinin ve yenilik kapasitesinin temelini oluşturmaktadır (Armstrong ve Taylor, 2000:85-86).

Bölgenin teknoloji kapasitesi, bireylerin ve firmaların bilgi paylaşımında ve değişiminde bulunduğu etkileşimli öğrenme* sürecine dayanmaktadır (BTRE, 2003:75). İçsel büyüme teorisinin ana temasını oluşturan etkileşimli öğrenme, bölgenin artan önemine işaret etmektedir. Bilgi, fikirlerin birbiriyle etkileşim halinde olduğu mekânlarda daha hızlı yayılmaktadır. Bu durum mekânsal yakınlığın bilgi yayılmasındaki** rolünü gündeme getirmektedir. Aynı mekânda üretim yapan firmaların birbiriyle etkileşim halinde çalışması durumunda bilginin yayılacağı ve bilgi birikiminin artacağı vurgulanmaktadır. Dolayısıyla bilginin bölge ekonomisi açısından önemi, bilgi yayılmasının belli bir coğrafi bölge ile sınırlı olduğu hipotezinde anlamını bulmaktadır (Roberts ve Setterfield, 2007:10-12). Bu nedenle mekânsal yakınlığa bağlı olarak ortaya çıkan etkileşimli öğrenme, bölgenin teknolojik gelişmeyi içselleştirme kapasitesini belirlemektedir.

İçsel büyüme teorisine göre, yeni teknolojilerin bölgede içselleştirilme sürecinde beşeri sermaye öne çıkmaktadır. Yeni fikirlerin kaynağını oluşturan beşeri sermaye, hem yeni teknolojileri kullanacak nitelikli işgücünü oluşturmada hem de bölgede faaliyet gösteren firmaların daha etkin ve verimli çalışmasına katkı sağlamaktadır. Beşeri sermaye ayrıca, bir yandan ürün yeniliğine (product innovation) neden olmakta diğer yandan da süreç yeniliğinin (process innovation) bir parçasını oluşturmaktadır. Bu açıdan beşeri sermaye, bölgenin yenilik kapasitesinin temelini oluşturmada, girişimcilik potansiyelini arttırarak yeni firmaların ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta ve mevcut firmaların maliyetlerini düşürerek karlılığın devamına olanak sağlamaktadır (Mathur, 1999:211; Martin ve Sunley, 1998: 211-213).

İçsel büyüme terosinde kişi başına bölgesel çıktıyı belirleyen bir diğer bileşen ise kamu politikalarıdır. İçsel büyüme teorisinin Borro modeli ile gündeme gelen kamu politikaları ile devletin altyapı yatırımları yapması, piyasanın etkin işlemesi için gerekli önlemleri alması ve beşeri sermaye ile Ar-Ge yatırımlarını teşvik etmesi önerilmektedir. Teoriye göre uygulanacak aktif kamu politikaları ile bölgelerin

* Etkileşimli öğrenme, kullanıcılar ve üreticiler arasındaki işbirliği sonucu karşılıklı yarar sağlayan öğrenme sürecini betimlemektedir (Durgut ve Aksoy, 2001:6).

** Bilgi yayılması, bir firma tarafından üretilen bilginin diğer bir firmaya herhangi bir maddi karşılık ya da sözleşmeye bağlı bir anlaşma olmaksızın fayda sağlaması olarak tanımlanabilir.

yenilik kapasiteleri ile girişimcilik potansiyelleri artmaktadır (Audretsch ve Keilbach, 2005:467-468).

Genel olarak değerlendirildiğinde içsel büyüme teorisi, teknoloji, bilgi birikimi, beşeri sermaye ve kamu politikası gibi bileşenlere bağlı olarak artan getirilere vurgu yapmaktadır. Bu bileşenlerin yatırımlarda dışsallık etkisine neden olduğu ve bu bağlamda genel üretkenliği artırdığı ifade edilmektedir. Bu bağlamda teknolojik değişim ve yeniliklerin yayılma etkileri ile bölgesel kalkınmanın gerçekleşmesi, teorinin temel önermesini oluşturmaktadır.

1.1.3.1.2. Yeni Ekonomik Coğrafya

1990'lı yıllarda Paul Krugman'nın önderliğinde ortaya çıkan yeni ekonomik coğrafya (new economic geography) akımı, mekânı ekonomik teorilerin içerisine dahil ederek, iktisadın mekâna olan ilgisini arttırmıştır*. Yeni ekonomik coğrafya, iktisadi olayları artan getiriler ve aksak rekabete dayalı olarak açıklayan yeniden yapılanma dalgasına son halka olarak, mekânın dahil edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu açıdan, küreselleşme sürecinde mekânın artan önemine işaret etmektedir (Dulupçu ve Gövdere, 2005:144).

Uluslararası ticaretin önde gelen teorisyenlerinden olan P. Krugman, ekonomik faaliyetlerin mekânda eşit olarak dağılmadığını; bu nedenle ekonomik faaliyetlerin neden belli bölgelerde toplandığının ve diğer bölgelerin neden göreceli olarak geri kaldığının açıklanması gerektiğini vurgulamıştır. P. Krugman'ın ekonomik coğrafya analizlerine girmesinin temel gerekçesini oluşturan bu sorgulama, ekonomik analizlerin temel uygulama alanı olarak mekânı gündeme getirmiş ve yeni ekonomik coğrafya akımının doğmasına neden olmuştur (Acs ve Varga, 2002:134).

* Hem coğrafyacılar hem de iktisatçılar çeşitli yer ve zamanlarda iktisat disiplininin mekânsız bir dünyada, ekonomik olay/olguları ele aldığını belirtmiştir. Bu nedenle coğrafyacılar perspektifinden ekonomik coğrafya iktisadi olaylara mekân boyutunu katarak iktisat içinde var olan boşluğu doldurmaktadır. İktisatçılar ise iktisat disiplininde var olan bu boşluğu 1950 sonrası dönemde bölgesel iktisat ve şehir ekonomisi alt dalları ile 1990 sonrasında ise yeni ekonomik coğrafya akımı yoluyla gidermeye çalışmıştır (Yavan, 2006:4).

Yeni ekonomik coğrafya, ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşmasını bir genel denge modeli ile açıklamaktadır. Bu genel denge modelinin artan getiriler, taşıma maliyetleri ve imalat mallarına olan talep olmak üzere üç temel parametresi bulunmaktadır. Bu modele göre, herhangi bir mekânsal yoğunlaşma için bu parametrelerin belirli bir eşiği aşmaları gereklidir. Şöyle ki; mekânsal yoğunlaşma için en önemli koşul imalat sektöründe ölçeğe göre artan getirinin mevcudiyetidir. Ancak taşıma maliyetleri yüksek ise ölçek ekonomileri yoğunlaşma için yeterli olmamaktadır. Uygun taşıma maliyeti ve artan gelirler sağlandıktan sonra üreticiler, taşıma harcamalarını daha da azaltmak için ürünlerine olan talebin nispeten fazla olduğu bölgelerde yoğunlaşma eğilimine girmektedir (Acs ve Varga, 2002:134-135).

Bu üç parametre içinde ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşmasına etki eden en önemli faktör artan getirilerdir. Bu bağlamda yeni ekonomik coğrafya, ekonomik faaliyetlerin belirli bir bölgede yoğunlaşmasını ve buna bağlı olarak bölgedeki gelişme sürecinin hızlanmasını artan getirilere dayandırarak açıklamaktadır (Martin, 1999:68).

Yeni ekonomik coğrafya literatürü, artan getirilerin kaynağını yığılma ekonomilerine dayandırmaktadır. Yığılma ekonomileri, birey ve firmaların dolayısı ile ekonomik faaliyetlerin belirli bir coğrafi alanda toplanması ile ortaya çıkan ekonomik etkilerdir. Üretimin mekansal yakınlığından kaynaklanan bu etkiler, bölgelerdeki etkinliği arttırmakta; verimlilik ve yenilik kapasitesini yükselterek bölgedeki büyümeyi hızlandırmaktadır (Kıymalıoğlu, 2005:57).

Krugman (1999:143-144); yığılma ekonomilerini, merkezci kuvvetler (centripetal forces) ile merkezkaç kuvvetler (centrifuge forces) arasındaki etkileşime bağlı olarak ele almaktadır. Ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde toplanmasına neden olan merkezci kuvvetler; piyasaya ölçeği etkisi, gelişmiş bir işgücü piyasası ve dışsallıklardan (mekânsal yakınlığın neden olduğu bilgi yayımları) oluşmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin dağılmasına neden olan merkezkaç kuvvetler ise hareketsiz üretim faktörleri, arsa rantları ve kirlilik, trafik ve suç gibi negatif dışsallıklara dayanmaktadır.

Merkezcil kuvvetler, firmaların aynı bölgede üretim yapmayı tercih etmelerine neden olan unsurlardır. Merkezcil kuvvetlerden ilki, piyasa ölçeği etkisidir. Piyasa büyüdükçe ara malları sektörü geliştirmekte, böylece bu girdilerin kullanıldığı nihai malların üretim maliyetlerinde azalma ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, piyasanın büyümesi girdi-çıktı ilişkisi olan firmaların verimliliğini de arttırmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde toplanmasına neden olan unsurlardan bir diğeri de yığılmanın geniş bir işgücü piyasası sağlamasıdır. Yığılma ile birlikte, işgücü piyasası büyümekte ve derinleşmekte, bundan dolayı işçi ve iş arama maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlanmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde toplanmasına neden olan unsurların sonuncusu ise dışsallıklardır. Firma ve işgücünün belli bir bölgede yoğunlaşması ile farklı uzmanlaşma alanlarına sahip olan aktörler arasında bilgi yayılması kolaylaşmakta ve bu durum dışsallık etkisine neden olmaktadır (Kıymalıoğlu, 2005:58).

Yeni ekonomik coğrafya literatüründe bilgi yayılmasının neden olduğu dışsallıklara ilişkin olarak farklı yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlar; Marshall-Arrow-Romer (MAR) dışsallıkları, Porter dışsallıkları, ve Jacobs dışsallıkları olmak üzere üçlü bir ayrımında gösterilmektedir.

MAR dışsallıkları, aynı endüstride yer alan firmalar arasındaki bilgi yayılmalarını temel almaktadır. MAR dışsallıklarına göre, bir firmanın Ar-Ge çalışmaları sonucu elde ettiği yeni bir bilgi, endüstrideki diğer firmalara yayılmaktadır. Firmaların birbirleriyle etkileşim içinde bulunmasından kaynaklanan bu dışsallıklar, firmaların verimliliği olumlu etkilemekte ve bölgede yenilikçi bir yapıyı ortaya çıkarmaktadır. Porter Dışsallıkları, MAR dışsallıkları gibi bilginin aynı endüstri içinde yayıldığını kabul etmekle birlikte, piyasa yapısı açısından MAR dışsallıklarından ayrılmaktadır. Porter dışsallıklarına göre bilgi, rekabetçi endüstrilerin coğrafi olarak yoğunlaştığı bölgelerde yayılmaktadır. Bu açıdan bu dışsallık türünde yerel rekabet, yenilikçi firmaları teşvik edici bir unsurdur. Jacobs dışsallıklarında ise bilgi yayılmaları endüstriyel ortamın çeşitliliğine bağlanmaktadır. Jacobs dışsallıkları, uzmanlaşmış tek bir sektördeki bilgi yayılmalarından ziyade, farklı sektörler arasındaki bilgi yayılmalarını temel almaktadır (Kıymalıoğlu, 2005:81).

Mekânsal yakınlık ve bu yakınlığa bağılı aktörler arası ilişkiler olmak üzere iki temel kaynağı bulunan bu farklı dışsallık türleri, bilgi paylaşımına dayanarak bölge ekonomisinin etkinliğini artırmakta ve yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlayarak bölgesel kalkınmaya neden olmaktadır. Bu açıdan yeni ekonomik coğrafyada dışsallıkların; bölgedeki öğrenme sürecine katkı sağlaması, aynı mekânda üretimde bulunmaya bağılı olarak işlem maliyetlerini azaltması, firmaların uzmanlaşma düzeylerini artırması, ölçek ve kapsam ekonomilerine neden olması, firmaların piyasanın ihtiyaçlarına uyum sağlama esnekliğini artırması ve firmaların karşılaşabileceğı riskleri azaltması gibi bölgesel kalkınmayı uyarıcı etkileri bulunmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde yeni ekonomik coğrafya, bilgi ve öğrenmenin kaynağı olan mekânsal yakınlık ve birliktelik oluşturma arasındaki ilişkiyi incelemekte ve mekânın bu özelliklere dayalı olarak nasıl farklılaştığına vurgu yapmaktadır (Eceral, 2006:461). Bu yönüyle yeni ekonomik coğrafya paradigması, günümüzün enformasyon ve bilgi çağında bile mekânsal uzaklıkların önemli bir karar değişkeni olduğunu göstermekte ve bir bölgenin gelişme dinamiğini coğrafi yakınlıktan kaynaklanan dışsallıklara bağılı olarak açıklamaktadır.

1.1.3.1.3. Yeni Kurumsal İktisat

Kurumsal iktisat, kurumları ve kurumsal değişim sürecini inceleyen bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın çok farklı türleri bulunmakla birlikte, genelde ‘eski’ ve ‘yeni’ kurumsal iktisat şeklinde ikili bir ayırmda ele alınmaktadır. Thorstein Veblen, John R. Commons ve Wesley C. Mitchell’in çalışmaları ile gündeme gelen eski kurumsal iktisat, klasik ve neo-klasik öğretinin tümdengelimci, soyutlayıcı ve akılcı (rasyonalist) yönetime dayanan varsayımlarına ve ekonominin işleyişini tarihsel süreci ihmal ederek ele alan yaklaşımına bir tepki olarak ortaya çıkmıştır (Kazgan, 2009:184-188; Savaş, 2000:646-647).

Eski kurumsal iktisat, İkinci Dünya Savaşı’nı izleyen dönemde etkinliğini yitirmiş ve 1970’li yılları izleyen dönemde Yeni Kurumsal İktisat şeklinde tekrar gündeme gelmiştir. Yeni kurumsal iktisat, klasik ve neo-klasik iktisat tarafından uzun bir süre ihmal edilmiş olan kurumsallaşmış unsurların yeniden canlanması ve

genişlemesi olarak ele alınmaktadır. Ancak bu yeni oluşum, kendisinden önceki geleneksel çizgiyi izleyen ve onu tamamlayan bir yaklaşım sergilemekten uzaktır. Yeni kurumsal iktisat, ekonominin işleyiş doğasını evrimsel sürece dayandırarak açıklamakta; kurumları ve kurumsal değişim sürecini kalkınmanın temeli olarak ele almaktadır (Rutherford, 1994:4).

Kurumsal yaklaşımın temelini oluşturan kurum kavramı, farklı anlamları bünyesinde barındırmakta olup, kullanım şekilleri ulaşılmak istenilen amaca göre değişmektedir. Kavram bazen, gündelik yaşamdaki anlama uygun bir biçimde organizasyon şeklinde ele alınmaktadır. Bu tür kurumlara örnek olarak okullar, hastaneler, firmalar, ticaret birlikleri, siyasi partiler, araştırma merkezleri ve toplumun diğer temel yapıları (devlet, aile, evlilik, vs.) gösterilebilir. Kavram bazen de biçimsel, oluşturulmuş ve sosyal yapının sürekliliği açısından soyut bir bağlamda ele almaktadır (Dale ve Nilsen, 2000:2). Kavram bu şekilde ele alındığı zaman 'kurumsallaşma' anlamına gelmektedir. Örneğin, 'kurumsallaşmış bölgeler' denildiği zaman politik, ekonomik ve kültürel kurumsal yapının oluşturulduğu mekânlar anlaşılmalıdır.

Yeni kurumsal iktisadın öncüleri arasında yer alan North (1991:97) ise kavramı, sadece resmi kanunlar, kurallar ve örgütleri değil, bunların yanı sıra gayri resmi anlamda sosyal ve kültürel normlar, yerleşik davranışlar bütünü, alışkanlıklar ve değerleri içerecek şekilde geniş kapsamlı olarak ele almaktadır. Bu bakış açısına göre kurum, bireysel davranışları sınırlandıran ya da belirleyen kurallar, gelenek ve görenekler, değerler ve toplumsal olarak belirlenmiş düşünce kalıpları olarak tanımlanmaktadır. Bu açıdan *kurumsallaşmak*, alışkanlıklar (tecrübe ve rutinler) vasıtasıyla değerlerin biçimlenmesi şeklinde anlaşılmalıdır (Dale ve Nilsen, 2000:2).

Kurumsal yaklaşım, ekonominin sosyal ve kültürel gömülülüğünü (ekonomik davranışın hakim olan normlardan, kurumlardan ve sosyal davranışlardan etkilendiğini) vurgulayarak; ekonomik yaşamın çok sayıdaki belirleyicinin bir ürünü olduğunu ve zaman ile mekâna bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu yaklaşımda ekonomi, ne sadece soyut evrensel kurullarla, ne de kendi başlarına hareket eden

ekonomik aktörler tarafından belirlenmektedir. Ekonomik ilişkiler, zaman ve mekâna bağlı birçok faktöre bağımlı bir yapı sergilemektedir (Eceral, 2006:459).

Yeni kurumsal iktisadın temel aldığı çerçeve, kurumların ekonomik, siyasal, toplumsal ve mekânsal dönüşümler üzerinde etkili olduğu ve evrimsel bir gelişme izleyerek sosyal değişimin dinamik yapısına zemin hazırladığı anlayışıdır. Bu anlayışın en önemli çıkış noktası, ekonomideki değişim ve dönüşümün geçmişten gelen bir sürece bağlı olmasıdır (Kayasü, 2006:281).

Ekonomiyi kurumsallaşmış bir süreç olarak değerlendiren yeni kurumsal iktisat, bölgesel kalkınmayı kurumsal yapıya dayalı olarak açıklamakta; kurumlar ve kurumsal değişim sürecinin bölgesel kalkınmada oynadığı rolü incelemektedir (Mariotti, 2005:30). Yeni kurumsal iktisat; bölgesel kalkınmayı, bölgedeki aktörlerin davranış kalıplarını şekillendiren kurumsal kapasiteye bağlamakta ve bölgedeki sosyo-kültürel yapı ile değerler sistemini mekândaki ekonomik yapının temel belirleyicileri arasında göstermektedir.

Kurumsal yaklaşım bölgesel kalkınma açısından, firma davranışları yerine firmalar arası ilişkilere odaklanmaktadır. Firmaların yatırım kararlarını; fiyatlar genel düzeyi, vergiler, sübvansiyonlar ve altyapı olanakları gibi unsurlara dayalı olarak açıklayan yeni kurumsal iktisat; firmaların yatırım yaptığı bölgedeki başarılarını ise ekonomik aktörlerle olan karşılıklı ilişkileri, yerel ticari destek sisteminin varlığı, diyalog kültürü, güven ve karşılıklı etkileşim gibi kurumsal unsurlara bağlamaktadır (Mariotti, 2005:30-31).

Bölgesel kalkınma açısından aktörler arasındaki ilişkilere odaklanan yeni kurumsal iktisat, diyalog kültürü, güven ve sosyal dayanışma kültürü gibi unsurları *kurumsal yoğunluk (institutional thickness)* kavramıyla açıklamaktadır. Kurumsal yoğunluk kavramı, ortak bir hedefe yönelik olarak, tüm tarafların temsil edilebildiği ve kurumsal ilişkilerin karşılıklı etkileşim ve yönetim anlayışı içinde gerçekleştiği ortamı betimlemektedir (Kayasü, 2006:281). Bölgenin kurumsal yoğunluk kapasitesi ise bölgede güçlü bir kurumsal çeşitliliğin bulunmasına, kurumların etkileşimli bir biçimde hareket etmesine ve bu etkileşim ortak bir hedefe yönelik olmasına bağlanmaktadır.

Bölgedeki sosyal ve kültürel ilişkilerin önemini vurgulayan kurumsal yoğunluk kapasitesi, bölgesel kalkınma açısından yerel çevrenin önemini gündeme getirmektedir (Raco, 1999:956). Bölgenin sosyal, kültürel ve politik özelliklerini temel alan yerel çevrenin önem kazanmasıyla birlikte, yereldeki kurumsal ilişkiler, iş bölümünü ve yerel kurumlar, bölgesel kalkınmanın önemli bileşenleri konumuna gelmiştir. Bu yönüyle yeni kurumsal iktisat, bölgesel kalkınma açısından geleneksel üretim faktörlerinin yanı sıra bölgeye özgü kaynaklara vurgu yapmaktadır.

Kurumsal yaklaşımın bölgesel kalkınmaya katkısı, iki açıdan ele alınabilmektedir. Bunlardan birincisi, aynı mekânda üretimde bulunmanın getirdiği ortak avantajlardır (Eceral, 2006:461). Belli bir bölgeye ait alışkanlıklar ve değerler, mekânsal yakınlığın neden olduğu bilgi paylaşımı ve güvene dayalı ilişkiler şeklinde öne çıkan bu ortak avantajlar, yerel aktörler arasındaki ticarileşmemiş bağımlılıklara dayanmaktadır (Kayasü, 2006:281-282). İkincisi ise bilgi ve öğrenme çerçevesinde ele alınan bölgesel yenilik tartışmalarıdır. Kurumlar arasındaki ilişkiler, bilgi birikimine neden olmakta ve etkileşimli öğrenmeyi gündeme getirmektedir. Bu ise bölgenin yenilik kapasitesini kurumsal yapıya bağımlı bir hale getirmektedir (Eceral, 2006:461). Bu yönüyle kurumsal yaklaşım, bölgenin yenilik kapasitesini kültürel normlar ve sosyal ilişkiler gibi çeşitli unsurlara bağlamaktadır

Genel olarak değerlendirildiğinde yeni kurumsal iktisat, farklı yerel aktör ve kurumlar arasındaki işbirliğinin artması ile bölgenin; bilgiyi üreten, öğrenmeyi gerçekleştiren ve yeniliğin uygulanmasında uygun bir ölçek haline dönüşmesine vurgu yapmaktadır. Kurumsal yaklaşım bu yönüyle, bölgedeki yenilik sürecini aktörler arasındaki ilişkilere dayalı olarak açıklamakta ve bölgedeki sosyo-kurumsal yapının yenilik sürecindeki önemini vurgulamaktadır.

1.1.3.2. Bölgesel Kalkınmanın Sürükleyici Unsuru Olarak Yenilik

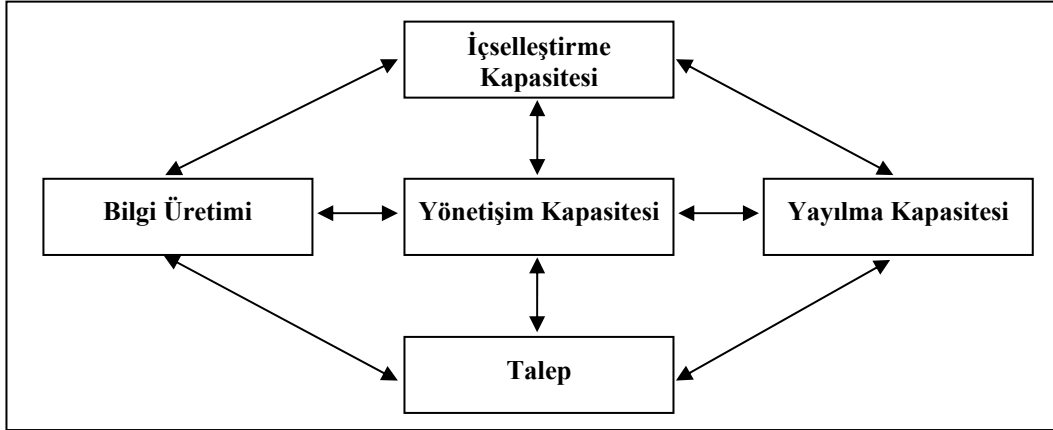
Günümüzün bilgiye dayalı ekonomisinde bölgesel kalkınmanın temelini yenilikler oluşturmaktadır. Yeniliğin bölgesel kalkınmanın sürekliliği unsuru olarak ele alınması, bölgesel kalkınma konusundaki teorik çıkarımların yanı sıra yeniliğe dayalı gelişme gösteren çeşitli başarı örneklerine de dayanmaktadır. İtalya'da Emilia-Romagna, Almanya'da Baden-Württemberg, Amerika Birleşik Devletleri'nde Slikon

Vadisi ve Route 128, İngiltere’de Cambridge, Fransa’da ise Sophia Antipolis gibi bölgeler, yeniliğe dayalı kalkınmaya ilişkin başarı örneklerini oluşturmaktadır.

Bu başarı örneklerinde yenilik sürecinin mekânsal boyutuna ilişkin olarak şu ortak noktaların üzerinde durulmaktadır. İlk olarak bölge, yeniliğin gerçekleştiği bir alanı betimlemektedir. Bu betimleme, yeniliğin temel olarak coğrafi bir alanda gerçekleştiği önermesine dayanmaktadır. Bu bağlamda bölgeler, yenilikçi firmaların coğrafi yakınlığını sağlayan en uygun ölçek olarak ele alınmaktadır. Bilgiyi paylaşan aktörler arasındaki mesafenin azalması, etkileşim düzeyini artırdığı için en etkin işbirliği bölgesel düzeyde gözlenmektedir. Bölgelerin yenilik için en uygun coğrafi ölçek olması, bölgeye özgü kaynakların ve bölgedeki sosyo-kurumsal yapının yenilik sürecindeki önemini gündeme getirmektedir. İkinci olarak, yeniliğin sosyal ilişkilere dayalı bir yapı sergilediği düşünülmektedir. Bu sosyal ilişkiler, zaman süreci içinde kültürel öğelere bağlı olarak gelişmektedir. Bu süreçte bölge; kuralları, ortak standartları ve normları belirlemektedir. Maddi olmayan bu varlıklar, bölgenin yenilik potansiyelini ve öğrenme kapasitesini etkilemektedir. Üçüncü olarak ise yenilik, ekonomik faaliyetlerin yoğunlaştığı bölgelerde daha kolay ortaya çıkmaktadır. Başka bir ifadeyle, ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşması durumunda aktörler arası ilişkilere bağlı olarak yenilik gündeme gelmektedir. İlgili bölgelerde bir firmanın yeni teknolojileri ya üreten ya da daha önce uygulamaya başlayan firmaları bulma olasılığı yüksektir. Ayrıca bu bölgelerde, endüstriyel yapı ile ilgili enformasyon ve bilgi akışı da çok hızlıdır. Bu açıdan ekonomik faaliyetlerin bir arada bulunması, firmalara dinamizm ve esneklik kazandırarak, bölgedeki yenilik ve öğrenme sürecine zemin hazırlamaktadır (Doloreux ve Parto, 2004:10-12).

Yeniliğin yerelleşmiş bir süreçte ele alınması, bölgesel ölçeğin önemini gündeme getirmektedir. Yenilik sürecinde bölgesel ölçeğin öneminin artmasıyla birlikte bir bölgedeki refah artışı, bölgenin yenilik kapasitesine bağlanmaktadır. Bölgenin yenilik kapasitesi ise kolektif ve bütünsel bir yapıya dayanmaktadır. Bu bütünsel yapının birçok bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler, Şekil 2’de gösterilmiştir.

Şekil 2: Bölgesel Yenilik Kapasitesinin Bileşenleri



Kaynak: Muller, E., Doloreux, D., Heraud, J. A., Jappe, A. ve Zenker, A. (2008). Regional Innovation Capacities in New Member States: A Typology. *Journal of European Integration*. 30:656.

Bir bölgenin yenilik kapasitesi, o bölgenin bilgi üretim düzeyinden soyutlanamaz. Bölgedeki bilgi üretimi, ekonomik faaliyet alanlarında yapısal dönüşümü sağlayan temel dinamik olarak ele alınmaktadır. Bilgiye atfedilen bu rol, sanayi toplumunun ana değişkenleri olan ‘emek’ ve ‘sermaye’nin yerini alan bir değer olarak görülmesinden kaynaklanmaktadır. Emek ve sermayenin aksine, bilginin artan oranda üretimde kullanılması marjinal verimliliği artırmaktadır. Çünkü bilgiye yapılan yatırımlar bilgi birikiminin yanı sıra diğer üretim faktörlerinin de verimliliğini yükseltmektedir (Altay, 2005:25). Bu açıdan bir üretim girdisi olarak ele alınan bilgi üretimi, bölgenin yenilik kapasitesinin temel göstergelerinden birisini oluşturmakta ve bölgedeki toplam faktör verimliliğine önemli katkı sağlamaktadır (Bretschger, 1999:251).

Bölgenin yenilik kapasitesi, bilgi üretiminin yanı sıra söz konusu bilginin içselleştirilmesine de bağlıdır. İçselleştirme kapasitesi, yeni bilgilerin kullanılması ve bu bilgilerin yeni teknolojilere dönüştürülmesini ifade etmektedir. Bölgedeki nüfusun eğitim düzeyi, hayat boyu öğrenme (life-long learning)* faaliyetleri ve e-toplumun (e-society) yaygınlaşma düzeyi, içselleştirme kapasitesinin temel göstergeleri arasında yer almaktadır (Muller ve vd., 2008:656).

* Hayat boyu öğrenme, bilgilerin, becerilerin ve yetkinliklerin geliştirilmesi amacıyla hayat boyunca gerçekleştirilen tüm öğrenme faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır.

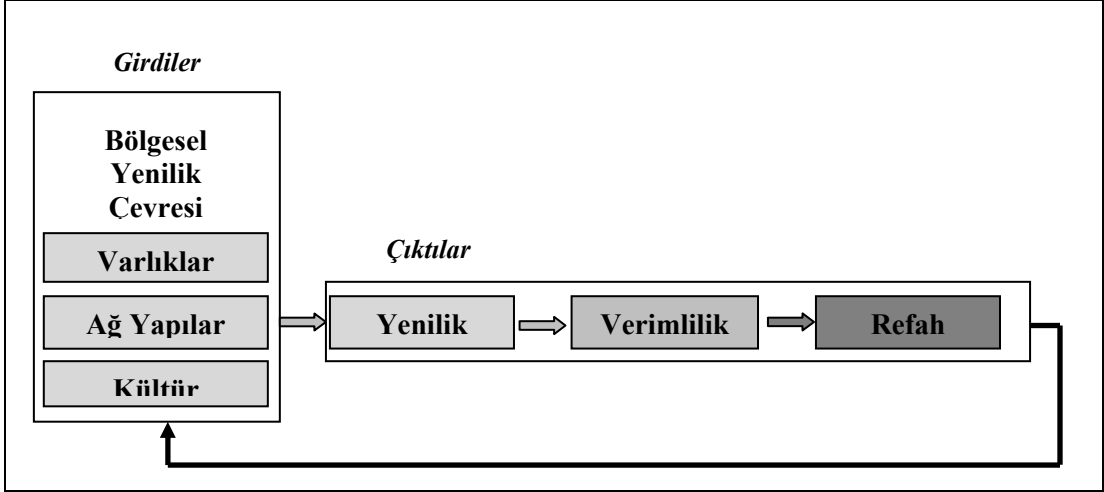
İçselleştirme kapasitesinin artması için bilginin yayılması gereklidir. Farklı kaynaklardan elde edilen bilginin değişim ve paylaşım sürecini ifade edilen bilginin yayılması, yenilik sürecindeki aktörler arasındaki işbirliğinin varlığına bağlıdır. Bölgesel düzeyde bilginin yayılması, teknoloji transferine olanak sağlayan altyapı, istihdam yapısı, ileri teknoloji (high-tech) hizmetleri ve firmalar tarafından internet kullanımının yaygınlığı gibi bazı göstergelerle ölçülebilmektedir.

Bilginin içselleştirilerek yayılması için bölgede yeniliğe yönelik talebin ortaya çıkması gerekmektedir. Bölgedeki yenilik talebi, ekonomik faaliyetlere dinamizm kazandırmakta olup, firmaların yenilik faaliyetleri için önemli bir teşvik niteliğindedir. İhtiyaçları genişleyen tüketicilerin varlığı, hem firmaların yenilik tercihlerini etkilemekte hem de yeni ürünlerin, süreçlerin ve hizmetlerin tüm ekonomiye yayılmasına olanak sağlamaktadır. Yeniliğe yönelik talep, kişi başına gelir düzeyi, işsizlik oranı ve nüfus yoğunluğu gibi sosyo-ekonomik göstergelerle ölçülebilmektedir (Muller ve vd., 2008:657).

Bölgenin yenilik kapasitesi son olarak yönetim kapasitesine bağlıdır. Bölgesel yönetim, kamu kurumları ile yerel yarı-kamu ve sivil toplum örgütleri arasındaki yeni bir ilişki düzenini tanımlamaktadır. Bölgenin yönetim kapasitesi, yenilik süreci ile ilgili önemli kararların bölgedeki aktörlerin siyasal sorumluluğunda alınmasını sağlamaktadır.

Bölgenin yenilik kapasitesini oluşturan bu bileşenler, bölgenin yenilik çevresine bağlı bir yapı sergilemektedir. Her bölge farklı bir yenilik çevresine sahiptir. Bölgenin yenilik çevresinin girdileri; varlıklardan, ağlardan ve bölgedeki sosyo-kültürel yapıdan oluşmaktadır. Şekil 3'de gösterildiği üzere, bölgenin yenilik çevresini oluşturan her bir girdi, bölgenin yenilik kapasitesini etkileyerek verimliliği ve refahı etkilemektedir (Council on Competitiveness, 2005:14-17).

Şekil 3: Bölgesel Yenilik Çevresinin Girdileri ve Çıktıları



Kaynak: Council on Competitiveness, (2005). *Measuring Regional Innovation: A Guidebook for Conducting Regional Innovation Assessments*. U.S. Department of Commerce Economic Development Administration. Washington, s. 14.

Bölgenin yenilik çevresini oluşturan girdilerin başında varlıklar gelmektedir. Bölgenin varlık tabanı, yenilik kapasitesini etkileyen çeşitli değişkenlere bağlıdır. Bu değişkenler; beşeri sermaye, Ar-Ge kurumları, finansal sermaye, bölgenin sanayi tabanı ve fiziksel altyapıdan oluşmaktadır (Council on Competitiveness, 2005:14-17).

Bölgenin yenilik çevresinin bir diğer girdisi ise ağlardır. En genel tanımla ağ (network), karşılıklı bağımlılık sistemine katılan kaynaklar arası ilişkilerdir. Ağ kaynakları çeşitli olup, düzenlenmiş somut biçimi olan telefon vb. ağlar yanında, beceriler, deneyimler, tecrübeler gibi soyut kaynaklara dayalı ağlar da bulunmaktadır (Altay, 2007a:230). Özellikle soyut kaynaklara dayalı ağlar, bölgedeki yenilik sürecinin temelini oluşturmaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik, ağ yapıya bağımlı bir nitelik sergilemektedir. Yenilikçi ağların varlığı halinde ekonomik aktörlerle (birey ve firmalar) diğer aktörler (yerel yönetim, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler, Ar-Ge kurumları, finans kurumları) piyasa içi ve piyasa dışı yoğun ilişkilerle birbirini etkilemekte ve bölgede bilgi paylaşımına dayalı öğrenme süreci ortaya çıkmaktadır.

Bölgedeki aktörler arasındaki sistematik ilişkiler bütünü ifade eden ağlar, bilgi paylaşımının en temel yolu olduğundan, yenilik sürecinde büyük önem

taşımaktadır. Firma dışsal bilgiyi alıp üretim sürecinde kullanabilme yetisine sahip olduğu sürece ağların öğrenme etkisinden yararlanabilmekte ve içsel bilgi ve kaynak eksikliği bir noktaya kadar kapatılabilmektedir (Köroğlu, 2006:400).

Bölgesel yenilik çevresinin bir diğer girdisi ise bölgedeki kültürel yapıdır. Bölgenin kültürel yapısı, yenilikçi aktörler arasındaki ağı harekete geçirerek, işbirliğine dayalı yenilikçi ortama zemin hazırlamaktadır. Bu açıdan bölgedeki kültürel yapı, yenilik çevresinin önemli bir bileşeni niteliğindedir.

1.1.3.3. Bölgesel Kalkınmada Mekânsal Yenilik Modelleri

Yenilik ile bölgesel kalkınma arasındaki doğrusal sürece ilişkin farklı mekânsal yenilik modelleri geliştirilmiştir. Mekânsal yenilik modelleri, yerel kurumsal dinamiklerin bölgesel yenilik üzerinde oynadığı rolü açıklamaktadır. Yenilik sürecinde bölgelerin artan önemine vurgu yapan bu modeller; sanayi bölgeleri, yenilikçi çevre, yeni sanayi odakları ve bölgesel yenilik sistemleri şeklinde gösterilebilir.

1.1.3.3.1. Sanayi Bölgeleri

Sanayi bölgeleri (industrial districts), coğrafi olarak sınırlandırılmış bir üretim sistemi olarak tanımlanmaktadır. Bu sistem, üretimin farklı aşamalarında uzmanlaşmış küçük ölçekli firmalar arasındaki güçlü iş bölümüne dayalı olarak betimlenmektedir (Sungur ve vd., 2009:4).

Sanayi bölgeleri yaklaşımı, Alfred Marshall'ın 1922 yılında yayınlanan "Ekonominin Prensipleri" adlı çalışmasına dayanmaktadır. Sanayi bölgeleri yaklaşımında aynı sanayi ya da birbiriyle yakından ilişkili sanayi dallarında faaliyet gösteren küçük ölçekli işletmelerin, mekânsal yakınlığa bağlı yenilik kapasiteleri öne çıkartılmaktadır. KOBİ'lerin bir arada faaliyet gösterdiği İtalya'daki Emilia-Romagna, Almanya'daki Baden-Württemberg ve gelişmekte olan ülkelerdeki bazı bölgeler, sanayi bölgeleri literatüründe önemli yer tutmaktadır (Eryılmaz, 2006:20).

Ekonomik faaliyetlerin aynı mekânda toplanması sonucu ortaya çıkan yığılma ekonomilerini temel alan sanayi bölgelerindeki yenilik süreci, firmalar arası

bilgi paylaşımına dayanmaktadır. Bu açıdan mekânsal yakınlık ve bu yakınlığa bağlı güvene dayalı ilişkiler, sanayi bölgelerindeki yenilik sürecinin temel kaynağını oluşturmaktadır.

1.1.3.3.2. Yenilikçi Çevre

Fransa'daki Yenilikçi Çevre Araştırma Grubu (Groupe de Recherche European sur les Milieux Innovateurs) tarafından geliştirilen yenilikçi çevre (innovative milieu) modeli, yığılma ekonomilerine dayalı olarak yenilik sürecini açıklamaktadır. Yeniliklerin gerçekleştiği bölgedeki kurumsal çevreyi betimlemekte olan çevre konsepti ya da yenilikçi çevre, bölgedeki aktörlerin karşılıklı ilişki ve etkileşimlerini temel almaktadır (Bachtler, 2001:18).

Yenilikçi çevre modelinde firma, faaliyette bulunduğu çevreden bağımsız bir kurum olarak değil, aksine yerel çevrenin bir parçası olarak ele alınmaktadır. Yerel çevre, aktörler arası ilişkilere bağımlı bir yapı sergilemektedir. Aktörler arası ilişkiler ise firmalar arasında üretim faktörlerinin paylaşımına dayalı nitelikli ilişkiler (sermaye, bilgi kaynaklarının paylaşımı, teknolojik know-how, spesifik beşeri ilişkiler), firmalar arasındaki stratejik ilişkiler (imtiyazlı bilgi paylaşımı, işbirliği, ortaklık, stratejik ittifaklar) ve yereldeki kurumlarla olan ilişkiler (kamu kurumları, özel ve yarı kamu kurumları) olmak üzere üç şekilde ortaya çıkmaktadır (Eryılmaz, 2006:22).

Yenilikçi çevre modelinde bu ilişkilerin kolektif öğrenmede* dinamik bir süreç oluşturduğu; bunun da yenilik sürecindeki belirsizlikleri azaltarak yenilik kapasitesini artırdığı vurgulanmaktadır. Bu yönüyle yenilikçi çevre modelinde firmaların aynı mekânda faaliyet göstermesi, hızla değişen koşulların neden olduğu belirsizlikleri azaltmakta ve bilginin yayılmasına olanak sağlayarak bölgenin yenilik kapasitesini artırmaktadır (Çelebi ve Saral, 2002:237).

* Kolektif öğrenme, bölgedeki aktörlerin bir arada bilgi paylaşımında bulunduğu öğrenme sürecini betimlemektedir.

1.1.3.3.3. Yeni Sanayi Odakları

1988 yılında Michael Storper ve Allen Scott tarafından gündeme getirilen yeni sanayi odakları (new industrial spaces), sanayi bölgeleri ve esnek üretim sistemleri literatüründen ilham alarak gelişme göstermiştir. Yeni sanayi odakları, esnek üretim sisteminin mekâna yansımalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır.

Esnek üretim sistemi, emek süreçlerini, işgücü piyasalarını, üretim ve tüketim kalıplarını yeniden tanımlanmıştır (Harvey, 2006:170). Esnek üretim sistemine geçilmekle birlikte ölçek, ölçeğe göre getiri ve pazar payını genişletme kavramlarına dayalı olarak kurulan ve tekstil, demir, kömür, gemi ya da makine yapımı gibi temel endüstrilerin yoğunlaştığı birçok eski sanayi bölgesinde ekonomik gerileme yaşanmış ve bu mekânsal dönüşüm sürecinde yeni sanayi odakları gündeme gelmiştir. Yeni sanayi odakları, farklı bölge türlerini öne çıkarmıştır. Bu bölge türleri, yoğun olarak Üçüncü İtalya olarak adlandırılan bölgede gözlemlenen zanaat temelli (craft-based) ve tasarım yoğun merkezler, Silikon Vadisi örneğinde gözlemlenen ileri teknoloji merkezleri ile ileri üretici ve finansal hizmet kümeleri şeklinde gösterilebilir (Plummer ve Taylor, 2001:224).

Yeni sanayi odakları, piyasanın değişen ihtiyaçlarına kolaylıkla uyarlanabilir esnek işgücü ile esnek sermayeyi gündeme getirmiştir. Bu yaklaşımda firmalar, bilgi ve enformasyonun paylaşıldığı yüksek yerelleşmiş ağlar yoluyla birbirine bağlanmıştır. Bu ağlar, güvene dayalı ilişkilere dayanmaktadır (Dawkins, 2003:143). Bu yönüyle yeni sanayi odaklarında yenilik süreci, kurumsal ve sosyal ilişkilerde kendini gösteren ticarete konu olmayan karşılıklı bağımlılıklar ile açıklanmaktadır. Bu bağımlılıklar, sosyal ilişkiler ve yerel faktörler gibi piyasadan doğrudan alınıp satılmayan bir nitelik sergilemektedir.

1.1.3.3.4. Bölgesel Yenilik Sistemleri

Bölgesel yenilik sistemleri, 1990'ların başlarında gündeme gelen yeni bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, yenilikleri başlatan, düzenleyen ve yayan kamu ve özel sektör kurumları arasındaki ilişkileri incelemektedir. Bilginin birikimi, kullanımı ve yayılması sürecinde rol alan bu kurumlar; firmalar, üniversiteleri de kapsayan eğitim

kurumları, Ar-Ge kurumları, teknoloji transfer merkezleri ve bölgedeki diğer yenilikçi aktörlerden oluşmaktadır (Doloreux ve Parto, 2004:9).

Bölgesel yenilik sistemlerinin çıkış noktası, iki temel araştırma alanına dayanmaktadır. Bunlardan birincisi, yenilikte sistem yaklaşımıdır. Sistem yaklaşımında yenilik, birbirleriyle bağlantılı olan kurumlar arasındaki işbirliğine dayalı olarak ele alınmaktadır. İkincisi ise yeniliğin ortaya çıktığı sosyo-kurumsal çevreyi açıklamaya odaklanan bölge bilimidir. Bölgesel bakış açısı yeniliği, yerleşmiş ve yerelde içerilmiş bir süreç şeklinde betimlemektedir. Bölge bilimi ile ilgili literatür, hem mekânsal yakınlığın rolü (yerleşmenin avantajları ve mekânsal yoğunlaşma) hem de bilgi birikimi ve yayılmasına neden olan kurallar, ortak standartlar ve normlarla ilgilenmektedir (Doloreux ve Parto, 2004:9-10).

Yenilik odaklı ve bölge odaklı yaklaşımlar arasındaki bağlantı noktasını oluşturan bölgesel yenilik sistemleri, firmaların, kurumların ve devletin bölgesel ölçekte yenilik sürecine nasıl katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir yapı olarak ele alınmaktadır.

1.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ VE TEMEL DİNAMİKLERİ

Yeniliğin mekânsal dinamikleri konusunda son dönemde yeni yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bu yaklaşımların başında, bölgedeki yenilik sürecini aktörler arasındaki ilişkilere dayalı olarak açıklayan bölgesel yenilik sistemleri gelmektedir. Bölgesel yenilik sistemleri, yenilikte sistem yaklaşımına dayalı olarak farklı kurumlar arasındaki ilişkileri öne çıkarmaktadır.

1.2.1. Yenilik ve Yenilikte Sistem Yaklaşımı

En basit haliyle yenilik, *“piyasaya yeni ürün veya hizmet ya da bunları üretecek yöntem sunulması”* veya *“yeni bir fikrin ekonomiye uyarlanması”* şeklinde tanımlanabilir (Andersson ve Karlsson, 2006:60).

Yenilik aynı zamanda, *yeni düşünce sistemlerinin geliştirilmesi, bir şeyleri yapmak için yeni yollar bulunması, bunlarla denemeler yapıp kabul ettikten sonra*

insanların ekonomik ve sosyal kullanımına açılması olarak da görülebilir (Cooke, Roper ve Wylie, 2001:4).

Yeniliğe ilişkin bir diğer tanım, “*bir fikri; pazarlanabilen bir ürün veya hizmete, genelleştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine veyahut yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürme*” şeklinde yapılabilir (European Commission, 1995:4).

Literatürde yenilik, farklı tür ve çeşitleri ile ele alınmaktadır. En genel haliyle yeniliğin üç farklı çeşidi bulunmaktadır. Bunlar; radikal yenilikler, büyük (uyarlanabilir) yenilikler ve artımsal yeniliklerdir. Radikal yenilikler, yeni bir iş dalı oluşturabilecek yepyeni bir ürün ya da hizmet anlamında kullanılmaktadır. Bu açıdan yeni fikirler ile daha önce denenmemiş ürün, hizmet veya yöntemlerin geliştirildiği büyük atılımlar radikal yenilikleri oluşturmaktadır. Uyarlanabilir yenilikler, mevcut bir iş dalında yeni bir ürün veya işlem yapılması ya da halihazırda var olan ürünün geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Artımsal yenilikler ise mevcut ürün ve işlemlerde azar azar ve adım adım yapılan bir dizi geliştirme ve iyileştirme faaliyetini içeren çalışmaların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Andersson ve Karlsson, 2006:60).

Yeniliğe yönelik çalışmalara temel oluşturan Schumpeter (1934:66.Akt. TÜBİTAK, 2005:33) ise beş farklı yenilik türünü ele almaktadır. Bu yenilik türleri; piyasaya yeni ürünlerin ve üretim yöntemlerinin girişi, yeni pazarların açılması, hammaddeler ile diğer girdiler için yeni tedarik kaynaklarının geliştirilmesi ve bir endüstride yeni pazar yapılarının ortaya çıkarılması şeklinde gösterilebilir. Joseph Schumpeter, ekonomik gelişmenin bu yenilik türleri tarafından, kendisinin yaratıcı yıkım (creative destruction) olarak adlandırdığı yeni teknolojilerin eskisinin yerini aldığı dinamik bir süreç yoluyla harekete geçirildiğini savunmuştur. J. Schumpeter’e göre, radikal yenilikler önemli yıkıcı değişikliklere neden olurken, artımsal yenilikler ise değişim sürecini sürekli olarak ileriye götürmektedir.

J. Schumpeter’in yenilik literatürüne kazandırdığı derinlik, kendisinden sonraki birçok çalışma için ilham kaynağı olmuştur. Bengt-Åke Lundvall, yenilik kavramını Schumpeteryan terminolojiye uygun olarak ele almış ve yeniliğin mevcut

bilgilerin yeni kullanım şekillerine dayalı olarak işlendiği bir süreç çerçevesinde değerlendirmiştir. Lundvall (1992:8);

“Yenilik, modern ekonominin her aşamasında olan bir olgudur. Ekonominin hemen hemen bütün parçalarında ve bütün zamanlarda, yeni ürünler, yeni teknikler, yeni üretim biçimleri ve yeni piyasalar ile sonuçlanan öğrenme, araştırma ve keşfetmeye dayalı devam eden süreçleri bulmayı beklemekteyiz. Ekonominin bazı parçalarında, bu faaliyetler yavaş, aşamalı ve artımsal olabilir, fakat dikkatlice bakıldığında onların varlığı anlaşılacaktır.”

ifadesi ile yeniliğin aşamalı ve kümülatif yönünü vurgulamış ve gelecekteki yenilik süreçlerinin geçmişe bağımlılığına dikkat çekmiştir (Lundvall, 1992:9). Bu açıdan yenilik, tek bir olay olmaktan ziyade bir süreç bağlamında ele alınmaktadır.

Yeniliğe yönelik yapılan bu tanımlarda temel vurgu, pazarlanabilirlik üzerinedir. Başka bir ifadeyle, yenilikte önemli olan ürün, üretim yöntemi ya da cihazın ticari değere dönüşümünün gerekliliğidir. Bu vurgu, yeniliği icat kavramından ayırmakta ve yenilik, keşfedilmemiş olanı icat etmeyi değil; ticari değeri arttırmanın yollarını keşfetmeyi kapsamaktadır (Elçi, 2006:19).

Yenilik literatüründe bilginin ekonomik bir faydaya dönüştürülmesi sürecine ilişkin olarak farklı modeller geliştirilmiş ve bu modellere dayanılarak ulusal ve bölgesel politikalar tasarlanmıştır. Yenilik sürecini açıklamak üzere geliştirilen bu modeller; yenilik sürecinin aşamaları arasında etkileşim ve geri beslemeler olmadığı varsayımına dayalı olan *doğrusal model* ile yenilik sürecinin tüm aşamaları arasında karşılıklı etkileşim ve geri beslemeler olduğu kabul edilen *etkileşimli yenilik modeli* olmak üzere iki kısma ayrılmıştır (Sungur, 2007: 44).

Yeniliği, birbirini izleyen aşamalarda doğrusal bir süreçte ele alan doğrusal yenilik modeli, *teknoloji itmeli (science-push)* ve *talep çekimli (demand-pull)* olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Freeman ve Soete, 2003:232-233). Teknoloji itmeli yaklaşımda yenilik; bilimsel keşifler ile başlamakta, teknoloji geliştirme ve imalat aşaması ile devam etmekte ve yeni ürün/süreçlerin piyasaya sunulması ile tamamlanmaktadır. Bu yenilik modeli, Ar-Ge faaliyetleri ile desteklenen bilimsel faaliyetleri, yeniliğin temeli olarak ele almaktadır (Fischer, 1999:120). Talep çekimli yaklaşım ise yeniliği, yeni bir ürün ya da üretim süreci için potansiyel piyasa

talebinin analiz edilmesine dayandırmaktadır. Başka bir ifadeyle, yenilik sürecinde “*icatların anası ihtiyaçtır*” yaklaşımına dayanılarak talep cephesine ağırlık verilmektedir (Freeman ve Soete, 2003:232-233). Bu yaklaşımda yenilik, piyasanın beklentilerine ve taleplerine bağlanmakta; teknolojik gelişmenin yönü ve hızı, piyasanın ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir.

Doğrusal yenilik modelinde iki temel özellik dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, yeniliğin kaynağı olarak Ar-Ge’ye, özellikle de temel bilimsel araştırmalara aşırı vurgu yapmasıdır. İkincisi ise teknokratların (teknoloji politikasını belirleyenler) yeniliği, yeni tekniklerin üretimi şeklinde sadece bilimsel bir bakış açısıyla değerlendirmesidir. Bunun sonucu olarak düşük yenilik kapasitesinin açıklaması olarak düşük Ar-Ge harcamaları gösterilmekte ve Ar-Ge teşvikleri ile yeniliğin destekleneceği kabul edilmektedir. Bu iki temel özelliğin sonucu olarak yenilikte doğrusal model “*Ar-Ge odaklı, sıralı ve teknokratik*” bir bakış açısı sunmaktadır (Andersson ve Karlsson, 2006:57; Smith, 1994:2).

Doğrusal yenilik modeli, yapılan uygulamalı çalışmalarda yenilik sürecinin doğrusal bir süreçte gerçekleşmediğinin anlaşılması ile birlikte yerini, etkileşimli yenilik modeline (doğrusal olmayan) bırakmıştır. Doğrusal yenilik modelinin aksine bu model, salt bilimsel bilgiye ve Ar-Ge çalışmalarına dayanmamakta; yenilik sürecinin her bir aşamasındaki bilgi paylaşımı öne çıkmaktadır (Fischer, 1999:120).

Etkileşimli modelde yenilik, bağımsız bir firma düzeyinde karar verme ve politika geliştirme süreci olarak ele alınmamaktadır. Bu modelde yenilik, firmalar (müşteriler, üreticiler, alt yükleniciler, danışmanlar) arasındaki ilişkilere dayanmaktadır. Yenilik sürecinde yer alan ilişkiler ise hem firma içindeki farklı birimler arasında hem de firmalar ile diğer firmalar arasında ortaya çıkmaktadır. Etkileşim düzeyi yüksek bir işbirliğinin öne çıktığı bu modelde yenilik, sadece Ar-Ge yatırımlarına dayandırılmamakta; firmaların ilişkide olduğu diğer firmalar ile işbirliği önem kazanmaktadır (Fisher, 1999:120-121).

Yenilik sürecinin aktörler arasındaki işbirliğine bağlanması, firmaların faaliyet gösterdiği mekândaki kamu kurumları, üniversiteler, özel ve kamu araştırma kurumları, danışmanlık ve teknik hizmet sağlayan kurumlar gibi diğer aktörler ile

olan işbirliğini gündeme getirmiştir. Bu durum, yenilik sürecine ilişkin yeni bir yaklaşımı ortaya çıkarmıştır.

Yenilikte sistem yaklaşımı (innovation system approach) olarak ifade edilen bu yeni yaklaşım, firmanın faaliyette bulunduğu çevreyi yenilik sürecinin önemli bir bileşeni olarak ele almaktadır. Sistem yaklaşımı, firmanın üretim çevresini yenilik sürecine katarak, etkileşimli yenilik modelinden daha geniş bir çerçeve sunmaktadır. Bu yönüyle sistem yaklaşımı, yenilik sürecinde firma için dışsal kabul edilen bütün unsurlara önem vermektedir (Zenker, 2007:14).

Geleneksel ekonomik modellerin yeniliği açıklama gücünün sınırlı olması yenilikte sistem yaklaşımını gündeme getirmiştir. Sistem yaklaşımında yenilik; sistemik, etkileşimli ve evrimsel bir süreç olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşıma göre; yenilik başarısı yalnızca firmaların, üniversitelerin, araştırma ve düzenleyici kurumların nasıl hareket ettiklerine değil, aynı zamanda “birlikte” nasıl hareket ettiklerine bağlanmaktadır. Başka bir ifadeyle yenilik, bilginin çeşitli türlerini üreten, dağıtan, uygulayan aktörler arasındaki kompleks ilişkilerin bir sonucunda ortaya çıkmaktadır (Sungur, 2007:50). Yenilikte sistem yaklaşımı, ekonominin işleyiş dinamiklerinin anlaşılması ve yeniliğin sistemik niteliğini vurgulama açısından şu hususların altını çizmektedir.

- Yenilik sisteminde firmalar, faaliyetleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri başlatan, ithal eden ve yayan kurum ve kuruluşların (hem özel sektör hem de kamu sektörü) oluşturduğu ağ yapının bir parçası olarak görülmektedir.
- Sistem yaklaşımında hem resmi hem de gayri resmi kurumlar arasındaki ilişkiler öne çıkmaktadır.
- Yenilikte sistem yaklaşımı, küreselleşme sürecinde yerleşmenin önemini vurgulamaktadır.
- Sistem yaklaşımı, yenilik sürecindeki aktörler arası bilgi paylaşımına dayalı karşılıklı öğrenmeyi temel almaktadır.

Yeniliği bütün aktörlerin katılımı ile kolektif bir bütünlük içinde ele alan sistem yaklaşımı, yenilik sürecinde örgütsel ve kurumsal yapıları öne çıkartmaktadır.

Örgütler, bilinçli olarak kurulan ve açık hedefleri olan resmi (formal) yapılardır. Yenilik sisteminde yer alan örgütler; firmalar (risk sermayesi şirketlerini de kapsamakta), finansal kurumlar, Ar-Ge kurumları, üniversiteler gibi kamunun bilgi altyapısını oluşturan birimler ve yenilik politikasından sorumlu kamu kuruluşlarından oluşmaktadır. Kurumlar ise bireyler, gruplar ve örgütler arasındaki ilişkileri düzenleyen kanunlar, kurallar, yerleşmiş uygulamalar, gelenekler, normlar ve alışkanlıklar gibi gayri resmi (informal) yapılardan oluşmaktadır. Sistemin etkin işlemlerini sağlayan kurumlardan bazıları, üniversiteler ve firmalar arasındaki ilişkileri düzenleyen kurumsal düzenlemeler ile patent kanunları şeklinde gösterilebilir (Chaminade ve Edquist, 2006:142). Söz konusu örgütsel ve kurumsal yapılardan oluşan sistem yaklaşımı, ulusal, bölgesel ve sektörel düzeyde yeniliği güçlendirmek ve yeniliğin doğasını açıklamak için bütünsel bir çerçeve sunmaktadır.

1.2.2. Sistem Yaklaşımında Bölgelerin Artan Önemi

Yenilikte sistem yaklaşımı, yeniliğin etkileşimli doğasını vurgulayan farklı yenilik sistemlerini ele almaktadır. Bunlar; ulusal yenilik sistemleri, bölgesel yenilik sistemleri, sektörel yenilik sistemleri ve teknoloji sistemleri şeklinde gösterilebilir. (Andersson ve Karlsson, 2006:55). Bu farklı sistemler, birbirlerini tamamlayıcı yönleri ile bir bütün oluşturmaktadır. Bununla birlikte, her birisinin diğerlerinden farklı ya da benzer yönleri bulunmakta olup, kendine özgü fonksiyonları ile ayrı bir sistem niteliğindedir (Malerba, 2005:65).

Ulusal yenilik sistemleri ile bölgesel yenilik sistemleri, belli bir endüstri ya da teknolojiye odaklanmaksızın ölçeklerindeki farklılığa dayanarak, kurumsal bir alt yapının bulunduğu bir ülke ya da bölgeyi kapsamaktadır. Bu yönüyle belli bir coğrafi sınırlılığa sahiptir. Sektörel yenilik sistemleri ile teknoloji sistemleri ise belli bir endüstri ya da teknolojiyi incelemektedir. Sektörel sistemler, endüstride yer alan firmaların rekabet güçlerini artırmaya; teknoloji sistemleri ise belirli bir teknoloji alanındaki firmalar arasındaki ağ yapıya odaklanmaktadır (Andersson ve Karlsson, 2006:55-56).

Bu farklı yenilik sistemleri içerisinde literatürün en yaygın olarak incelediği yenilik düzeyi, ulusal yenilik sistemidir. Ulusal yenilik sistemine yönelik ilk

çalışmalar, Christopher Freeman'ın Japonya'nın ekonomik yükselişini incelemeye yönelik analizleri ile başlamış ve Bengt-Åke Lundvall ile Richard R. Nelson'un katkılarıyla gelişme göstermiştir (Doloreux, 2002b:28).

Ulusal yenilik sistemi, devletin yenilik sürecini etkilemek amacıyla uygulayacağı politikalar için çerçeve sunan ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi ile yaygınlaştırılmasına bireysel ve ortaklaşa katkıda bulunan farklı kurumların oluşturduğu bir yapı bütünü şeklinde tanımlanmaktadır. Böyle bir yapı, bilginin birikimi, yaygınlaştırılması ve yayılması için birbirine bağlanmış kurumlardan oluşan bir sistemdir (Dulupçu ve vd., 2006:4).

Bir ülkede yenilik ve teknolojik yayılmanın hızını ve yönünü etkileyen piyasa ve piyasa dışı kurumlar, o ülkenin ulusal yenilik sistemini oluşturmaktadır. Ulusal yenilik sisteminin önemli unsurlarını oluşturan ve teknolojik bilgilerin üretimi, yayılması, saklanması ve kullanılması noktasında öne çıkan bu kurumlar; teknolojik yenilik faaliyetinde bulunan firmalar (özel ve kamu), kâr amacı gütmeyen kamu ve yarı-özel bağımsız araştırma kuruluşları, bilim sistemi (üniversiteler, eğitim ve öğretim kurumları), destek ve köprü kuruluşlar (yeni teknolojilerin yaygınlaştırılması, laboratuvar destek hizmetleri, standartların belirlenmesi gibi faaliyetleri gerçekleştiren kurumlar), finansman kuruluşları (teknolojik yenilik faaliyetlerinde uzmanlaşmış risk sermayesi gibi finansman kuruluşları) ve politika geliştiren ve uygulayan kuruluşlar olmak üzere altı grupta toplanmaktadır (Taymaz, 2001: 26).

Tek tek veya birlikte yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına katkıda bulunan bu kurumlar; bilginin, becerinin ve eserlerin üretildiği, depolandığı ve transfer edildiği bir sistemi oluşturmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, bir ekonominin yenilik performansı firma, araştırma kuruluşu, üniversite gibi kurumların bireysel performansları yanında, bunların bilgi üreten ve kullanan kolektif bir sistemin elemanları olarak karşılıklı etkileşmelerine ve değerler, normlar, yasal düzenlemeler gibi sosyal kurumlarla olan ilgilerine bağlı olmaktadır (Durgut ve Aksoy, 2001:3).

Yeniliği ulusal düzeyde ele alan ulusal yenilik sistemi yaklaşımının ortaya çıkmasını izleyen süreçte, ekonomik coğrafyacılar yenilik sistemlerinin aslında güçlü bir bölgesel karaktere sahip olduğunu gözlemlemiştir. Bu bağlamda yenilik sisteminin leğinin ulusal boyutta olmasının yenilik sürecini etkileyen önemli bölgesel olguların fark edilememesine ya da gzlemlenememesine neden olacağı vurgulanmıştır. Bu nedenle bölgesel dinamiklerin yenilik sürecinde oynayacağı rolün incelenmesi açısından, sistemin leğinin bölgesel düzeyde olmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur (Dulupçu ve vd., 2007:10-11).

Yenilikte sistem yaklaşımında bölgelerin artan önemine ilişkin olarak aşağıdaki nedenler ne çıkmaktadır (Tripl, 2006:3-4):

- *Yenilik Faaliyetleri Farklı Coğrafyalarda Farklı Görünüm Sergilemektedir;* Yenilik faaliyetlerin coğrafik mekânda farklılaştığına ilişkin çok güçlü deliller bulunmaktadır. Özellikle endüstriyel uzmanlaşma ve yenilik performansı açısından bölgeler birbirinden farklılaşmaktadır. Bu farklılaşma bölgelere özgü koşulları gündeme getirmektedir.
- *Yerelleşmiş Bilgi Yayılmaları;* Yenilik sürecinde önemli rol oynayan bilgi yayılmaları, coğrafi sınırlılığa tabidir.
- *rtk Bilgi ve Güvene Dayalı İlişkiler;* Bilginin kodlanabilmesine yönelik önemli gelişmeler olmakla birlikte; örtük bilgi, yenilik faaliyetlerinde artan bir Şekilde önem kazanmaktadır. rtk bilgi paylaşımı, mekânsal yakınlığa bağlı kişisel iletişimi gerektirmekte ve güvene dayalı ilişkilere dayanmaktadır.
- *Politika Yeterliliği ve Kurumlar;* Yenilik yönetimine ilişkin politika tasarımında bölgeye özgü yaklaşımlar giderek önem kazanmaktadır.

Yukarıda ifadesini bulan hususlar, yenilik sistemlerinde bölgelerin artan öneminin bir göstergesi olarak ele alınmış ve bölgesel yenilik sistemlerini gündeme getirmiştir. Özellikle ekonomilerin ulusal sınırlara olan bağımlılığının azalması, yenilik faaliyetlerinin başarısı açısından bölgesel ölçeğin önem kazanmasına neden olmuştur. Çeşitli nedenlere bağlı olarak kendi ulusal sınırları içinde faaliyet göstermekten kaçınan bazı büyük firmaların farklı bölgelerdeki yenilik

potansiyelinden faydalanmak amacıyla faaliyetlerini çeşitli coğrafi alanlara yayma eğilimi göstermesi, bölgesel yenilik sistemlerine olan ilgiyi artırmıştır (Acs ve Varga, 2002:143).

Bölgesel yenilik sistemleri üzerindeki vurgu, birçok açıdan ele alınabilmektedir. Bunların içerisinde en önemlisi, yenilik sisteminin en kolay bölgesel düzeyde gözlemlenmesidir. Çünkü mesafenin azalması ile birlikte yenilik sürecindeki kurumlar arası etkileşime bağlı olarak yenilik sistemlerinin etkinliği de artmaktadır. Bu yönüyle mekânsal yakınlık, bilgi paylaşımı açısından bölgelerin artan öneminin bir göstergesi niteliğindedir. Mekânsal yakınlığın yanı sıra mekâna özgü olan maddi olmayan varlıklar da yenilik sisteminin bölgesel boyutunu yansıtmaktadır.

1.2.3. Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Mekânsal Dinamikleri

Yeniliğin farklı aktörlerin bir sistemin parçası olması sonucu ortaya çıkması, mekânın ve mekânsal dinamiklerin yenilik sürecindeki önemini gündeme getirmiştir. Bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanmasıyla birlikte, mekânın yenilik sürecinde oynadığı rol incelenmeye başlanmış ve yenilik ile mekân arasındaki bağ sistem yaklaşımı ile kurulmuştur.

1.2.3.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Kavramsal Çerçevesi

Bölgesel yenilik sistemleri, ulusal yenilik sisteminin bölgesel kalkınmaya uygulanması sonucu gündeme gelen bir yapı bütünüdür. Bu yapı bütünü, bölgesel öğrenme dinamiklerine bağlı ve ulusal düzeydeki ilişkilerin indirgenemeyeceği bölgesel ilişkilerin bulunduğu bir sistemi betimlemektedir (Durgut ve Aksoy, 2001: 9).

Ulusal yenilik sisteminden türemiş bir yapı olmakla birlikte, bu iki sistem arasındaki ayrıma ilişkin belirleyici bir tanımlama yapmak kolay değildir. Wiig (1996:14), bölgesel yenilik sistemlerini ulusal yenilik sistemi ile eşanlı olarak ele almış ve bölgesel yenilik sistemlerini ulusal sistemin alt kümeleri olarak değerlendirmiştir. Asheim ve Isaksen (1996:11) ise bölgesel yenilik sistemlerinin mekâna bağlı ve mekânsal öğelerle özdeşleştiğini vurgulayarak, bu iki sistem

arasındaki farklılığı öne çıkarmıştır. Benzer şekilde Asheim ve Coenen'de (2005:1177), bölgesel yenilik sistemlerinin kendine has yönleri bulunduğunu belirterek kavramı, *yeniliği bölgenin üretim yapısına bağlı olarak destekleyen kurumsal yapı* şeklinde tanımlanmıştır.

Asheim ve Isaksen (2002:77) ise bölgesel yenilik sistemlerini, ekonomik faaliyetlerin belli bölgelerde yoğunlaşmasını vurgulayarak, *kurumsal çevre ile desteklenen bölgesel kümelenmeler* şeklinde ele almıştır. Bu tanım, bölgesel yenilik sistemlerinin iki temel niteliğine vurgu yapmaktadır. Bunlardan birincisi, belli bir bölgede yoğunlaşan firmaların oluşturduğu kümelenmelerdir. İkincisi ise bu kümelenmeyi destekleyen kurumsal yapılardır. Bölgesel yenilik sistemlerinde kümelenmeye odaklanılmasının temel nedeni, kümelerin mekânsal yakınlığın neden olduğu etkileşimli öğrenme için uygun bir zemin oluşturmasıdır (Andersson ve Karlsson, 2006:63).

Bölgesel yenilik sistemleri, dar ve geniş kapsamlı bir çerçevede ele alınabilmektedir. Dar kapsamlı olarak ele alındığında, öncelikli olarak üniversitelerin Ar-Ge birimleri, kamu araştırma kurumları ve firmaların dahil olduğu bir sistem anlaşılmaktadır (Asheim ve Coenen, 2005:1179). Bu sistem, Ar-Ge'ye odaklanan örgüt ve kurumları kapsamaktadır. Bu sisteme, H. Etzkowitz tarafından gündeme getirilen ve L. Leydesdorff tarafından geliştirilen *Üçlü Sarmal Yaklaşımı (Triple Helix Approach)* örnek verilebilmektedir. Üçlü sarmal yaklaşımında, kamu-sanayi-üniversite arasındaki kurumsal ilişkilerin artırılarak bilginin yeniliğe dönüştürülmesi amaçlanmaktadır (Etzkowitz ve Leydesdorff, 2000:111-112).

Bölgesel yenilik sistemleri geniş kapsamlı olarak ele alındığında ise bölgedeki ekonomik ve kurumsal yapının tamamını kapsamaktadır. Yenilik sistemine bu şekilde yaklaşıldığında, Ar-Ge birimlerinin yanı sıra üretim, pazarlama ve finans gibi bölgedeki öğrenme sürecine katkı sağlayacak bütün unsurlar, sistemin temel bileşenleri konumuna gelmektedir. Bu sisteme, bölgedeki süreklilik arz eden öğrenme sürecinin önemini vurgulayan *öğrenen bölge* yaklaşımı örnek verilebilmektedir (Asheim ve Isaksen, 1996:10; Asheim ve Coenen, 2005:1179).

Öğrenen bölge kavramı, bölgedeki üretim sistemi içindeki sürekli öğrenme süreçlerini vurgulamaktadır. Öğrenen bölgelerin ayırt edici özelliği, yeni bilgileri elde etme ve sahip olunan eski bilgi ve yapıları, yenileri ile değiştirerek değişen koşullara uyum sağlama yeteneğidir (Çelebi ve Saral, 2002:237).

Bölgesel yenilik sistemlerinin uzun dönemde başarılı olabilmesi için bölgelerin öğrenen bölge olması gerektiği ifade edilmektedir. Florida (1995:532), bölgelerin öğrenen bölge olma zorunluluğunu şu şekilde açıklamaktadır.

“Kapitalizmin geldiği son noktada yeni bir bölge anlayışına ihtiyaç duyulmaktadır. Aslında bölgeler, yaygın bir şekilde, sürekli gelişim, yeni fikir, bilgi üretme ve örgütsel öğrenme özelliklerine sahip bilgi yoğun firmaların benzer kriter ve unsurlarına dayalı olarak tanımlanmaktadır. Bölgeler, sürekli öğrenme ve bilgi üretme ilkelerine uyum sağlamak zorundadır. Başka bir ifadeyle, bölgeler öğrenen bölge olmak zorundadır. Öğrenen bölgeler, fikir, öğrenme ve bilgi akışını kolaylaştıran bir takım altyapısal imkânlar sunmaktadır”

Yukarıda da ifadesini bulduğu üzere öğrenen bölgeler, yeni fikirlerin toplandığı ve bunların oluşturulması için gerekli yenilikçi ortamın sağlandığı bölge olarak betimlenmektedir. Öğrenen bölgelerde üretim, iç içe geçmiş bir yapıya sahiptir. Bölge içindeki firmalar, güçlü bir şekilde birbirine bağlanmış olup, sürekli bilgi paylaşımında bulunmaktadır. Öğrenen bölgelerde ayrıca, bilgi yoğun eğitim ve öğretim faaliyetleri öne çıkmakta, yüksek yoğunluktaki bilgi işçileri önem kazanmakta ve sermaye yatırımcıları bilgi yoğun firmalara doğru yönelmektedir. Bu yönüyle öğrenen bölgeler, bilgiye dayalı olarak yeniliği destekleyen kurumsal yapıya dayanmaktadır.

1.2.3.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Temel Özellikleri

Yenilik sürecini bölgedeki bütün paydaşların etkileşimine bağlayan bölgesel yenilik sistemleri, ortaklaşa öğrenmeyi ve sürekli yeniliği teşvik eden ve bölgedeki sosyal-kültürel ortam ile kurumsal çevreden etkilenen bir yapıdır. Bu yapı; firmaların, kurumların ve devletin (tek tek ve birlikte), bölgedeki yenilik sürecine nasıl katkıda bulduklarını gösteren sistemi oluşturmaktadır.

Bu sistem, farklı özelliklere bağlı olarak betimlenmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinin temel özellikleri aşağıda gösterilmektedir.

- Bölgesel yenilik sistemlerinin en temel özelliği, mekândaki unsurlara dayalı olarak farklılaşmasıdır. Özellikle bölgelerin endüstriyel yapılarının farklı olması, bölgesel yenilik sisteminin tasarımını etkilemektedir. Yüksek teknolojinin yoğun olduğu bölgelerdeki yenilik sistemi, geleneksel sanayi alanlarında (ağaç, metal, gemi yapımı gibi) uzmanlaşan bölgelerdeki yenilik sistemlerinden farklılaşabilmektedir. Bununla birlikte, aynı endüstriyel yapıya sahip benzer bölgelerde bölgeye özgü rutinler, normlar ve geleneklerdeki farklılaşmaya bağlı olarak da bölgesel yenilik sistemleri değişebilmektedir. Diğer taraftan ekonomik faaliyetlerin bir arada toplandığı metropoliten bölgeler ile uzmanlaşmış ekonomik çevrenin daha dar olduğu küçük ve orta ölçekli bölgelerdeki yenilik sistemleri kendilerine ait özellikler sergileyebilmektedir (Andersson ve Karlsson, 2006:56).
- Bölgesel yenilik sistemleri, bölgelerdeki yenilikçi aktörlerin ağ yapı içindeki faaliyetlerini ele almaktadır. Ağ yapı; firmaları, araştırma ve teknoloji kurumlarını, yenilik destek birimlerini, risk sermayesi şirketlerini ve yerel/merkezi yönetimleri kapsamaktadır. Bilginin rekabetçi ekonomik avantaja dönüştürülme sürecinde öne çıkan bu kurumlar arasındaki ağsal ilişkiler, bölgesel yenilik sistemlerinin temelini oluşturmaktadır (Cooke, Roper ve Wylie, 2001:5).
- Bölgesel yenilik sistemleri, yeniliği evrimsel bir gelişme sürecine dayandırmaktadır. Yeniliğe yönelik bu bakış açısı, evrimsel yaklaşımda anlamını bulmaktadır. Yenilik sisteminde evrimsel yaklaşımın önemi, P. Cooke, H. J. Braczyk ve M. Heidenreich'in çalışmalarına dayanmaktadır. Bu yaklaşım, bölgedeki yenilik sürecini beş bileşene dayandırmaktadır. Bunlardan birincisi; ekonomideki değişim süreci, piyasadaki istikrarsız koşullara bağlı olduğu gibi kurumsal ve örgütsel yapıya da bağımlıdır. İkincisi; dışsallıklar ve mekânsal yığılma ekonomileri, bölgedeki değişim sürecinin temelini oluşturmaktadır. Üçüncüsü; yenilikler bir bütün olarak

ekonominin performansını etkilemektedir. Dördüncüsü; normlar, kurallar ve teamüller, ekonominin işleyiş dinamiklerini etkilemektedir. Beşincisi ise yenilik süreci sosyo-ekonomik yapının bir unsuru olarak görülmektedir (Doloreux, 2002a:252).

- Bölgesel yenilik sistemlerinde etkileşimli yenilik sürecinin ortaya çıkması açısından, bilginin örtük niteliği önem kazanmaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemleri, örtük bilgiye önem vermektedir (Doloreux, 2002a:250). Örtük bilgi, ürünlerde içermeyen ancak içinden doğduğu ortamın sosyo-kurumsal yapısının, davranış ve normlarının karşılıklı etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir bilgi türüdür. Bu bilgi; üretim, pazarlama ve dağıtım süreçlerinde deneyimle elde edilen uzmanlık bilgisinden oluşmakta olup, zaman içinde yerleşmiş ve geliştirilmiş davranış biçimlerini kapsamaktadır (Kumral ve Değer, 2005:281-282).

Bu özelliklere bağlı olarak şekillenen bölgesel yenilik sistemleri genel olarak değerlendirildiğinde, üç temel önerme dikkat çekmektedir. Bu önermelerden birincisi, yenilik performansı açısından üretim, ticaret ve bilgi konusunda uzmanlaşma önemlidir. Buradaki temel vurgu, bölgelerin ne yaptığı ile bölgelerdeki ekonomik aktörlerin neyi en iyi yapabildiği arasındaki ortak evrimdir. Bu durum, hem üretim hem de bilgi yapısının yavaş yavaş değişebileceği ve bu değişimin öğrenme süreci ile olacağı anlamına gelmektedir. İkincisi, insanlarla kurumlar arasındaki ilişki ve etkileşimler önemlidir. İlişkiler, bilginin yayılmasına; etkileşimler ise yeni bilginin üretilip öğrenilmesine hizmet etmektedir. Bu durum, ne firmalarla bilgi kurumlarının ne de insanların tek başlarına yenilik yapabilecekleri gerçeğini yansıtmaktadır. Buradaki en önemli husus, insanlar ve kurumlar arasındaki etkileşimlerin farklı türlerdeki bilgi, görüş ve uzmanlıkları birleştirme potansiyelini taşıdığı ve bunun da yeniliği desteklediğidir. Üçüncüsü ise bilginin bazı bileşenleri yerleşmiştir ve bir yerden başka bir yere kolaylıkla götürülemez. Yenilikte sistem yaklaşımının arkasındaki temel varsayım, bilginin enformasyondan daha karmaşık olduğu, bazen yazılı olmadığı ve örtük özellikleri taşıyabileceğidir. Bilginin önemli bileşenleri; bireylerin beyin ve vücutlarında, firmaların alışkanlıklarında ve insanlarla

kurumlar arasındaki ilişkilerde saklıdır. Bu özellik, bilginin üretildiği bölgede kalmasına neden olmaktadır (Lehmann, Christensen ve Johnson, 2008:5).

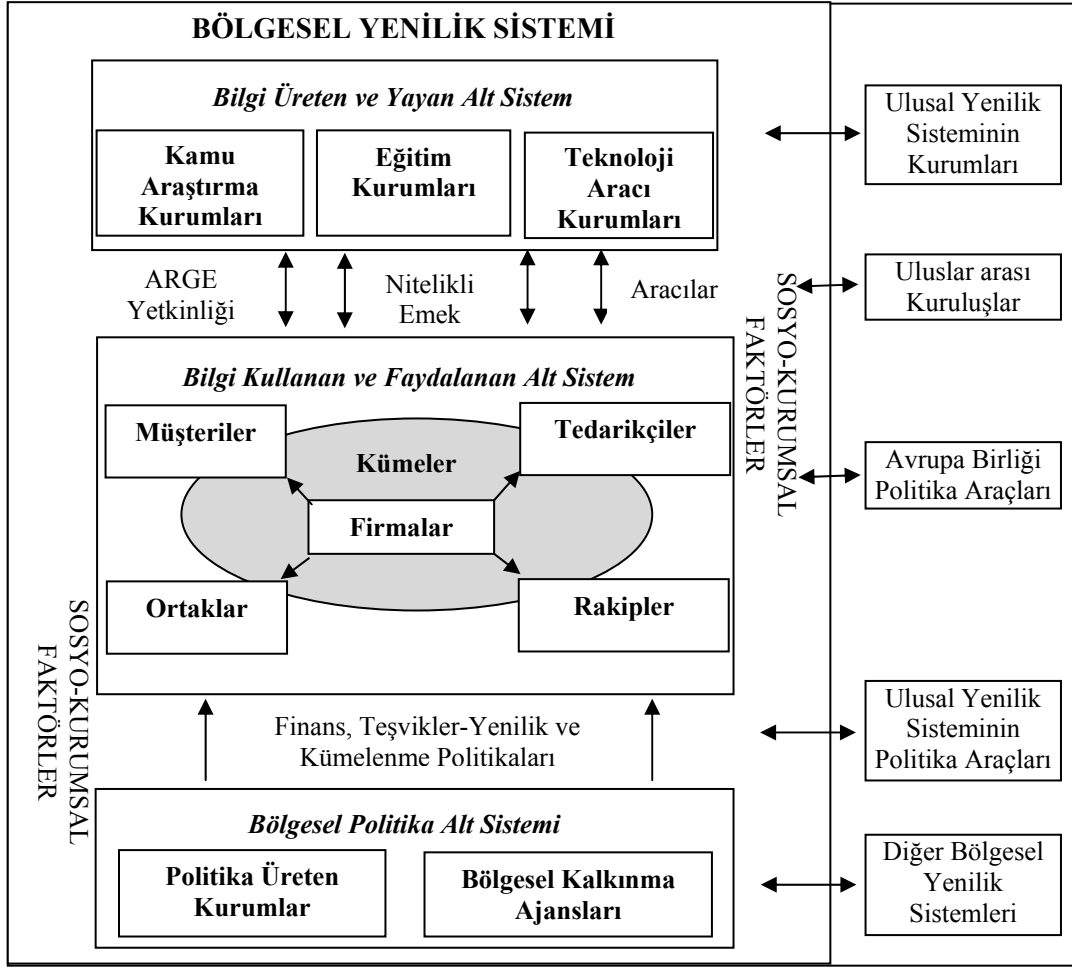
Bölgesel yenilik sisteminde etkileşimli yenilik sürecinin ortaya çıkması açısından, bilginin örtük niteliği önem kazanmaktadır. Durağan teknolojiler için açık nitelikte olan bilgi artımsal yeniliğe gelindiğinde kısmen örtük hale gelmekte, radikal yenilik durumunda ise bu örtüklük bilgiye iyice egemen olmaktadır. Bundan dolayı yenilik süreci radikalleştikçe örtük bilginin ve dolayısıyla bilgi iletişimi için mekânsal yakınlığın önemi artmaktadır (Durgut ve Aksoy, 2001:6-7). Bu açıdan bölgesel yenilik sisteminin başarısı ya da etkinliği, örtük bilgiye ulaşım imkanlarına bağlı olarak değişmektedir.

1.2.3.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Temel Bileşenleri

Örtük bilginin yenilik sürecindeki öneminin artması ile birlikte, bilgi ve yenilik birbirine bağlı ilişkiler bütünü şeklinde ele alınmaya başlanmıştır. Bu açıdan yeni bilgiler, değişime ve yeniliğe neden olan unsurların başında yer almaktadır. Yeniliği bilgi fenomeni olarak gören bu bakış açısı bölgesel yenilik sistemini, yeni bilgi üretmek amacıyla bilginin kullanımı şeklinde ele almaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemi yaklaşımının temelini, mekânsal yakınlığa bağlı bilginin kullanımı ve üretimi oluşturmaktadır.

Bölgesel yenilik sistemleri, bilgi birikimine bağımlı doğası nedeniyle, *bilgi üreten etkileşimli alt sistemler* şeklinde betimlenmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinin temel bileşenlerini oluşturan bu alt sistemler; *bilgi üreten ve yayan alt sistem (knowledge generation and diffusion subsystem)*, *bilgi kullanan ve faydalanan alt sistem (knowledge application and exploitation subsystem)* ve *bölgesel politika alt sisteminden (regional policy subsystem)* oluşmaktadır (Cooke ve vd., 2007:55). Bu alt sistemler Şekil 4’de gösterilmektedir.

Şekil 4: Bölgesel Yenilik Sisteminin Şematik Gösterimi



Kaynak: Cooke, P., Laurentis, C.D., Tödtling, F. ve Tripl, M. (2007). *Regional Knowledge Economies Markets, Clusters and Innovation*. USA:Edward Elgar, s. 55.

Şekil 4'de de görüldüğü üzere, bilgi üreten ve yayan alt sistem; kamu araştırma kurumları, eğitim kurumları ve teknoloji aracı kurumları gibi bilginin üretilmesi ve yayılması ile ilişkili çeşitli kurumlardan oluşmaktadır. Bilgi kullanan ve faydalanan alt sistem ise firmalar, firmaların müşterileri, tedarikçileri, rakipleri ve ortaklarından oluşmaktadır. Bölgesel politika alt sistemi ise bölgenin yenilik kapasitesini arttıracak çeşitli politik aktörlerden oluşmaktadır.

Bölgesel yenilik sistemi, alt sistemlerin etkileşimine dayanan sosyal bir sistemdir. Bu sistemi oluşturan bilgi üreten ve yayan alt sistem ile bilgi kullanan ve faydalanan alt sistem, hem kendi içlerinde hem de aralarında bilgi, kaynak ve beşeri sermaye akımlarına dayalı olarak çeşitli ilişkilere girmektedir. Yeniliğin özünde ticarileşmeyi gerektiren bir sürece dayanması, bu alt sistemler arasındaki ilişkileri

önemli kılmaktadır (Autio, 1998:135). Alt sistemlerdeki ilişkiler ise bölgedeki sosyo-kurumsal yapıya dayandırılmaktadır. Bu kurumsal yapı, hem kanunlar ve regülasyonlar gibi resmi kurumlar hem de değerler, normlar ve rutinler gibi resmi olmayan kurumlardan oluşmaktadır. Bu yönüyle sosyo-kurumsal yapı, bölgedeki davranış kalıpları, değerler ve rutinler, işbirliği kültürü ile yeniliğe ve teknolojiye yönelik tutumlar gibi faktörlere bağlanmaktadır (Tripl, 2006:5).

Bölgesel yenilik sistemindeki alt sistemlerin etkin işleyişini belirleyen bu sosyo-kurumsal yapı, sosyal içerilmişlik (social embeddedness) olgusunda anlamını bulmaktadır. Kişisel ilişki ve ağ yapılarına vurgu yapan bu olgu, firmaların ve kurumların yoğunlaştığı, sosyal ve kültürel değerler paylaşıldığı ve yeni ürün ile hizmetlerin üretilmesinde kullanılacak çeşitli kaynakların bulunduğu bölgelerde ortaya çıkmaktadır (Doloreux, 2002a:251). Storper (1997:5), sosyal, kültürel ve kurumsal unsurlara bağlı olarak gündeme gelen sosyal içerilmişlik olgusunu, “üretilemez” ve “satılamaz” bir bağlam içinde bulunmasından dolayı, ticarete konu olmayan karşılıklı bağımlılıklar şeklinde ele almaktadır.

Bölgesel yenilik sistemlerinde bulunan bu farklı alt sistemler, çeşitli uluslararası etkilere de açıktır. Bilgi üreten ve yayan alt sistemi oluşturan araştırma ve eğitim kurumları, teknolojik bilginin üretilme sürecinde küresel ölçekte çeşitli kurumlarla ilişkiye girebilmektedir. Bilgi kullanan ve faydalanan alt sistemin uluslararası niteliği ise bu sistemde yer alan müşteri, tedarikçi, ortaklar ve rakiplerin uluslararasılaşma düzeyine bağlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, bu alt sistemin sektör özelliklerine bağlı olarak (enformasyon ve telekomünikasyon sektöründe olduğu gibi) küresel eğilimler devreye girebilmektedir (Autio, 1998:135).

Bölgesel yenilik sisteminin açık bir sistem olması, ilişkilerin ulusal yenilik sistemi, uluslararası kurumlar ve diğer bölgesel yenilik sistemlerini de kapsamasını gerektirmektedir (Cooke ve vd., 2007:55). Ulusal yenilik sisteminin kurumları ile uluslararası kurumlar (Avrupa Birliği), bölgesel yenilik sistemleri için gerekli olan politik müdahaleleri, finansman şeklini ve sübvansiyon gereksinimini belirlemektedir. Diğer bölgesel yenilik sistemleri ise bölgeye teknolojik girdi sağlamakta; bilgi ve beşeri sermaye transferleri ile bölgesel yenilik sisteminin etkinliğini arttırmaktadır (Autio, 1998:135).

1.2.3.3.1. Bilgi Üreten ve Yayan Alt Sistem

Bilgi üreten ve yayan alt sistem, bölgesel yenilik sisteminin bilgi altyapısını oluşturmaktadır. Bu alt sistem; yeni teknolojilerin, bilgilerin ve yeteneklerin üretilmesi ve yayılması ile ilişkili çeşitli kurum ve kuruluşlardan oluşmaktadır. Bölgenin Ar-Ge kapasitesini oluşturan üniversiteler, kamu araştırma kurumları, mesleki eğitim kurumları ve teknoloji aracı kuruluşları gibi yeniliğe destek veren yapılar, bu alt sisteminin temel aktörleri konumundadır (Asheim ve Coenen, 2005:1177).

Kamusal niteliğini ile öne çıkan ve bilgi birikimi ile bilginin bölgedeki yenilikçi aktörlere aktarılma sürecinde önem kazanan bu kurumlar, hem kodlanmış hem de örtük teknolojik bilginin üretilmesini ve yayılmasını noktasında önemli bir işlev yüklenmektedir (Autio, 1998:134). Bilgi üreten ve yayan alt sistemi oluşturan bu kurumlar, yenilik sürecindeki belirsizlikleri azaltmakta, bilginin kullanımında koordinasyonu sağlamakta ve yeniliğe yönelik girişimleri desteklemektedir. İlgili kurumlar oynadıkları bu rol ile bölgesel yenilik sisteminin performansı için gerekli olan istikrarlı sosyal etkileşimi ortaya çıkararak hem teknolojik yenilikleri teşvik etmekte hem de yenilik için en ideal ortamı sağlayan yapıyı biçimlendirmektedir (Doloreux, 2002a:247-248).

1.2.3.3.2. Bilgi Kullanan ve Faydalanan Alt Sistem

Bilgi kullanan ve faydalanan alt sistem, bölgesel yenilik sistemindeki ticari faaliyetleri kapsamaktadır. Bu alt sistem, kümeleşme eğilimi gösteren firmalardan, onların müşterilerinden, tedarikçilerinden, rakiplerinden ve ortaklarından oluşmaktadır (Autio, 1998:133-134).

Bu alt sistemin temel aktörleri olan firmalar ölçeklerine, piyasanın koşullarına ve faaliyette buldukları sektörlere göre yenilik sürecinde rol almaktadır. Bu noktada firmanın ölçeği ile yenilik arasındaki ilişki önem kazanmaktadır. Bu ilişki, büyük firmalarda yenilik konusunda ölçeğin bir avantaj sağlayıp sağlamadığı ya da yeniliğin ağırlıklı olarak küçük firmalarda mı yoğunlaştığı tartışmalarını gündeme getirmektedir. Sonuçlar karışık olmakla birlikte,

yenilik ile firma ölçeği arasında doğrusal olmayan ancak pozitif bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (Veugelers ve Cassiman, 1999:65).

Yeniliğin firma ölçeği ile olan ilişkisi her koşulda endüstrinin yapısına bağlanmaktadır. Bu kapsamda piyasaya giriş engellerinin olduğu endüstrilerde büyük firmalar yeniliğe daha eğilimli iken; yeni oluşan ve gelişmekte olan teknoloji sektörlerinde küçük firmaların yeniliğe daha yatkın olduğu belirtilmektedir (Veugelers ve Cassiman, 1999:65).

Yeniliğin firma ölçek yapısına bağlı olmasının yanı sıra bilginin birikimi ve içselleştirilmesi sürecinde firmaların yenilik stratejileri de önem kazanmaktadır. Firmaların yenilik faaliyetleri, farklı stratejilere dayanmaktadır. Firma öncelikli olarak, Ar-Ge faaliyetlerini kendi bünyesinde yapabilir ve kendi teknolojisini geliştirebilir. Bu durum, farklı yenilik stratejileri arasında *firmanın yapma (make) kararı* olarak ifade edilmektedir. Alternatif stratejilerden bir diğeri, teknolojiyi dışarıdan almaktır ki buna *firmanın satın alma (buy) kararı* denmektedir. Firma yeni teknolojiyi, yeni bir personel veya diğer firmaların bazı parçaları veyahut çeşitli ekipmanları gibi edindiği çeşitli varlıklarda içerilmiş olarak alabilir. Örneklerde ifadesini bulan bu durumlarda yeni teknoloji, planlı bir şekilde patent anlaşmaları veya Ar-Ge yüklenicileri veyahut danışmanlar aracılığı ile dış kaynaklı olarak temin edilmektedir. Firmaların yeniliğe ilişkin bir diğer stratejisi, araştırma kurumları ile yapılan işbirliği anlaşmalarıdır. Sonucu strateji ise mevcut teknolojinin ve yeniliğin aynı mekânda faaliyet gösteren firmalar arasındaki bilgi yayılmalarına bağlı olarak elde edilmesidir (Veugelers ve Cassiman, 1999:66).

Firmaların bu farklı yenilik stratejilerine bağlı olarak ortaya çıkan yenilik performansları, bölgenin bilgi kullanan ve faydalanan alt sisteminin başarısını göstermektedir. Bu başarı, büyük ölçüde firmaların yeniliğe yönelik işbirliklerine bağlıdır. Bu açıdan firmalar arasındaki ilişkilerin düzeyini gösteren ağ yapının yoğunluğu, bu alt sistemin başarısını belirlemede en önemli etkidir (Autio, 1998:133-134).

Firmalar arasındaki ağ yapının düzeyi ise bölgedeki kümeleşme eğilimine bağlıdır. Bu açıdan kümeler, bilgi kullanan ve faydalanan alt sistemin temelini

oluşturmaktadır. Kümelerin bölgesel yenilik sistemlerindeki önemi, aynı mekânda faaliyette bulunma sonucu ortaya çıkan yerleşmiş öğrenme sürecine dayanmaktadır.

Firmaların kümeleşme eğilimlerini ilk tespit eden kişi A.Marshall olmakla birlikte; küme kavramını yaygınlaştıran ve bir bölgedeki firmaların yakın olmaktan dolayı gruplaşarak kümeleşmesinin önemine dikkat çeken kişi, Michael Porter'dır. Porter (2000:16-17) küme kavramını, belli bir alanda (faaliyet gösteren) coğrafi olarak birbirine yakın ve bağlantılı, ortak ve birbirini tamamlayan özelliklere sahip firma ve ilgili kurumların oluşturduğu grup şeklinde tanımlamaktadır. Kümeler, bağlantılı sanayiler ile kamuya ait çeşitli kurumlar ve üniversiteler, standart belirleme kurumları, düşünce kuruluşları, mesleki eğitim kurumları ve ticaret birlikleri gibi rekabet için gerekli diğer kurumları kapsamaktadır.

Yukarıda ifadesini bulan tanım, ilk bakışta yenilik sistemleri tanımına benzemekle birlikte, kümeler ile bölgesel yenilik sistemleri arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Küme kavramı, en başta ve her şeyden önce yenilik sistemlerinden daha dar bir kavramdır. Kümeler sektörel olarak sınırlandırılmış iken; yenilik sistemleri ekonomi içinde pek çok sektörü kapsamaktadır. Kümeler *belirli bir alanda* birbiriyle etkileşim içinde olan aktörlerden oluşmakta iken; yenilik sistemi, *çeşitli sektörlerde* yer alan firmaların yeteneklerinin geliştirilmesine çerçeve oluşturan bir ortamdır. Ayrıca kümeler, fonksiyonel açıdan birbiriyle bağlantılı firmaların yoğun olduğu yerlerde ortaya çıkmakta iken; yenilik sistemi, birbiriyle etkileşim halinde olan kurum ve organizasyonlar olduğu sürece her yerde bulunmaktadır (Anderson ve vd., 2004:146).

Bölgesel yenilik sistemleri, içinde çeşitli kümelerin bulunduğu sosyo-politik bir çevre olması açısından kümelerden farklıdır. Başarılı bölgesel yenilik sistemleri, içinde kümelerin olduğu yenilikçi ortamı sağlamaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemleri ile kümeler aynı bölgede var olmakla birlikte, bölgesel yenilik sistemleri bünyesinde birden fazla kümeyi kapsayabilmektedir.

1.2.3.3.3. Bölgesel Politika Alt Sistemi

Etkin bir bölgesel yenilik sistemi, yenilikçi ortama zemin hazırlayan, bilgi üreten ve kullananların yeterlilik düzeylerini artıran ve bölgedeki yenilikçi aktörler arasında güçlü sistemik bağların kurulmasını destekleyen politikaların varlığına bağlıdır. Bu açıdan sistemdeki bir diğer alt sistem, bir yandan yetki ve sorumlulukların bölgeye devrini kapsayan diğer yandan da aşağıdan yukarıya yaklaşımlara ve bölgesel aktörlerin tümünün katılımına dayalı olarak tasarlanan bölgesel politika alt sistemidir.

Bu alt sistem, firmalar ile kurumlar arasındaki etkileşimin sağlanarak bölgenin öğrenme kapasitesinin arttırılmasına ve bölgedeki içsel potansiyelin harekete geçirilmesine yönelik politikaları ele almaktadır. Bölgesel politika alt sistemi bu açıdan, politikanın tasarlanması ve uygulanması için gerekli kurumsal çerçeveyi belirlemekte ve bölgenin yenilik potansiyelini artırmayı hedeflemektedir (Doloreux, 2002a:248).

Bölgesel politika alt sistemi, çeşitli politik aktörlerden oluşmaktadır. Yenilik politikaları ve kümelenme stratejilerinin tasarlanmasında ve uygulanmasında rol alan bu aktörler, merkezi yönetim, yerel yönetimler, bölgesel kalkınma ajansları ve bölgedeki diğer yenilikçi aktörler şeklinde gösterilebilir.

Bölgesel yenilik sistemlerinde merkezi yönetimin üstlendiği temel sorumluluk, bölgesel yenilik sistemlerinin ulusal yenilik sistemine entegrasyonunu sağlamak, sistemi oluşturan yenilikçi aktörleri desteklemek ve sistemdeki aktörler arasındaki ağ yapısını teşvik etmek şeklinde gösterilebilir (Koschatzky, 2005:297). Merkezi yönetim ayrıca, bölgedeki yenilik sürecini kontrolden ziyade bölgesel liderliği teşvik etmeli, yenilik sürecinde girişimci ve hızlandırıcı rolü üstlenmeli, özel sektör ve bölgedeki diğer aktörler ile yakın işbirliği içerisinde hareket etmeli ve bölgedeki farklı aktörleri bir araya getirecek platformları oluşturmalıdır.

Bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikaların oluşturulmasında merkezi yönetimin yanı sıra yerel aktörlerde önemli görevler üstlenmektedir. Paquet (1994. Akt. Hassink, 2001:1376), yerel aktörlerin bölgedeki yenilik sürecinde rol almasını

bahçe argümanına (garden argument) dayandırmaktadır. Bahçe argümanı şu şekilde açıklanabilir:

“Eğer ekonomi, içinde her türlü ağaç ve bitkinin olduğu bir bahçe gibi düşünülecek olursa; bahçıvanın (devletin) her bitkiye uygulayabileceği belli bir kural düşünülemez...Bahçedeki ağaç ve bitkiler bir ülkedeki bölgeler gibi düşünüldüğünde...gelişme en iyi bölge seviyesinde yönetilebilir. Bu nedenle karar alıcıların politikaları, bölge düzeyinde talebe uygun biçimde düzenlemesi gereklidir. Böyle bir durum, değişen bölgesel koşullar nedeniyle sanayi ve firmaların farklı destek ihtiyaçlarına göre politikaların farklılaşmasına olanak sağlayacaktır.

Bahçe argümanı, yeniliğe ilişkin politikaların bölgelerdeki sosyo-kültürel ve kurumsal yapıya göre farklılaştırılması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bu vurgu, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikaların mekânsal farklılıkları dikkate alan ve mekânsal dinamiklere dayalı olarak politikaları şekillendiren yerel aktörleri öne çıkartmaktadır. Bölgedeki içsel dinamiklerin harekete geçirilmesi ve yenilik politikaları ile kümelenme stratejilerinin uygulanması sürecinde önem kazanan yerel aktörlerden özellikle, yerel yönetimler ve bölgesel kalkınma ajansları dikkat çekmektedir.

Yerel yönetimler, kamu ve özel kesim arasındaki işbirliği ağlarının kurulmasında stratejik bir rol oynamaktadır. Yerel yönetimler ayrıca, bölgesel yenilik için uygun ortamın oluşumuna zemin hazırlamakta ve bölgesel yenilik sisteminin farklı bileşenleri arasındaki koordinasyonu sağlamaktadır (Landabaso ve Mouton, 2002:13).

Yerel yönetimlerin yenilik sürecine ilişkin politikaların tasarlanmasında oynadığı rol, merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasındaki sorumluluk paylaşımını gündeme getirmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinde merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasındaki sorumluluk paylaşımı, ülkenin idari yapılanmasına göre değişmektedir. Tablo 2, farklı idari yapılanmalara ilişkin olarak bu sorumluluk paylaşımı göstermektedir.

Tablo 2: Merkezi Yönetim İle Yerel Yönetimler Arasındaki Sorumluluk Paylaşımı

| | <i>Federal, Adem-i Merkeziyetçi</i> | <i>Merkeziyetçi</i> | <i>Küçük Ülkeler ya da tek bölgesel ülkeler</i> |
|---|-------------------------------------|---------------------|---|
| <i>Yenilik Çevresi</i> | ↔ | ↑ | ↑ |
| <i>Yenilik kutupları, kümeler ve bilim parkları</i> | ↓ | ↔ | ↔ |
| <i>Ar-Ge, temel bilimsel araştırmalar</i> | ↔ | ↑ | ↑ |
| <i>Yenilikçi firmalar için girişim destekleri</i> | ↓ | ↔ | ↔ |

Notlar:

↔ = Hem merkezi hem de yerel düzeyi kapsamakta

↓ = Yerel sorumluluğu gerektirmekte

↑ = Ulusal sorumluluğu gerektirmekte

Kaynak: OECD, (2008a). *OECD Reviews of Regional Innovation: North of England*. OECD Policy Brief, UK, s. 58.

Federal ya da ademi merkeziyetçi ülkelerde, bölgedeki kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesinde ve firmaların yenilikçi faaliyetlerinin teşvik edilmesinde temel sorumluluk yerel yönetimlere verilmektedir. Bu ülkelerde yerel yönetimler, temel bilimsel araştırmaların desteklenmesinde merkezi yönetim ile işbirliği içinde faaliyet göstermektedir. Merkeziyetçi ülkelerde ise bölgelerde yenilik için uygun bir ortamın sağlanması ve bilimsel araştırmaların desteklenmesinde temel sorumluluk merkezi yönetime yüklenmekte iken, kümeleşme eğilimleri ve yenilikçi firmaların desteklenmesinde yerel yönetimler ile işbirliği içerisinde hareket edilmektedir.

Bölgesel politika alt sisteminde yerel yönetimlerin yanı sıra önem kazanan bir diğer yerel aktör ise bölgesel kalkınma ajanslarıdır. Bölgesel temelli organizasyon niteliğinde olan bölgesel kalkınma ajansları, temel hedefi ekonomik kalkınmanın harekete geçirilmesi olan ve devletin finanse ettiği ancak katı kamu kurallarından bağımsız faaliyet gösteren *politika uygulayıcıları (policy implementers)* olarak ele alınmaktadır. Kalkınma ajanslarının yarı bağımsız yapıları, onları bütünüyle kamu ait olan kurumlara göre avantajlı konuma getirmektedir. Çünkü ajanslar, kamu sektörü kurallarına bağlı ve seçim ekonomisinin birer uygulayıcı birimi olmadıklarından

daha esnek ve uzun vadeli perspektif sergilemektedir. Ajanslar ayrıca, bölgedeki iş çevresi ile de daha yakın bağlar kurma avantajına sahiptir (Ferry, 2007:449).

Bölgesel kalkınma ajansları, yerel birimlerle merkezi yönetim ve merkezi yönetimin yerel düzeydeki temsilcileri arasında aracı rolü üstlenmekte ve bölgedeki yenilik politikaların hem hazırlanmasında hem de uygulanmasında önemli rol oynamaktadır. Bölgesel kalkınma ajansları özellikle, bölgesel yenilik stratejilerinin hazırlanmasında sorumluluk üstlenmektedir.

1.2.3.4. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Ağ Yapı İlişkileri

Yenilikte sistem yaklaşımında farklı ekonomik aktörler arasındaki ilişkilere odaklanılarak firmanın üretim çevresi, yenilik sürecinin önemli bir bileşeni olarak görülmektedir. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemlerinde farklı aktörler arasındaki ilişkiler ağı temel alınmaktadır. Bu ilişkiler ağı, ağ yapıda anlamını bulmaktadır. Yenilik sürecindeki aktörler arasındaki ekonomik ve ekonomik olmayan ilişkiler bütünü şeklinde ele alınan ağ yapı, birçok kurum ve kuruluşu kapsamaktadır. Ağ yapıda bölgedeki üretim sürecine doğrudan katkı sağlayan firmaların yanı sıra üniversiteler, araştırma ve teknoloji kurumları, yenilik destek birimleri, risk sermayesi fonları ve yerel/bölgesel yönetimler de yer almaktadır (Cooke, 1996:31).

Ağ yapı, yenilikçi aktörler arasında sinerji oluşturan karşılıklı ilişkiler bütünüdür. Ağ yapılar insanlar, firmalar ve diğer kurumlar ile bunların arasındaki ekonomik ve toplumsal etkileşimleri kapsamaktadır. İnternet, telekomünikasyon veya ulaşım ağ yapıları gibi fiziksel ağlarla desteklenen ekonomik ve toplumsal ağ yapılar, yeniliğin temel başarı koşulları arasında yer almaktadır. Çünkü ağ yapı ilişkileri sayesinde, kuruluşların kendi kaynaklarını tamamlayıcı enformasyon, bilgi ve finans kaynaklarına erişmeleri mümkündür. Yenilik sisteminin değişik aktörleri arasındaki ilişki ve işbirliğini teşvik eden ağ yapı, yenilik potansiyelini harekete geçirmektedir (TÜSİAD, 2003:137).

Ağların yenilik kapasitesi üzerindeki rolü ve etkisi, bölgenin uzmanlaştığı sektöre ve bölgedeki teknolojik gelişmişlik düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Ar-Ge faaliyetlerinin yoğun, bilgiye ulaşımın kolay ve eğitimli işgücünün yeterli olduğu

bölgelerdeki ağların; düşük teknoloji ve geleneksel sektörlerde uzmanlaşmış bölgelerdeki ağlara kıyasla yenilik kapasitesine daha fazla katkı sağladığı ifade edilmektedir (Koroğlu, 2006:401).

Yenilikçi ağ yapılar, bilgi ve enformasyona erişimi sağlanmakta ve ortak bir üretim kültürü ile güvene dayalı ilişkileri geliştirerek yenilik sürecindeki riskleri ve belirsizlikleri azaltmaktadır. Yenilikçi ağ yapılarının faydaları, Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3: Yenilikçi Ağ Yapıların Faydaları ve Etkileri

| Faydalar | Açıklama |
|--|--|
| Ölçek ve kapsam ekonomilerini artırması | Yenilikçi ağ yapılar yenilik sürecindeki bütün aktörleri kapsamaktadır, bu nedenle firmanın müşteri tabanını genişletmektedir. |
| Maliyet ve risk paylaşımı sağlaması | Aktörler arasındaki işbirliği, yenilik sürecinin yüksek maliyetini ve riskini firmalar arasında paylaşmaktadır. |
| Yeniliğin karmaşık doğasıyla mücadele gücünü geliştirmesi | Yenilik doğası gereği bilimsel ve ticari bilgileri gerektirmektedir. Bu nedenle işbirliği çoklu kaynakların kullanımını sağlayarak yenilik sürecindeki karmaşık işleyiş dinamiklerine çözüm getirebilmektedir. |
| Öğrenme etkisi sağlaması | Ağ yapılar, piyasa koşullarındaki ve teknolojideki hızlı değişim sürecinde aktörler arasında öğrenme sürecini olanaklı kılmaktadır. |
| Pozitif taşma etkileri | Pozitif Ar-Ge dışsallıkları yoluyla ağ yapı, Ar-Ge faaliyetlerinin etkinliğini arttırmaktadır |
| Esneklik | Ağ yapılar firmaların esnekliğini arttırmaktadır. |

Kaynak: Doloreux, D. (2002b). *Regional Systems of Innovation in Canada: A Comparative Perspective*. Doctor of Philosophy. University Of Waterloo, s. 23.

Firmalar, ne kadar büyük olurlarsa olsunlar, yenilik sürecinde ihtiyaç duydukları bilgiyi ve uzman personeli kendi bünyelerinden karşılamada sorun yaşamaktadır. Firmalar bu nedenle başta diğer firmalar olmak üzere sistemdeki üniversiteler ve Ar-Ge kurumları ile işbirliğine gitmektedir (Dulupçu ve vd., 2006:8). Bu işbirliği firmanın müşteri tabanını genişletmekte, yenilik sürecinin yüksek maliyetini ve riskini firmalar arasında paylaşmakta, etkileşimli yenilik sürecini ortaya çıkarmakta ve firmaların değişen koşullara uyum sağlama esnekliğini arttırmaktadır.

1.2.3.5. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Başarı Koşulları

Bölgesel yenilik sistemleri çok farklı unsur ve işleyiş dinamiklerine bağlı olmakla birlikte, sistemlerin başarı koşulları ortak bazı eğilimlere dayanmaktadır. Cooke (2000:12), bölgesel yenilik sistemlerinin başarı koşullarını altyapısal (infrastructural) ve üstyapısal (superstructural) unsurlar olmak üzere iki şekilde ele almaktadır. Altyapısal unsurlar, bölgenin finansal yapısına ve maddi niteliği ile öne çıkan unsurlara dayanmakta iken; üstyapısal unsurlar ise bölgenin sosyo-kültürel yapısına ve bölgedeki aktörler arasındaki ilişkilere bağımlı bir yapı sergilemektedir.

Altyapısal unsurlardan birincisi, bölgedeki finansal yeterlilik (regional financial competence) düzeyidir. Finansal yeterlilik düzeyi, bölgesel menkul kıymetler borsası ve yerel sermaye piyasası gibi unsurları kapsamaktadır. Bu unsurlar, hem bölgedeki firmaların faaliyetlerine derinlik katabilmekte hem de firmaların finansman sorunlarına alternatif çözümler getirebilmektedir. Bölgesel yenilik sisteminin başarı koşulları arasında yer alan bir diğer altyapısal unsur ise bölgedeki bütçesel yeterlilik (budgetary competence) düzeyidir. Cooke (2002:13), üç çeşit bütçesel yeterlilik düzeyini ele almaktadır. Bunlardan birincisi, bölgelerin yerel harcamaları idare etme ya da yönetme yetkisine sahip olmasıdır. İkincisi, bölgelerin harcama özerkliğine sahip olmasıdır. Üçüncüsü ise bölgelerin vergileme özerkliğine sahip olmasıdır. Bölgenin bütçesel yeterlilik düzeyinin genişlemesi, yenilik stratejilerini uygulamaya olanak sağlayarak bölgenin yenilik kapasitesini artırmaktadır.

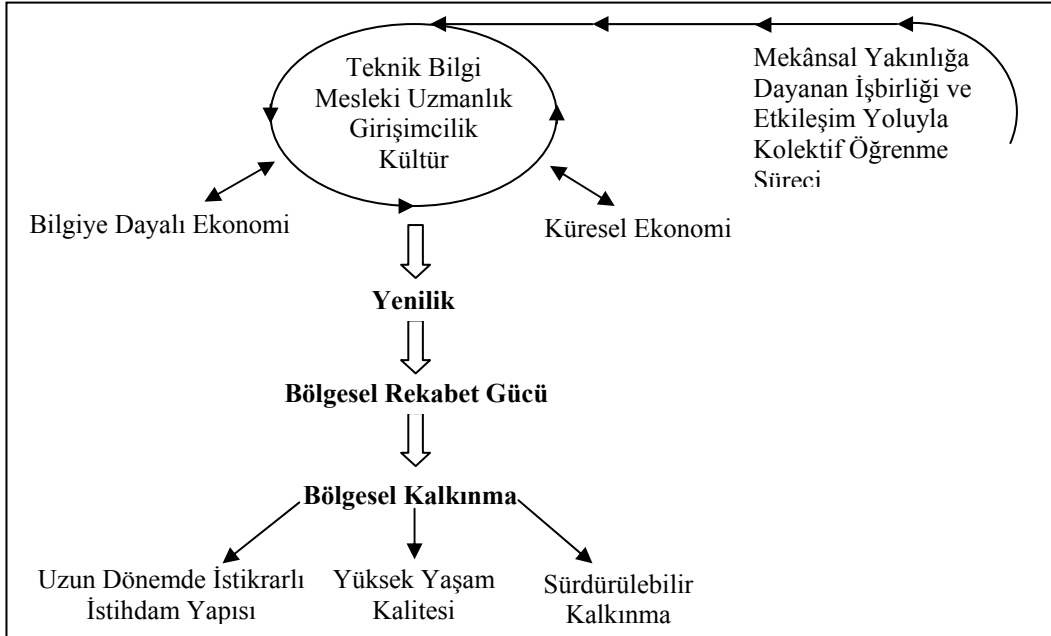
Üst yapısal unsurlar ise bölgede işbirliği kültürünün yaygınlığı, ilişkilere bağımlı bir yapı ve yenilikçi atmosfer şeklinde gösterilmektedir. Ayrıca, güvene dayalı emek ilişkilerinin, çalışanlar arasındaki dayanışmanın ve çalışanların refahının artırılmasına odaklanan politikaların bölgedeki bilgi paylaşımına süreklilik kazandıracağı ifade edilmektedir. Bu unsurların aksine, bölgede işbirliğini engelleyecek nitelikteki rekabetçi kültür ile bireyselci ve uzlaşmacı olmayan bir yapı, aktörler arasındaki etkileşimi azaltmakta ve bölgedeki yenilik potansiyelini olumsuz yönde etkilemektedir (Cooke, 2000:15).

1.2.4. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Bölgesel Kalkınmadaki Önemi

Bölgesel yenilik sistemleri; küreselleşmenin hız kazandığı, uluslararası rekabetin yoğunlaştığı, bilgiye dayalı ekonominin öne çıktığı ve dünyanın birçok bölgesinde başarılı sanayi kümelerinin ortaya çıktığı bir dönemde, bölgesel kalkınmanın sürükleyici bir unsuru olarak ele alınmaktadır. Geleneksel bölgesel kalkınma modellerinin başarısız olduğu bir dönemde gündeme gelen bölgesel yenilik sistemleri; gelişme dinamiklerini harekete geçiren, firmaların uluslararası piyasa ile bütünleşmesini sağlayan ve yenilikçi aktörleri ortak kalkınma hedefinde buluşturan yeniliğe dayalı bir bölgesel kalkınma stratejisi şeklinde betimlenmektedir.

Yeniliğe dayalı bu strateji, bölgedeki maddi olmayan varlıkları, mekânsal yakınlığa bağlı işbirliği ve etkileşim sonucu oluşan bilgi birikimini, bilimsel ve teknolojik bilginin yayılmasını, bölgedeki girişimcilik potansiyeli ile işbirliği kültürünü öne çıkarmakta ve bu unsurları bölgesel kalkınmanın temeli olarak ele almaktadır (Landabaso ve Reid, 2003:26). Bölgesel kalkınmanın yeniliğe ve yenilikte sistem yaklaşımına bağımlı doğası, Şekil 5’de gösterilmektedir.

Şekil 5: Bölgesel Kalkınmada Bölgesel Yenilik Sistemleri



Kaynak: Landabaso, M. ve Reid, A. (2003). Developing Regional Innovation Strategies: The European Commission as Animator. *Regional Innovation Strategies. The Challenge for Less-Favoured Regions*. Derleyen K. Morgan ve C. Nauwelaers. London:Routledge, s. 26.

Bilgiye dayalı küresel ekonomiden beslenen bölgesel yenilik sistemleri, bölgelerin yenilik kapasiteleri ile rekabet güçlerini* artırarak, bölgesel kalkınmanın dinamik bir unsurunu oluşturmaktadır. Ancak bölgesel yenilik sistemlerinin bölgesel kalkınmanın sürükleyici unsuru haline gelebilmesi, bazı koşulların gerçekleşmesine bağlıdır. Bu koşullardan ilki, bölgenin teknolojik yenilik kapasitesinin artmasıdır. Teknolojik yenilik; enformasyon teknolojisi, biyoteknoloji ve nanoteknoloji gibi yeni teknolojilerin sisteme girmesiyle gerçekleşmektedir. Bu yeni teknolojilerin geliştirilebilmesi için bilimsel ve teknolojik bilgi birikiminin yanı sıra sosyal ağlar da gereklidir. Bu noktada fiziksel sermaye ile beşeri sermayenin yanı sıra bireyler arasında güven oluşumuna ve işbirliğine katkıda bulunan sosyal sermaye önem kazanmaktadır (Kee, 2009:11).

Bölgesel yenilik sistemleri sadece teknolojik yeniliği öngörmemekte ve bir bölgenin gelişme potansiyelini teknolojik yeniliğe dayandırmamaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri bölgesel kalkınma açısından ayrıca, kurumsal ve kültürel yenilik öğelerine de önem vermektedir. Kurumsal yenilik, teknolojik yeniliğin gelişimini engelleyen eski alışkanlıklardan vazgeçilerek; yeni teknolojilerin sunumunu kolaylaştıracak yeni kuralların konulması, kanun ve nizamnamelerin gözden geçirilmesi ve yeniden yapılanmasını temel almaktadır. Kültürel yenilik ise teknolojik yeniliğe katkı sağlayacak yeni bir yaşam tarzını betimlemektedir. Bu yönüyle bölgesel yenilik sistemleri, teknolojik yeniliğin uygun kurumsal ve kültürel yapı ile birleşmesi durumunda bütünsel bir kalkınma sürecini ortaya çıkartmaktadır (Kee, 2009:12).

Bölgesel yenilik sistemlerine dayalı bütünsel bir bölgesel kalkınma süreci, sermaye birikimine ve fiziksel altyapının geliştirilmesine dayalı geleneksel bölgesel kalkınma anlayışı yerine; bilgi birikimi, kümeleşme, ağ yapı ve sosyal sermaye gibi yeni kavramları temel alan bir bölgesel kalkınma anlayışına dayanmıştır. Bu durum, birçok ülkede devletin bölgesel kalkınmada oynadığı rolü değiştirmiş; yenilik ve

* Bölgesel rekabet gücü, bölgesel kaynakları etkin kullanan işletmelerin mal ve hizmetleri düşük maliyet-kalite esasına göre üretebilme ve uluslararası piyasalara sunabilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Ayaş, 2002:3). Bölgesel rekabet gücüne ilişkin çalışmalarda Porter Elmas Modeli yaygın olarak kullanılmaktadır. Porter Elmas Modelinde rekabet gücünün temel belirleyicileri; *faktör koşulları, talep koşulları, bağlı ve destekleyici endüstrilerin varlığı ve firma yapısı, stratejisi ve rekabet* şeklinde gösterilmektedir (Altay, 2004:36).

girişimcilik için uygun ortamın sağlanması, yasal ve düzenleyici kurumsal yapının geliştirilmesi, kümeleşmenin teşvik edilmesi, işbirliğine dayalı bölgesel yenilik programlarının hazırlanması gibi bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenmesine yönelik politikaların önem kazanmasına neden olmuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLETİN ROLÜ VE AVRUPA BİRLİĞİ'NE ÜYE BAZI ÜLKE ÖRNEKLERİ

Günümüzde bölgelerin sosyo-ekonomik gelişme süreçlerini etkileyen unsurların başında yenilik gelmektedir. Yenilik ise tek bir firmanın çeşitli girdileri optimal düzeyde kullanması sonucu değil, farklı kurumlar arasındaki etkileşimin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yenilikte sistem yaklaşımının temel önermesini oluşturan bu etkileşim, ürün ve süreç yeniliklerinin geliştirilmesinde girdilerin artırılmasına odaklanan yaklaşımın önemini azaltmıştır. Sistem yaklaşımı, yeniliği daha stratejik bir yaklaşım içerisinde ele almaktadır. Bu yaklaşım, firmalar ile firmaların ilişkide olduğu diğer kurumlar arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesine ve aktörler arasındaki bilgi paylaşımına odaklanmaktadır. Ancak sistemdeki bazı sorunlar, aktörler arasındaki bilgi paylaşımını engellemekte ve sistemin etkinliğini azaltmaktadır. Bu durum, sistemin etkin işlemesi açısından devletin düzenleyici rolünü gündeme getirmektedir.

Bu bölümde bölgesel yenilik sistemlerinde devletin rolü incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle sistem yaklaşımında devletin temel gerekçesi ele alınmıştır. İzleyen aşamada bölgesel yenilik sistemlerinde devletin düzenleyici rolü ve bu role bağlı politika alanları irdelenmiştir. Bu bölümde ayrıca, bölgesel yenilik sistemlerinin ve sisteme yönelik politikaların AB'deki görünümü de incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikli olarak, Birlik üyesi ülkelerdeki politikaları şekillendiren ve yönlendiren yapısı nedeniyle, Birliğin bölgesel yenilik politikası ele alınmıştır. İzleyen aşamada ise AB'ye üye bazı ülkelerdeki bölgesel yenilik sistemleri ve sisteme yönelik politikalar değerlendirilmiştir.

2.1. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLET VE DEVLETİN ROLÜ

Bölgesel yenilik sistemleri bünyesinde birçok aktörü barındırmakta olup; sistem, bölgedeki yenilikçi aktörlerin işbirliği içinde hareket etmesi durumunda işlev kazanmaktadır. Ancak, sistemdeki firmalar arası bilgi paylaşımını azaltan ve sistemik başarısızlıklar olarak ifade edilen bazı sorunlar, sistemin etkin çalışmasını

engellemektedir. Sistemik başarısızlıklar, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik kamu müdahalesinin temel gerekçesini oluşturmakta ve devletin düzenleyici rolünü gündeme getirerek sistemin etkinliğine yönelik politikalara yön vermektedir.

2.1.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Kamu Müdahalesinin Temel Gerekçesi

Bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği, bölgedeki yenilikçi çevre ve bu yenilikçi çevreyi şekillendiren ticarete konu olmayan karşılıklı bağımlılıklar, kurumsal yoğunluk, bölgesel yönetim ve sosyal sermaye gibi unsurların varlığına bağlıdır. Yeniliğin bu unsurlara dayalı olarak bir sistem dahilinde işleyebilmesi için gerekli asgari koşul, bölgede yenilikçi atmosferin oluşmasıdır. Ancak, yenilik sisteminin etkinliğini azaltan bazı sorunlar ya da engeller, bölgedeki yenilikçi atmosferi olumsuz etkilemekte ve bölgenin yenilik performansını azaltmaktadır.

Yeniliğin değişen doğasına bağlı olarak ortaya çıkan ve *sistemik başarısızlıklar (systemic failure)* olarak ifade edilen bu sorunlar, yenilik sisteminin işlevini yerine getirmesine engel olmakta ve sistemdeki teknoloji ve bilgi akışını durdurmaktadır. Sistemik başarısızlıklar, yenilik sisteminin farklı bileşenleri arasındaki uyumsuzluklardan (örneğin, üniversitelere verilen araştırma destekleri ile firmalara verilen araştırma destekleri arasında sistemik bir bütünlük olmamasından) kaynaklanabileceği gibi; uzmanlaşmış kurumların esnek olmayan yapıları, mevzuat engelleri, enformasyon ve iletişim eksikliği, asimetrik bilgi açıkları, ağ yapının ya da personel dolaşımındaki eksiklikler gibi çeşitli nedenlere bağlı olarak da şekillenebilmektedir (Göker, 1999:6).

Sistemik başarısızlıklar, farklı şekillerde gündeme gelmektedir. Bunlar, *altyapı problemleri*; fiziksel (haberleşme, ulaşım vb.) ve bilimsel altyapı (üniversiteler ve araştırma laboratuvarları, teknik okullar vb.) yatırımlarının yeterli olmaması, *geçiş problemleri*; firmaların mevcut kapasitelerini yeniliğe uygun bir yapıya dönüştürme sürecinde karşılaştıkları sorunlar, *kilitlenme (lock-in) problemleri*; yerleşmiş uygulama ve davranış kalıplarının yeni methodların ve daha etkin teknolojilerin uygulanmasını engellemesi, *kurumsal problemler*; sosyal ve politik kültür gibi örtük niteliği olan kurumların yanı sıra kanun ve yönetmelik gibi resmi kurumların yetersizliği, *ağ yapı problemleri*; yenilik sistemi içerisinde yer alan

aktörler arasındaki çok zayıf bağlantılar ya da aşırı bağlantılar (ağ yapı dışındaki faaliyetlerin görülmesini engellemekte) ve *kapasite problemleri*; firmaların, özellikle de KOBİ'lerin, bölgedeki potansiyel yenilik fırsatlarını tanımlama ve bu alanlara yönelmedeki yetersizlikleri, şeklinde gösterilebilir (Chaminade ve Edquist, 2006:144-145).

Yenilik sisteminin iyi işlemlerini engelleyen bu sistemik başarısızlıkların tanımlanması, kamu müdahalesinin odaklanacağı alanları göstermektedir. Çünkü sistemik başarısızlıkların nedenlerinin tespit edilmesi durumunda, kamu müdahalesi ilgili alana (sistemdeki fonksiyonlar, örgütsel yapı, kurumlar ya da aktörler arası ilişkiler gibi) yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle, yenilik sistemindeki problemlerin belirlenmesi, kamu müdahalesinin tasarımının analitik temelini oluşturmaktadır (Edquist, 2001:19).

Yenilikte sistem yaklaşımının temel dinamiklerinin geleneksel yaklaşımdan (neo-klasik yaklaşım) farklı olması, kamu müdahalesinin gerekçesini farklılaştırmakta ve piyasa başarısızlığı yerine sistemik başarısızlıklar öne çıkmaktadır (Chaminade ve Edquist, 2006:144). Tablo 4'de her iki yaklaşımın kamu müdahalesini ele alış biçimleri gösterilmektedir.

Tablo 4: Neo-Klasik Yaklaşım İle Sistem Yaklaşımının Temel Farkları

| | Neo-klasik Yaklaşım | Yenilikte Sistem Yaklaşımı |
|-----------------------------|--|---|
| Problem/Gerekçe | <i>Piyasa başarısızlığının gerekçesi:</i> Bilginin rekabetçi olmayan doğası nedeniyle firmalar yeterli miktarda yenilik yatırımı yapmayabilir. | <i>Sistem başarısızlığının gerekçesi:</i> Yenilik sistemi, sistemi oluşturan öğelerdeki (organizasyonlar, kurumlar ya da ilişkiler) ya da sistemin işleyişindeki problemler nedeniyle etkin olarak çalışmayabilir. |
| Politika Paradigması | Bilim ve teknoloji politikası | Bilim, teknoloji ve yenilik politikası |
| Faaliyet Alanı | Araştırma faaliyetleri | Yenilik faaliyetleri, yetenekler ve ağ yapı ilişkileri |
| Çözüm | Devlet, yenilik maliyetlerini azaltmalı, mevcut bilgiden faydalanmayı kolaylaştırmalı ve bilgi üretenlerin (üniversitelerin, kamu Ar-Ge kurumları) kapasitelerini güçlendirmelidir. | Devlet sistemik başarısızlıkları gidermek için özellikle yenilik sürecindeki aktörlerin kapasitelerini geliştirmeli, bilgi transferini kolaylaştıracak ağ yapısını kurmalı ve yenilikçi aktörlerin işbirliği içinde faaliyet göstermesi için gerekli olan kurumsal yapıyı oluşturmalıdır. |
| Araçlar | Ar-Ge sübvansiyonlarına, Ar-Ge vergi indirimlerine, teknoloji yoğun girdilerin desteklenmesine, kamu Ar-Ge kurumlarının ve mükemmellik merkezlerinin kurulmasına, bilgi ve teknoloji üretimi sürecinde yer alan beşeri sermayeye yönelik sübvansiyonların sağlanmasına öncelik verilmelidir. | Eğitime, firmalarda kapasite oluşturmaya yönelik aktif sorumluluk programlarına, ağ yapı programlarına, teknoloji ve bilgi ile ilgili yabancı kaynaklara erişimin sağlanmasına, üretici-tüketici etkileşiminin güçlendirilmesine öncelik verilmelidir. |

Kaynak: Intarakumnerd, P. ve Chaminade, C. (2007). Strategy versus Practice in Innovation Systems Policy: The Case of Thailand. *Asian Journal of Technology Innovation*. 15(2):203.

Neo-klasik yaklaşım, kamu müdahalesinin temel gerekçesi olarak piyasa başarısızlıklarını ele almaktadır. Yenilik faaliyetlerinde piyasa başarısızlıklarının dört önemli nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, yenilik ve bilginin kamusal mal niteliğinin öne çıkmasıdır. Yenilik ve bilginin bir firmada kullanılması, diğer firmalarda kullanılmasını dışlamadığı gibi yenilik ve bilgi bir defa kullanıldıktan sonra yok olmamaktadır. İkinci olarak, yenilik faaliyetlerinin başarılı olup olmayacağı belirsizdir. Bu belirsizlik, yenilik faaliyetlerinin teknolojik açıdan başarılı olup/olmayacağına ilişkin teknolojik belirsizliği, teknolojik olarak başarılı olan yeniliklerin kullanıcılar tarafından benimsenip benimsenmeyeceğine ilişkin piyasa belirsizliğini ve diğer üreticilerin daha iyi/farklı yenilikler gerçekleştirerek piyasada tutunup/tutunamayacağına ilişkin ticari belirsizliği kapsamaktadır. Yenilik

faaliyetlerinde piyasa başarısızlıklarının üçüncü nedeni, *Arrow ikilemi* olarak bilinen durumdur. Piyasa mekanizmasının işleyebilmesi için, ekonomik aktörlerin davranışları sonucu fiyatların oluşması ve fiyat hareketlerinin sağladığı bilgiye dayalı olarak kaynakların tahsis edilmesi gereklidir. Bu mekanizmanın çalışabilmesinin ön koşulu olan şeffaflık, yani piyasaya sürülen ürünler hakkında tam bilgi, yenilik için sağlanamamaktadır. Neo-klasik yaklaşımda piyasa başarısızlıklarının sonuncu ise dışsallıklardır. Yeniliği gerçekleştiren firma, yeniliğin tüm faydasını elde edememekte, diğer firmalara da katkı sağlamaktadır (Taymaz, 2001:7-8).

Yenilik sürecinde ortaya çıkan bu piyasa başarısızlıkları, özel sektörün Ar-Ge ve yeniliğe yönelik yatırımlara yeterli kaynak ayırmamasına neden olmaktadır. Kaynakların optimal dağılımını olumsuz etkileyen bu durum, neo-klasik yaklaşımdaki kamu müdahalesinin temel gerekçesini oluşturmaktadır. Bu yönüyle neo-klasik yaklaşımda kamu müdahalesinin gerekçesine ilişkin tartışmalar, ağırlıklı olarak *optimalite (optimality)* kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Devlet, kaynakların optimal dağılımı engelleyen piyasa başarısızlıklarını gidermek amacıyla, genel olarak yenilik faaliyetlerini özel olarak ise Ar-Ge faaliyetlerini desteklemektedir (Intarakumnerd ve Chaminade, 2007:199-200).

Neo-klasik yaklaşımın aksine sistem yaklaşımı, optimalite kavramını kabul etmemektedir. Sistem yaklaşımı, yenilik sürecinin evrimsel doğasına odaklanmakta olup, yeteneklerin birikim sürecini temel almaktadır. Yenilik süreci, süreçteki aktörlerin önceden izlediği yola bağımlı (path dependent)* bir nitelik sergilemektedir. Bu nedenle yenilik sürecine ilişkin olarak mevcut durum ile optimal ya da ideal durum arasında bir karşılaştırma yapmak ve kamu müdahalesini bu optimal duruma göre şekillendirmek, sistem yaklaşımına göre olanaklı değildir (Intarakumnerd ve Chaminade, 2007:200).

Yenilikte sistem yaklaşımı, tek bir firmaya odaklanmak yerine, bilgi üreten ve yayan tüm sisteme yoğunlaşmakta ve yeniliği de bu sistem içinde oluşan sürece bağlı olarak ele almaktadır. Bu nedenle sistem yaklaşımında kamu müdahalesi

* Yol bağımlılık (path dependency), ekonomik aktörlerin karar alma süreçlerinde geçmiş deneyimlerini temel almakta ve mevcut koşullara ek olarak rastlantıların önem kazandığının altını çizmektedir (Gökten, 2006:32).

yenilik sürecindeki sistemik başarısızlıklara dayanmaktadır (Chaminade ve Edquist, 2006:144). Sistemik başarısızlıkların varlığı durumunda devlet, Ar-Ge harcamalarının miktarı ve yapısı, Ar-Ge personelinin toplam istihdam içindeki payı ve teknoloji temelli yeni firmaların kurulması gibi yeniliğin geleneksel göstergelerinin yanı sıra firmalar arasındaki ve firmalarla bilim/teknoloji altyapısı (S&T infrastructure) arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır (Cooke, 1996:31).

Sistem yaklaşımında, fiziksel sermayeyi temel alan ve bu amaçla kamu altyapı yatırımları, yatırımlar için vergisel teşvikler ve düşük faizli krediler gibi üretim maliyetlerini azaltmaya yönelik olarak uygulanan politikaların öneminin azaldığı; beşeri sermaye ile sosyal sermayeyi hedef alan politikaların ise önem kazandığı ifade edilmektedir. Sistemin beşeri sermaye ihtiyacını gidermeye yönelik politikalar, kamu yatırımları ve vergisel teşvikler gibi doğrudan müdahaleler yerine, bilginin mevcut ve ulaşılabilir olmasını sağlamaya yönelik dolaylı müdahalelere dayanmaktadır. Sistemin sosyal sermaye ihtiyacını gidermeye yönelik politikalar ise bölgelerdeki kurumsal yapıyı, yenilik kültürünü ve aktörler arasındaki işbirliğini temel almaktadır (Nauwelaers, 2001:96).

Yenilikte sistem yaklaşımı bu yönüyle, Ar-Ge faaliyetlerine eksik yatırım yapılmasına dayalı geleneksel kamu müdahalesinin gerekçesini, sistemin bir bütün olarak desteklenmesine ilişkin olarak genişletmiştir. Bu açıdan sistemik başarısızlıkların varlığı durumunda sübvansiyonlar ile firmaları destekleyen arz yönlü politikalar yerini, sistemdeki yapısal sorunların giderilmesine ve sistemin bir bütünlük içinde hareket etmesine dayalı sistemik politika yaklaşımına bırakmıştır.

2.1.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Düzenleyici Rolü

Yenilikte sistem yaklaşımının önem kazanması ile birlikte, yenilik performansının ölçülmesinde sadece Ar-Ge harcamaları gibi girdilere ve patent sayısı gibi çıktılara odaklanan yaklaşım yerini, aktörler arası ilişkilere odaklanan bir yaklaşıma bırakmıştır. Yenilik sürecinde maddi olmayan varlıkların ve bölgedeki sosyo-kültürel yapının önem kazanması sonucu yaşanan bu süreçte, devletin sisteme yönelik müdahalesinin şekli ve boyutu değişmiştir.

Bölgesel yenilik sistemlerinin başarısı, yenilik sürecindeki bütün aktörlerin sisteme dahil olmalarına ve sistemde işbirliği içerisinde hareket etmelerine bağlanmaktadır. Bu nedenle devletin, sistemdeki bütün aktörlerin işbirliği içerisinde hareket etmelerini sağlamaya yönelik olarak düzenleyici bir rol üstlenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Devletin düzenleyici rolü, araştırma ve yenilik faaliyetlerinin devamı açısından sistemin desteklenmesini, araştırma ve yenilik süreçlerinde işbirliğini sağlama açısından sistemdeki ağ yapının teşvik edilmesini ve yenilik sürecindeki potansiyel yatırım alanlarına ilişkin olarak da sistemin yönlendirilmesini gerektirmektedir. Bu yönüyle bölgesel yenilik sistemlerinde devletin düzenleyici rolü;

- Bölgedeki bilgi alt yapısının geliştirilmesi ve/veya firmaların dışsal bilgi kaynaklarına ulaşmalarının kolaylaştırılması,
- Nitelikli işgücünün bölgeye çekilmesi ve bölgedeki işgücünün eğitim düzeyinin artırılması,
- Piyasanın denetlenmesinden sorumlu kurumsal yapının oluşturulması,
- Bölgede yeni teknolojilere dayalı kümeleşmenin teşvik edilmesi,
- Risk sermayesi şirketlerinin geliştirilmesi,
- Firmalar, bilgi kurumları ve kamu kurumları arasındaki işbirliği ve ortaklığın teşvik edilmesi ve yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapının kurulmasının desteklenmesi,

gibi birbiriyle ilişkili birçok alanda düzenleme yapılmasını gerektirmektedir (Andersson ve Karlsson, 2006:75-76).

Bu görevlerin yerine getirilmesinde devletin, bölgedeki yenilikçi aktörler ile işbirliği içerisinde hareket etmesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu durum, bölgedeki yenilik sürecinin desteklenmesinde kamu müdahalesinin daha proaktif (proactive) bir yapıya büründüğünün bir göstergesi olarak ele alınmaktadır. Proaktif yaklaşım, yenilik sürecindeki aktörlerin birlikte sorumluluk üstlendiği bir yapıyı betimlemektedir (Nauwelaers, 2001:97). Bu açıdan bölgesel yenilik sistemleri, kamu müdahalesinde kamu ve özel sektörün işbirliğini öne çıkartmaktadır.

2.1.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Düzenleyici Rolüne Bağlı Politikalar

Bölgesel yenilik sistemleri, devlet ve piyasa arasında bir karşıtlık yerine bir tamamlayıcılık ilişkisi öngörmekte ve devlete, firmaları yenilik yapmaya teşvik eden yenilikçi bir ortamı hazırlama sorumluluğu yüklenmektedir. Devlete yüklenen bu sorumluluk; firmaların yeniliğe yönelmelerine ve yeniliğe dayalı firmaların kurulmasına, firmalar arasındaki bilgi ve teknoloji akışını kolaylaştıran kurumsal yapının oluşturulmasına, yeni girişimcilerin ortaya çıkmasına ve firmalar ile bölgenin bilim ve teknoloji altyapısı arasındaki bağları güçlendirilmesine olanak sağlayacak politikaların uygulanmasını gerektirmektedir.

Bu durum, bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenmesinde geleneksel olarak birbirinden ayrılmış pek çok politika alanını bir araya getirmektedir. Bu nedenle devletin başta yenilik sisteminin arz tarafını oluşturan bilim ve teknoloji politikaları olmak üzere, yenilik sisteminin talep tarafını oluşturan ve yeniliğin etkileşimli doğasını öne çıkaran bölgesel kalkınma politikası, yüksek eğitim politikası ve sanayi politikası gibi farklı politika alanlarını belli bir sistem dahilinde kullanması gerektiği ifade edilmektedir (OECD, 2008a:56). Bu politika alanları, Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 5: Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Desteklenmesine Yönelik Politikalar

| Politika Türü | Eski Yaklaşım | Yeni Yaklaşım | Yenilik Odağı |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Bölgesel Politika | Geri kalmış bölgelere yönelik yeniden dağıtım politikaları | Yerel aktörlere ve kaynaklara dayalı rekabetçi bölgeler oluşturulmasına yönelik politikalar | <ul style="list-style-type: none">• Büyük ölçekli firmalardan ziyade küçük ölçekli firmalara odaklanması,• Yenilikçi sektörlerin hedeflenmesi,• Yenilik sürecindeki aktörler arası ilişkilerin geliştirilmesi, |
| Bilim ve Teknoloji Politikası | Belli sektörlerdeki temel araştırmaların finanse edilmesine dayalı | Belli bir ağ yapıda işbirliğine dayalı araştırmaların finanse edilmesine dayalı | <ul style="list-style-type: none">• Genellikle yüksek teknolojiye odaklanması,• Ar-Ge yatırımlarının mekânsal etkilerinin güçlendirilmesi,• Ticarileşmeyi desteklemek amacıyla yeni Ar-Ge teşvik araçlarının geliştirilmesi,• Yeni firma oluşumlarının desteklenmesi, |
| Yüksek Eğitim Politikası | Yüksek eğitim kurumlarının eğitim ve temel araştırma üzerindeki etkisine odaklanmakta | Yüksek eğitim kurumlarında uzmanlaşmaya gidilmesine ve endüstri ile yakın işbirliğinin sağlanmasına odaklanmakta | <ul style="list-style-type: none">• Araştırma bütçelerinin artırılması ile yüksek teknolojiye odaklanmakta,• Üniversitelerin bilgi birikimini ticarileştirmek amacıyla kurduğu yeni şirketlerin desteklenmesi,• Büyük firmalar ile ortak projelerin geliştirilmesi,• Üniversite-KOBİ işbirliğinin geliştirilmesi,• Bölgesel yenilik stratejilerinde üniversitelerin aktörler olarak yer almasının sağlanması, |
| Sanayi ve Girişim Politikası | Firmalara yönelik teşvikler üzerine odaklanmakta | Özellikle KOBİ'ler açısından teknolojinin içerilmesi ve firma gruplarının ortak ihtiyaçlarının desteklenmesini temel almakta | <ul style="list-style-type: none">• Ulusal kalkınmanın sürükleyici unsurlarını hedeflemekte,• Küçük firmaların teknoloji kullanımında karşılaştıkları sorunların çözülmesine odaklanmakta• Rekabetçi üstünlüklerin geliştirilmesini temel almakta,• Bölgelerde yenilikçi firmaların kurulmasını desteklemekte, |

Kaynak: OECD, (2008a). *OECD Reviews of Regional Innovation: North of England*. OECD Policy Brief, UK, s. 56.

Bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikalar, bölgesel kalkınma politikası, bilim ve teknoloji politikası, yüksek eğitim politikası ve sanayi politikası gibi farklı politika alanlarını kapsamaktadır. Bu politikaların her birinin sisteme yönelik farklı hedefleri olmakla birlikte ortak paydada; bölgedeki firmaları rekabetçi bir yapıda yeniliğe yönlendirmek, bölgede bilgi ve teknolojinin yaygın kullanımını sağlamaya çalışmak, yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapının kurulmasını teşvik etmek, yenilikçi firmaların kurulmasını desteklemek ve büyük ölçekli firmalardan ziyade küçük ölçekli firmalara odaklanmak gibi yeniliğin sistemik doğasına uygun hedefler bulunmaktadır. Ancak yeniliğin sistemik doğası, uygulanacak politikaları zorlaştırmaktadır. Çünkü yenilik sürecinde farklı

uzmanlaşma alanlarına sahip çok sayıda aktör bulunmaktadır. Bu durum, devletin yenilik sürecindeki farklı yenilikçi aktörleri destekleyecek politikalar uygulamasını gerektirmektedir (Diez, 2001:912).

Bu bağlamda bölgedeki yenilikçi aktörlerin (büyük firmalar, yenilikçi küçük firmalar, girişimciler yabancı yatırımcılar vb.) yapısına, niteliğine ve yoğunluğuna bağlı olarak devletin uygulayacağı politikaların da değişim göstermesi beklenmektedir (OECD, 2008a:52). Tablo 6’da bölgesel yenilik sisteminde yer alan çeşitli aktörlere ilişkin politika hedefleri gösterilmiştir.

Tablo 6: Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Desteklenecek Yenilikçi Aktörler

| Hedef Grup | Politika Hedefleri |
|--|---|
| <i>Büyük Firmalar</i> | Ar-Ge faaliyetleri için rekabetçi ve yenilikçi bir çevre sağlanması, büyük firmalar ile büyük Ar-Ge projeleri arasında bağlantı kurulması, yeni teknolojilere yönelik Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi, büyük firmalarda istihdam edilecek nitelikli personel ihtiyacının üniversiteler aracılığı ile karşılanması |
| <i>Tedarik Zincirinde Yer Alan KOBİ'ler</i> | Uzmanlaşmış firmaların müşteri tabanının genişletilmesi, KOBİ'lerin çokuluslu firmalara bağımlılığının azaltılması, KOBİ'lerin yeni teknolojilerin kullanılması ve yenilikçi kapasitenin artırılması yoluyla küresel piyasalara ulaşmalarına yardımcı olmak |
| <i>Yenilikçi ve Büyüme Potansiyeli Olan KOBİ'ler</i> | KOBİ'leri teknolojik altyapılarını kurma yönünde teşvik etmek, yenilik kapsamındaki projeleri risk sermayesi ve diğer finansman olanakları ile desteklemek, KOBİ'ler arasındaki ağ yapının kurulmasını desteklemek |
| <i>Belli Bir Sektör ya da Kümedeki Firmalar</i> | Firmaların ortak Ar-Ge projeleri geliştirmelerine yardımcı olmak, firmaların ortak ihtiyaçlarını gidermeye yönelik hizmet sunumu |
| <i>Yabancı Yatırımcılar</i> | Bölgesel yenilik sistemine katkı sağlayacak yabancı yatırımcıların bölgede yatırım yapmalarının kolaylaştırılması |
| <i>Araştırma Grupları ve Araştırmacılar</i> | Araştırma kurumları ile girişimciler arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi, kamu Ar-Ge kurumlarının uygulamalı araştırmalara yönlendirilmesi, açık yenilik (bilgi paylaşımı ve ortak üretime dayalı) mekanizmalarının desteklenmesi |
| <i>Girişimciler</i> | Girişimciler için inkübatör desteği sağlanması, girişimcilere rehberlik hizmeti sunulması, girişimcilerin yenilik faaliyetlerinin finansal açısından desteklenmesi |

Kaynak: OECD, (2008a). *OECD Reviews of Regional Innovation: North of England*. OECD Policy Brief, UK, s. 52-53.

Bölgesel yenilik sistemleri bünyelerinde birçok aktörü barındırmakla birlikte, bu aktörler ağırlıklı olarak firmalardan oluşmaktadır. Firmalar, ölçeklerine ve uzmanlaşma konularına göre sistemde rol almaktadır. Bu durum devletin, firmaların ölçeklerine, uzmanlaştıkları konulara ve sektörel yapılanmalarına ilişkin olarak farklılaştırılmış politikalar uygulamasını gerektirmektedir.

Tablo 6’da görüldüğü üzere, bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikalarda KOBİ’lere özel önem verilmektedir. Çünkü büyük şirketlerin aksine KOBİ’lerin dış ilişkilerinin çoğu bölgeyle sınırlıdır. KOBİ’ler, yüksek Ar-Ge yatırımlarını gerektirmesi nedeniyle, kodlanmış bilgilerin üretilmesi ve kullanılması noktasında sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Bu nedenle, bilgi transferinde daha kişisel yöntemlere dayanma ve bölgedeki diğer firmalar ile işbirliği içerisinde hareket etme zorunluluğu içerisinde (Chaminade ve Vang, 2006:384). Bu durum, KOBİ’lerin desteklenmesini gerektirmektedir. Günümüzde hemen her ekonomide, KOBİ’lerin geliştirilmesine yönelik destekler ve teşvikler söz konusudur. Birçok ülkede KOBİ’lerin desteklenmeleri ve teşvik edilmeleri için yoğun bir şekilde kamu kurumlarının tesis edildiği görülmektedir (Altay ve Aksaraylı, 2007:35).

KOBİ’lerin destek ve teşviki kapsamında özellikle, KOBİ tanımı ve büyüklüğü çok önemli bir role sahiptir. Çünkü birbirinden farklı sayıda eleman istihdam eden, farklı sermaye yapılarına sahip ve en önemlisi farklı iş kollarında ve sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ’lerin destek ve teşvik ihtiyaçları ile sorun alanları da birbirinden farklı olmaktadır (Altay ve Aksaraylı, 2007:35). KOBİ’lerin yapılarındaki farklılıklar da dikkate alınarak uygulanan destek ve teşvik kapsamında, KOBİ’lerdeki sorunların çözümü temel hareket noktasını oluşturmaktadır. Özellikle KOBİ’lerdeki ortak sorunların finansman ve ileri teknoloji kullanımı olmasından dolayı (Altay, Akdeniz ve Aksaraylı, 2007:200), KOBİ’lerdeki yeniliğin teşvik edilmesi, KOBİ’leri kapsayan Ar-Ge işbirliği projelerinin desteklenmesi, yüksek eğitim kurumları ile KOBİ’ler arasındaki işbirliğinin sağlanması ve üniversitelerden KOBİ’lere yönelik bilgi akışının hızlandırılması gerekmektedir (EPRC, 2006:5).

Bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikaların yenilikçi aktörlerin yanı sıra bölgelerin öznel koşullarına göre de farklılaştırılması gerekmektedir. Çünkü bölgesel yenilik sistemleri, mekâna ve mekândaki sosyo-kurumsal ve kültürel yapıya bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenmesine yönelik politikalar, bütün bölgelere uygulanabilir evrensel geçerliliği olan ve belirli bir doktrine bağlı bir yapı sergilemekten uzak olup; politikalar her bir bölge için farklılaşmalı ve bölgelerin öznel koşullarına uygun bir yapıda hazırlanmalıdır. Bu açıdan bölgesel yenilik politikalarına ilişkin olarak “*en iyi*

uygulama”dan ziyade “iyi uygulama” örneklerinden bahsedilebilir (Landabaso ve Mouton, 2002:13).

Tödtling ve Trippel (2004:18), bölgesel yenilik sistemlerinin bölgelerin öznel koşullarına göre farklılaşmasına bağlı olarak, üç farklı bölge türünü tanımlamış ve bu bölgelere ilişkin olarak farklı politika stratejileri uygulanması gerektiğini vurgulamıştır. Bu bölge türleri ve politika stratejileri, Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7: Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Farklı Bölge Türlerine Yönelik Politikalar

| | BÖLGE TÜRÜ | | |
|--|---|--|--|
| | Çevre Bölgeler (Kurumsal Yetersizlik) | Eski Sanayi Bölgeleri (Kilitlenme) | Metropolitan Bölgeler (Dağılıma) |
| Bölge Ekonomisinin Stratejik Yönelimi | Bölge ekonomisinin güçlendirilmesi | Bölge ekonomisinin yenilenmesi | Bölge ekonomisinin küresel bilgi ekonomisindeki konumunun geliştirilmesi |
| Yenilik Stratejisi | <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenmeye dayalı bir yapının hedeflenmesi, • KOBİ’lerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi, | <ul style="list-style-type: none"> • Bölge ekonomisinde yeni yenilik alanlarının hedeflenmesi, • Yeni piyasalar için ürün ve süreç yeniliklerinin teşvik edilmesi, | <ul style="list-style-type: none"> • Bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi yüksek yeni girişimlerin hedeflenmesi, • Bölgedeki endüstriyel yapı ile bilgi sağlayıcıları arasındaki etkileşimin geliştirilmesi, |
| Firmaların Kümeleşmesi | <ul style="list-style-type: none"> • Bölgedeki potansiyel kümelerin geliştirilmesi, • Bölge dışındaki kümeler ile bölgedeki firmalar arasında bağlantı kurulması, • Yenilikçi firmaların bölgeye çekilmesi, • Yeni firmaların kurulmasının teşvik edilmesi, | <ul style="list-style-type: none"> • Yeni endüstrilerin ya da teknolojilerin kümelenmesinin desteklenmesi, • Bölgedeki hakim endüstride yeniden yapılanmaya gidilmesi, • Bölge ekonomisinde çeşitliliğinin sağlanması, • Yeni firmaların kurulmasının teşvik edilmesi, | <ul style="list-style-type: none"> • Bölgenin bilgi tabanı ile yükselen kümelerin desteklenmesi, • Uluslar arası ölçekte başarı sağlayabilmek amacıyla bölgedeki uzmanlaşmanın geliştirilmesi, • Bölge ekonomisi ile ilişkili doğrudan yabancı yatırımların bölgeye çekilmesi, • Bilgi temelli endüstrilerdeki yeni firmaların ve bir üniversitenin bilgi ve becerilerini ticarileştirmek amacıyla kurduğu yeni şirketlerin desteklenmesi, |
| Bilgi Altyapısı | Bölge ekonomisi ile ilişkili ulusal araştırma kurumlarının bölgeye çekilmesi, | Bölge ekonomisi ile ortak paydada faaliyet gösteren üniversitelerin ve araştırma kurumlarının geliştirilmesi, | Bölge ekonomisi ile ortak paydada faaliyet gösteren üniversite ve araştırma kurumlarının uzmanlıklarının artırılması, |
| Eğitim/ Yetenekler | <ul style="list-style-type: none"> • Eğitim kurumlarının geliştirilmesi (Teknik okullar, meslek liseleri vs.), • KOBİ’ler için yenilik yardımları, | Bölgenin bilim ve teknolojik altyapısının geliştirilmesi (üniversiteler, teknik okullar), | <ul style="list-style-type: none"> • Üniversitelerin kurulması, • Uzmanlaşmış işgücüne yönelik eğitim kurumlarının sayısının artırılması, |
| Ağ Yapılar | Bölgede bilgi üreten ve yayan kuruluşlar ile firmalar arasındaki ilişkilerin geliştirilmesi, | Bölgesel, ulusal ve uluslar arası düzeydeki yeni endüstriler ve teknolojilerin ağ yapı ile desteklenmesi, | Firmalar arasındaki bölgesel ağ yapılarının teşvik edilmesi, bölgesel düzeyde üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, |

Kaynak: Tödtling, F. ve Trippel, M. (2004). One Size Fits All? Towards a Differentiated Policy Approach with respect to Regional Innovation Systems. *Regionalization of Innovation Policy-Options and Experiences*. June 4-5 2004, Berlin, s. 17.

Büyükşehirlerin yakınlarında bulunan çevre bölgelerin (peripheral regions) temel sorunu, kurumsal yetersizlik (organisational thinness) problemidir. Bu problem, etkin bir bölgesel yenilik sisteminin kurulması için gerekli olan araştırma kurumları ve yenilik destek kurumları gibi yenilikçi aktörlerin yeterli olmamasından kaynaklanmaktadır (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:40). Bu probleme bağlı olarak çevre bölgelerde geleneksel endüstrilerdeki KOBİ'lerin ağırlıklı olması ve firmaların kümeleşme sorunları nedeniyle, etkin bir bölgesel yenilik sistemi kurulamamıştır. Bu nedenle ilgili bölgelere yönelik kamu müdahalesinin temel önceliğini; kurumsal yapının geliştirilmesi, bilgi altyapısının güçlendirilmesi, ulusal araştırma kurumlarının ya da araştırma merkezlerinin bölgede örgütlenmesinin sağlanması ve potansiyel küme alanlarının desteklenmesi oluşturmaktadır (Tödtling ve Trippel, 2004:18).

Çevre bölgelerin aksine eski sanayi bölgelerinin (old industrial regions) temel sorunu ise bölgedeki endüstriyel yapının uzun süre boyunca aynı teknolojiyle aynı pazarlara yönelmesi ve uzun vadeli strateji eksikliğinden kaynaklanan *kilitlenme* problemidir (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:40). Bu açıdan eski sanayi bölgelerine yönelik kamu müdahalesinin temel önceliğini, yol bağımlılığın kırılması ve bölge ekonomisinin yeniden yapılandırılması oluşturmaktadır. Bu bağlamda eski sanayi bölgelerindeki yenilikçi yapının desteklenmesi amacıyla bölgedeki hakim endüstriyel kümelerin yeni teknolojilere dayalı olarak güçlendirilmesine, bölge ekonomisindeki çeşitliliğin artırılmasına, mevcut firmaların yeniliğe dayalı olarak teşvik edilmesine ve bölgede yeni firmaların kurulmasının desteklenmesine öncelik verilmelidir (Tödtling ve Trippel, 2004:19).

Çevre bölgeler ile eski sanayi bölgelerinin aksine bazı metropoliten bölgelerin temel sorunu ise parçalanmışlık (fragmentation) problemidir. Bu problem, bölgedeki kurumlar arasında iletişim, koordinasyon ve işbirliğinin olmaması ile bölgedeki aktörler arasındaki güven ve ortak vizyon eksikliğinden kaynaklanmaktadır (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:40). Metropoliten bölgelerde birçok firma ve bilgi sağlayan kurum olmakla birlikte, yenilikçi ağ yapılarının gelişmemiş olması nedeniyle etkileşimli yenilik süreci ortaya çıkmamaktadır. Bu nedenle ilgili bölgelere yönelik kamu müdahalesinin temel önceliğini; radikal

yeniliklerin teşvik edilmesi, bilgi temelli kümelenmelerin desteklenmesi, kurumsal yapının güçlendirilmesi, firmalar arasındaki bilgi paylaşımını kolaylaştıran ve pozitif dışsallıklara yol açan yenilikçi ağ yapılarının kurulmasının teşvik edilmesi oluşturmaktadır.

2.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE DEVLETİN POLİTİKA ALANLARI

Bölgesel yenilik sistemleri, mekâna özgü koşullara göre farklılık göstermektedir. Bazı bölgelerdeki koşullar (aktörler arası işbirliği, yoğun bilgi altyapısı vb.) bölgesel yenilik sistemlerinin içsel dinamiklere dayalı olarak gelişmesine olanak sağlarken, diğer bölgelerde ise çeşitli sistemik başarısızlıklara dayalı olarak bölgesel yenilik sistemleri etkin işlememektedir. Bu nedenle sistemleri desteklemeye yönelik politikaların bölgelere göre farklılaşması ve bölgelerdeki sosyo-kültürel yapı ile endüstri ve firma yapılanmasına uygun olarak tasarlanması gerekmektedir (Isaksen, 1997:8).

Bölgesel yenilik sistemine yönelik politikalar bölgelere özgü olmakla birlikte, politika tasarımında ortak bazı eğilimler belirlenebilmekte ve bölgelerdeki ortak ihtiyaçlara uygun olarak çeşitli politika alanları geliştirilebilmektedir. Bu politika alanları; yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması, bölgeye özgü kümeleşmenin desteklenmesi, yenilikçi ağ yapılarının teşvik edilmesi ve bölgenin beşeri ve sosyal sermaye kapasitesinin geliştirilmesi şeklinde gösterilebilir.

2.2.1. Yenilik ve Girişimcilik İçin Uygun Ortamın Sağlanması

Etkin bir bölgesel yenilik sistemi için uygulanması gerekli politikaların başında, yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması gelmektedir. Literatürde iktisadi ve kurumsal yenilikçi ortama ilişkin olarak yaygın bir şekilde Silikon Vadisi örneği verilmektedir. Silikon Vadisindeki yenilikçi ortamın temel özellikleri; uygun yasal ve düzenleyici mevzuat, yeni ürün/süreç/hizmetlere yönelik bilgi temelli bir yapı, yüksek niteliğe ve hareketliliğe sahip işgücü, sonuç odaklı meritokrasi*, risk almayı ödüllendiren ve başarısızlığa tolerans gösteren bir yapı,

* Meritokrasi, personel istihdamında liyakat sisteminin esas alınması şeklinde tanımlanabilir.

paylaşımçı iş çevresi, üniversite ile sanayi arasındaki yoğun işbirliği, iş dünyası, devlet ve kar amacı gütmeyen kurum/kuruluşlar arasındaki işbirliği, yüksek yaşam kalitesi ve yüksek teknoloji firmaların kurulmasına yönelik destekleyici hizmetler şeklinde gösterilmektedir (Park, 2001:35).

Silikon Vadisinde gözlenen bu özelliklerin her bölgede ortaya çıkması mümkün değildir. Bu nedenle devletin, yenilik ve girişimcilik için uygun ortamı sağlaması gereklidir. Bölgede yenilik ve girişimcilik için uygun bir ortamın sağlanması açısından; bölgenin bilgi altyapısının geliştirilmesi, Ar-Ge yatırımlarına finansal destek sağlanması, fikri mülkiyet haklarının korunması, yenilik kültürünün yerleştirilmesi ve bölgede geniş bir yatırım ikliminin oluşturulması öne çıkan politikalar arasındadır.

2.2.1.1. Bölgenin Bilgi Altyapısının Geliştirilmesi

Yenilik için uygun ortamın sağlanmasının ön koşullarından birisi, bölgenin bilgi üretme kapasitesinin geliştirilmesidir. Bu noktada devlet, bilginin üretilmesi, üretilen bilgilerin firmalarda içselleştirilmesi ve bir bütün olarak bölgenin bilgi altyapısının geliştirilmesi sürecinde önemli rol üstlenmektedir.

Devletin üstlendiği bu rol, yeni bilgilerin üretilmesine yönelik faaliyet gösteren kurumsal yapının oluşturulmasını gerektirmektedir. Bu kurumsal yapı, teknolojik bilgilerin üretilmesine ve yayılmasına yönelik çeşitli kurumları kapsamaktadır. Bu kurumların başında, yerel düzeydeki kamu araştırma kurumları gelmektedir. Kamu araştırma kurumları, ağırlıklı olarak herkesin ulaşabileceği teknolojik bilgilerin üretilmesinde önemli rol oynamakta ve bölgenin bilgi altyapısına katkı sağlamaktadır. Kamu araştırma kurumlarında yapılan temel araştırmalar, bölgedeki teknolojik yeniliğin başlıca kaynakları arasında gösterilmektedir. Bölgenin bilgi altyapısını oluşturan bu araştırmaların sonuçları, bilimsel raporlar, bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler, kongreler ve diğer iletişim kanalları yoluyla firmalara yayılmakta ve firmaların bilgi ihtiyaçları karşılanabilmektedir. Bölgedeki firmalar, kamu araştırma kurumlarında yapılan çalışmalardan doğrudan yararlanabilecekleri gibi, bu kurumlarla işbirliğine dayalı projelere yönelerek de bilgi ihtiyaçlarını giderebilmektedir (TÜBİTAK, 2005:43-45).

Firmaların bilgi ihtiyacını karşılayan bir diğer kurum ise teknoloji aracı kurumlarıdır. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda oluşan bilginin sanayi ve üretime aktarılmasında görev alan bu kurumlar; teknoloji lisans ofisleri, teknoloji hizmet merkezleri, ölçüm, test ve sertifika laboratuvarları ile yenilik aktarım merkezleri gibi çeşitli birimlerden oluşmaktadır (Autio, 1998:134-135).

Bölgenin bilgi altyapısına katkı sağlayan en önemli kurum ise üniversiteler, teknik okullar, gönüllü eğitim kuruluşları ve sürekli eğitim merkezleri gibi eğitim ve öğretim alanında faaliyet gösteren eğitim kurumlarıdır. Bu kurumlar, firmaların verimlilik ve yenilik kapasitelerinin artırılmasında, yatırımların bölgeye çekilmesinde ve işgücünün niteliğinin yükseltilmesinde önemli bir işlev üstlenmektedir.

Eğitim kurumları içerisinde özellikle üniversiteler, bölgedeki bilgi üretim sürecinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Üniversiteler, temel araştırmalara yönelik yatırımları ile bölgedeki yenilik potansiyelini arttırmakta, beşeri sermayenin oluşumuna zemin hazırlamakta ve artan küresel rekabet ortamında bölgenin rekabet gücüne katkı sağlamaktadır. Üniversiteler ayrıca, teknoloji temelli buluşlara öncülük yapmakta, yeni iş potansiyellerini ortaya çıkarmakta, firmaların yönetim kapasitelerini geliştirmelerine yardımcı olmakta ve bölgesel yönetimlerin politika tasarımına destek vermektedir (Lee, 2006:12).

Üniversitelerin yanı sıra mesleki eğitim ve öğretim kurumlarının da yeni bilgilerin üretilmesinde ve bölgenin yenilik kapasitesinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Bu kurumların amacı, sadece nitelikli işgücü sağlamak ve bu işgücüne istikrar kazandırmak değil, bunun yanı sıra bölge ekonomisinin ihtiyaç duyduğu yeni bilgilerin üretilmesine de aracı olmaktır. Keune (2001:14), mesleki eğitim ve öğretim kurumlarının bu rolünü aşağıdaki şekilde göstermektedir.

“Mesleki eğitim ve öğretim kurumları, bir elleri yerel ekonomik topluluk ile açık enformasyon bağlantısında olan; diğer elleri ise sektörel enformasyon kaynaklarına uzanan bölgesel öğrenme ağlarındaki örümceklerdir. Mesleki eğitim ve öğretim kurumları, bu ağ yapı içinde bilgi kurumlarıyla işbirliği içinde olmalıdır. Bu kurumlar, mesleki eğitim ve öğretim sağlama rollerini; bölgedeki

yenilik sürecini destekleyerek genişletmeli ve bölgedeki en önemli bilgi kurumu olma misyonunu üstlenmelidir”

Bölgenin bilgi altyapısını oluşturan bu kurumlar, yerel firmalara uygulanabilir yeni bilgilerin üretilmesi, yerel uygulanabilirliği olan bilgilerin elde edilmesi, bilginin bölge içindeki potansiyel kullanıcılara yayılması noktasında öne çıkmakta ve bu yönüyle yenilik için uygun ortamı sağlamaktadır.

2.2.1.2. Ar-Ge Yatırımlarına Finansal Destek Sağlanması

Bölgede yenilik için uygun ortamın sağlanması açısından öne çıkan bir diğer politika alanı ise özel sektörün Ar-Ge yatırımlarının desteklenmesidir. Özel sektörün faaliyette bulunduğu piyasa dinamiklerinin bilgi birikimi için yeterli olmaması, Ar-Ge yatırımlarının toplumsal açıdan istenilen düzeyde olmasını engellemektedir. Bu durum, bilgi birikimin sürecinde devletin Ar-Ge destek programlarını gündeme getirmektedir.

Ar-Ge destek programları, doğrudan ve dolaylı destek unsurlarını kapsamaktadır. Firmalara yönelik Ar-Ge sübvansiyonları doğrudan destekler kapsamında ele alınırken, Ar-Ge yatırımlarına sağlanan vergisel teşvikler ise dolaylı destekler kapsamında yer almaktadır. Bu iki destek türü, farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Ar-Ge sübvansiyonları, devletin büyük sosyal getiri beklediği alanlar için doğrudan kaynak tahsis ederek belirlenmiş bir hedefe yönelik olarak uygulanmaktadır. Vergisel teşvikler ise belli bir teknoloji alanı ya da sektörü hedef almaksızın, firmalar üzerindeki vergisel yükün azaltılması amacıyla Ar-Ge faaliyetinde bulunan bütün firmaları kapsamaktadır (OECD, 2006a:72).

Doğrudan destekler, Ar-Ge faaliyetinde bulunan bütün firmalardan ziyade daha seçici bir şekilde, belli bir teknolojiye ya da Ar-Ge projelerinin türüne bağlı olarak uygulanmaktadır. Belli bir bölgedeki ya da sektördeki Ar-Ge yatırımlarına finansman sağlamak amacıyla uygulanan devlet yardımları (bağışlar) ile Ar-Ge projelerine yönelik kamu ve özel sektör arasındaki işbirliğine dayalı sözleşmeler doğrudan destekler kapsamında ele alınmaktadır.

Ar-Ge faaliyetinde bulunan bütün firmaları hedefleyen dolaylı destekler ise Ar-Ge yatırımlarının vergi sonrası maliyetlerini azaltmak amacıyla uygulanmaktadır. Dolaylı destekler kapsamında ele alınan vergisel teşvikler; Ar-Ge faaliyetlerinde kullanılan makine ve ekipmanlara ilişkin hızlandırılmış amortisman uygulanması, vergilendirilebilir gelirden Ar-Ge harcamalarının tamamına indirim hakkı verilmesi, vergilendirilebilir gelirlerinden Ar-Ge harcamalarının %100'ünden daha fazlasını indirmeye yönelik ek kolaylıklar sağlanması ve ödenmesi gereken vergi borcundan Ar-Ge harcamalarının belli bir oranının istisna edilmesi gibi çeşitli şekillerde uygulanmaktadır (OECD, 1998:168).

Firmaların teknolojik yenilik kapasitelerini artırmak amacıyla uygulanan doğrudan ve dolaylı desteklerin beklenen etkisi ise Ar-Ge yatırımlarına daha fazla kaynak tahsis edilerek bölgelerin Ar-Ge kapasitelerinin yükseltilmesidir. Bölgelerin Ar-Ge kapasitelerinin artması ile teknolojik yeniliğin gerçekleşmesi ve mevcut yeniliklerden daha fazla yararlanılması beklenmektedir. Ar-Ge yatırımlarına yönelik finansal destekler ile ayrıca, Ar-Ge faaliyetinde bulunan firmaların organizasyon yapısında değişim, bilgi ve yetenek birikimi, ağ ilişkilerinin kurulması, yürütülen Ar-Ge projelerinin yeni projelere ve yeniliklere kaynaklık etmesi gibi çeşitli olumlu etkilerde beklenmektedir (Taymaz, 2001:58).

2.2.1.3. Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması

Bölgesel yenilik sistemlerinde özel sektörün Ar-Ge yatırımlarına yönelik destekler, Ar-Ge faaliyetlerine dinamizm kazandırarak yenilik sürecinin temel girdisi niteliğinde olan yeni bilgilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Ancak bölgesel yenilik sistemleri, Ar-Ge faaliyetlerine yönelik desteklerin yanı sıra yeniliğin ve teknolojinin geliştirilip yayılmasına hizmet eden farklı destek mekanizmalarına da gereksinim duymaktadır. Bu desteklerin başında, teknolojik yeniliklerin korunması ve yayılmasına imkan sağlayan fikri mülkiyet hakları gelmektedir.

En genel anlamıyla fikri mülkiyet hakları; marka, endüstriyel tasarım, coğrafi işaret, eser, yapım ve yayın gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkan her türlü fikri ürün üzerindeki haklardır. Fikri mülkiyet hakları, bu hakka konu olan ürünü üreten gerçek

veya tüzel kişiye, emeği karşılığında herkese karşı ileri sürebileceği tek elci haklar sağlamaktadır. Serbest rekabet sistemine getirilen istisnalar niteliğindeki bu tek elci hakların tanınmasının nedeni, hakka konu olan ürünlerden sağlanan toplumsal faydadır. Bu nedenle fikri haklar sisteminin oluşturulmasında toplumun bu haklardan en etkin şekilde yararlanması gözetilmekte ve böylece hak sahipleri ile toplumun diğer bireyleri arasında ortak bir çıkar dengesi kurulmaktadır (DPT, 2007a:1).

Fikri mülkiyet hakları ile ilgili düzenlemelerin önemi, bu hakların sağladığı toplumsal faydadan kaynaklanmaktadır. Özellikle, yeniliğin teşvik edilerek sürdürülebilir hale getirilmesi, ekonomik büyümenin ve buna bağlı olarak istihdamın desteklenmesi, kültürel ve teknolojik ilerlemeye katkıda bulunulması ve adil bir rekabet düzeninin kurulması, temelde fikri haklarla ilgili düzenlemelerin önemli çıktılarıdır (DPT, 2007a:1). Bu nedenle fikri haklarla ilgili her düzenleme ve izlenecek strateji, hak sahiplerinin bireysel menfaatleri ile toplumsal menfaatler arasındaki dengenin kurulmasında önemli rol oynamaktadır.

Bilim ve teknoloji alanında ortaya konan yeni fikirlerin/yeni bilgilerin fikri mülkiyet haklarıyla korunması, yenilikçi yatırım ortamı açısından çok önemlidir. Çünkü yenilik sürecinde firmaların önemli ölçüde zamana ve finansal kaynağa ihtiyacı bulunmaktadır. Fikri mülkiyet ile yeniliklere özel ekonomik haklar sağlanmadığı sürece firmalar, yeni teknolojiye yatırım yapma noktasında istekli olmayacaktır. Fikri mülkiyetin korunmaması halinde, teknolojik gelişmeler konusunda rekabet halindeki firmalar arasında bedavacılık (free riding) problemi ortaya çıkmaktadır. Bu durumda ürettiği mal veya hizmetler için yaptığı harcamaları üstlenen yenilikçi firma, bu harcamaları fiyata yansıtmak zorunda olmayan diğer firmalar ile fiyat konusunda rekabet etmekte zorlanmaktadır (Lehman ve Garduno, 2004:3).

Fikri mülkiyetin korunmasının yenilik sürecindeki önemi, Wiig ve Wood (1995:14) tarafından Norveç'te faaliyet gösteren 121 imalatçı firmaya ilişkin olarak yapılan çalışmada ele alınmıştır. İlgili çalışmada taklit (imitasyon) korkusunun, özellikle KOBİ'ler açısından, ürün ve süreç yeniliğini sınırlayan unsurların başında yer aldığı vurgulanmıştır. Bu bağlamda, fikri mülkiyetin korunmasına ilişkin yasal

düzenlemeler, teknolojik yenilik faaliyetlerini özendirilmekte ve ürünlerin taklit edilmeyeceğine ilişkin olarak firmalara güvence vermektedir.

Fikri mülkiyetin korunması için pek çok yol bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, fikri mülkiyetin saklı tutulmasıdır. Günümüzde pek çok firma bu yolu izlemektedir. Ancak fikri mülkiyetin saklı tutulması yenilik sürecindeki bilgilerin paylaşılmasını engelleyeceği için toplumsal açıdan maliyetlidir. Bu nedenle fikri mülkiyetin korunması noktasında devletin düzenleyici rolü gündeme gelmektedir (Jaumotte ve Pain, 2005:13).

Devlet, yeniliklerin korunmasına yönelik yöntemlerin tasarımında merkezi bir rol oynamaktadır. En yaygın resmi koruma yöntemleri, patentler, ticari markalar ve telif haklarıdır. Bu yöntemlerden her biri fikri mülkiyet sahiplerine farklı haklar sunmakta olup; bunların arasında en yaygın olanı patent kullanımındır (Jaumotte ve Pain, 2005:13). Patent, ulusal patent ofisleri tarafından bir mal, bir üretim yönetimi, ya da herhangi bir yenilik yapan kişiye verilen yasal mülkiyet hakkıdır. Patent; sahibine, patentli yeniliğin sadece kendisi tarafından kullanılması hakkını (belli bir süre için) vermektedir (TÜBİTAK, 2005:26). Patent sistemi, yenilikçi düşüncüyü ödüllendirmesi, buluş sahiplerini teşvik etmesi ve kanunda belirtilen süre çerçevesinde başvuru sahibine piyasada tekel hakkı sağlamasının yanı sıra; patent veri tabanları aracılığıyla bilginin paylaşılmasını da olanaklı kılmaktadır (Teksin, Yavuzcan ve Eken, 2008:8).

2.2.1.4. Yenilik Kültürünün Yerleştirilmesi

Bölgelerde yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması açısından firmalardaki yenilik kültürünün geliştirilmesi gereklidir. Yenilik kültürü; yeniliğe, girişimciliğe, risk almaya, yeni fikirlere, yeni rekabet koşullarına uyum sağlamayı temel alan bir değerler bütünüdür.

Bölgesel yenilik sisteminin temel aktörü konumunda olan firmalardaki yenilik kültürü, bölgedeki yenilik faaliyetlerinin temel dinamiğini oluşturmaktadır. Yenilik kültürüne sahip olan ve yeniliklere açık olan firmalar, sürekli öğrenen, gelişen ve yenilenen bir yapıya sahip olmakta ve kurdukları ağ yapıları ile hem diğer

firmalarla bilgi paylaşımında bulunmakta hem de sahip oldukları yenilik yeteneklerini geliştirmektedir (Alptekin, 2006:96).

Firmalardaki yenilikçi kültür, piyasanın değişen taleplerine uyum sağlama, tüketicilerin farklılaşan ihtiyaçlarına cevap verebilme ve yeni bilgiler ile teknolojilere ulaşabilme noktasında esnek bir firma yapısını betimlemektedir. Bu nedenle yenilik kültürünü geliştiren, destekleyen ve yerleşmesini sağlayan politikaların bölgesel yenilik sistemindeki ticari faaliyetlere derinlik katması beklenmektedir.

Firmaların yenilik kültür tabanını genişletmeye yönelik çeşitli politikalar uygulanmaktadır. Bu bağlamda; yeniliğe ilişkin bilinç düzeyini artıracak eğitim ve öğretim politikaları, piyasaların dikkatini yenilik ile elde edilmesi muhtemel ticari faydalar üzerine yoğunlaştıracak tanıtıcı politikalar ve yeni sektörlerde olduğu kadar geleneksel sektörlerde de yeniliğin tanıtılmasını sağlayacak politikalar öne çıkmaktadır (Alptekin, 2006:97). Bunların yanı sıra yeni girişimcilerin iş hayatına atılmalarının önündeki mevzuat engellerinin kaldırılması, kamu ve özel sektördeki araştırmacıların girişimciliğini önleyen kuralların gözden geçirilmesi, özel sektöre ait risk sermayesi yatırım ortaklıklarının geliştirilmesi ve teknoloji alanında risk almayı zorlaştıran mevzuatın yeniden düzenlenmesi de firmalarda yenilik kültürünün yerleştirilmesi açısından öne çıkan politikalar arasındadır (Göker, 1999:8).

2.2.1.5. Bölgede Geniş Bir Yatırım İkliminin Oluşturulması

Bölgesel yenilik sistemlerinin etkin işlemesi açısından yatırım ikliminin (investment climate) iyileştirilmesi oldukça önemlidir. Bölgelerde yeniliğe ilişkin yatırım ikliminin oluşturulmasında makro ekonomik istikrar öne çıkmaktadır. İstikrarlı bir ekonomik ve politik çevre, hem yenilik potansiyelini arttırmakta hem de teknolojik gelişmeye dinamizm katmaktadır. Makro ekonomik istikrarsızlığın olması durumunda ise yenilikçi faaliyetlere ilişkin olarak riskler artmakta ve uzun dönemli planlama ile geleceğe yönelik iş sözleşmelerinin geçerliliği kısıtlanmaktadır (United Nations, 1998).

İstikrarlı bir yatırım ikliminin sağlanması açısından bölgedeki tekeli eğilimlerin önlenmesi gereklidir. Tekelci eğilimler firmaların yeniliğe yönelik

yatırımlarını azaltmakta olduğundan, piyasaya giriş serbestisi sağlayacak rekabet rejiminin uygulanması ve rekabet ile dış ticaret politikalarıyla firmaların tekelci eğilimlerini giderici önlemlere ağırlık verilmesi gerekmektedir (OECD, 2008a:43).

2.2.2. Bölgeye Özgü Kümeleşmenin Desteklenmesi

Bölgesel yenilik sistemlerinde firmaların mevcut bilgi ve teknoloji düzeylerinin artması ve yeni bilgilerin ortaya çıkması açısından yenilikçi kümeler ve kümeleşme eğilimleri çok önemlidir. Birbirleriyle yakın ilişki içinde olan ekonomik aktörlerin oluşturduğu bir ağ olarak ele alınan küme kavramı, firmaların rekabetçi üstünlüğünü artıran ve yeniliğin sistemik doğasını ortaya çıkaran ekonomik bir olgudur. Kümeleşme ise firmalar ile kümedeki diğer kurumlar arasındaki ilişkilere bağlı olarak ortaya çıkan ve küme dışsallıkları yoluyla geliştirilen bir süreçtir (OECD, 2001:389).

Bölgesel yenilik sisteminin önemli bir parçasını oluşturan bu süreç, üç özelliğe bağlı olarak betimlenmektedir. Bunlar; *mekânsal yakınlık*, *ağ yapı* ve *uzmanlaşma* şeklinde gösterilebilir. Mekânsal yakınlığa bağlı olarak birbiriyle bağlantılı firmaların bir arada bulunması, kümelerin en temel özelliğini oluşturmaktadır. Kümeler aynı zamanda, yerel tedarikçiler, müşteriler, rakipler, üniversiteler ve araştırma merkezleri arasındaki bağlantıları ve ortak çalışma ilişkilerini olanaklı kılan ağ yapıya da gereksinim duymaktadır. Bu ağ yapı, firmalar ile kurumlar arasındaki bilgi paylaşımının ön koşuludur. Kümelerin bir diğer özelliği ise aynı endüstri kolunda ve bu endüstriye dahil alt sanayi gruplarında uzmanlaşmış olmasıdır. Kümeler dahilinde uzmanlaşma, bir endüstri içinde iş bölümüne gidilmesi gereğinin bir yansımasıdır. Bu nedenle firmalar, ana faaliyetleri üzerinde yoğunlaşmakta ve daha az rekabet gücüne sahip oldukları alanlara ilişkin faaliyetlerini diğer firmalara ve kümedeki aktörlere devretmektedir (ClusterTurkey, 2009a:22-23).

Bu üç özelliği bünyesinde bulunduran kümelerin başta firmaların ölçek ekonomilerine ulaşmalarını sağlaması olmak üzere işlem maliyetlerini düşürerek firmaların esnekliğini artırması, uzmanlaşmış hizmet sağlayıcı kurumlara ulaşımı kolaylaştırması, firmalar arasındaki bilgi paylaşımına süreklilik kazandırarak

bölgenin yenilik potansiyelini geliştirmesi ve yeniliğin gelişebileceği bir çevreye zemin hazırlaması gibi olumlu etkileri beklenmektedir (ClusterTurkey, 2009a:23).

Kümeler, sağlayabileceği bu olumlu etkiler nedeniyle politikaya konu olmaktadır. Ancak, bölgesel yenilik sistemlerinin mekâna özgü olması, bu sistem içerisinde farklı kümeleşme biçimlerini gündeme getirmektedir. Bu nedenle bölgelerin öznel koşullarına göre farklı kümeleşme stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Park, 2001:34). Bu kapsamda öncelikli olarak, bölgede kümeleşme eğilimi gösteren firmaların bulunması durumunda mevcut kümeleşme eğilimleri desteklenmeli ve kümeleşme politikaları uygulanmalıdır. Eğer bölgede kümeleşme eğilimleri bulunmuyorsa; yüksek teknolojiye dayalı firmaları, profesyonel hizmet sağlayıcılarını ve Ar-Ge kurumlarını bölgeye çekmek ve bölgede faaliyet göstermelerini sağlamak amacıyla teknoparklar kurulmalıdır. Mevcut kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesi ve teknoparkların kurulmasının yanı sıra bölgelerdeki organize sanayi bölgeleri yeniden yapılandırılarak yenilikçi faaliyetler için uygun koşullar sağlanmalıdır.

2.2.2.1. Mevcut Kümelerin ve Kümeleşme Eğilimlerinin Teşvik Edilmesi

Bölgesel yenilik sistemlerinde etkileşimli yenilik sürecinin ortaya çıkması açısından mevcut kümelerin ve kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesi gerekmektedir. Kümeleşmeye yönelik politikalarının en dikkat çekici özelliği, hem yoğun bilgi alt yapısı olan gelişmiş bölgelerde hem de geleneksel sanayi bölgelerinde uygulanabilir olmasıdır. Güçlü bir bilim ve teknoloji tabanı ile yenilik ve girişimcilik için gerekli kültür birikimine sahip gelişmiş bölgelerde politikanın temel hedefi, kümeyi oluşturan alt sektörlerdeki uzmanlaşmanın artırılması yönündedir. Geleneksel imalat sanayinin yoğun olduğu bölgelerde ise ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesi, bilgi ve teknolojiye yönelik yeni yatırım alanlarının ortaya çıkarılması ve mevcut endüstrideki uzmanlaşmanın yenilikçi yatırımlarla desteklenmesi politikanın temel hedeflerini oluşturmaktadır (OECD, 2008b:79).

Kümeleşme politikalarının temelinde kümeleşme sürecinde ortaya çıkan sistemik başarısızlıkların giderilmesi yer almaktadır. Bu nedenle devletin sistemik başarısızlıkları gidererek kümeleşme eğilimlerini hızlandırması gerekmektedir

(OECD, 1999:60). Kümeleşme sürecindeki sistemik başarısızlıklar ve giderilmesine yönelik politikalar, Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8: Sistemik Başarısızlıklara Yönelik Kümeleşmeye Dayalı Politikalar

| Sistemik Başarısızlıklar | Politikaya Yansıması | Kümeleşmeye Dayalı Politika Geliştirmeye Odaklanan Ülkeler |
|---|---|---|
| Piyasalardaki İşleyiş Yetersizlikleri | <ul style="list-style-type: none"> • Rekabet politikaları ve düzenleyici reformlar | <ul style="list-style-type: none"> • Pek çok ülke |
| Enformasyonel Başarısızlıklar | <ul style="list-style-type: none"> • Bilim ve teknoloji alanında yapılması gerekenleri belirlemek amacıyla teknoloji öngörüsü, • Stratejik piyasa bilgisi ve stratejik kümelenme stratejileri, | <ul style="list-style-type: none"> • Hollanda, İsveç • Kanada, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, ABD |
| Yenilik Sürecindeki Aktörler Arasındaki Etkileşimin Sınırlı Olması | <ul style="list-style-type: none"> • Aracı (broker) ve ağ yapı ajansları ve planları, • Yapıcı diyaloglar için platformların sağlanması, • Ağ yapıdaki işbirliğinin kolaylaştırılması (kümeleşmeye dayalı gelişme planları), | <ul style="list-style-type: none"> • Avusturya, Danimarka, Hollanda • Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Hollanda, İsveç, İngiltere, ABD • Belçika, Finlandiya, Hollanda, ABD, İngiltere |
| Bilgi Altyapısı İle Piyasa İhtiyaçları arasındaki Kurumsal Uyumsuzluklar | <ul style="list-style-type: none"> • Mükemmeliyet Merkezleri, • Ortak sanayi araştırma işbirlikleri, • Beşeri sermayenin geliştirilmesi, • Teknoloji transfer programları, | <ul style="list-style-type: none"> • Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre • Finlandiya, İspanya, İsveç • Danimarka, İsveç • İspanya, İsviçre |
| Eksik Talep | <ul style="list-style-type: none"> • Kamu alım politikası (public procurement policy) | <ul style="list-style-type: none"> • Avusturya, Danimarka, Hollanda, İsveç |

Kaynak: OECD, (1999). *Managing National Innovation Systems*. Organisation for Economic Co-Operation and Development, Paris, s.60.

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülke, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerini olumsuz yönde etkileyen sistemik başarısızlıkları gidermek amacıyla çeşitli kümeleşme politikaları uygulamaktadır. Kümeleşme politikalarının temelinde tek bir firmadan ziyade, bir grup firmanın ve ilgili aktörlerin ortak ihtiyaçlarına odaklanma söz konusudur. Tek bir firmanın desteklenmesinden bir iş kümesinin desteklenmesine yönelik bu odak değişikliği, uygulanacak politikaları da farklılaştırmaktadır (ClusterTurkey, 2009a:27-28).

Başarılı bir kümeleşme politikasında kümelerin temel felsefesi ile uyumlu olmak üzere dört politika öne çıkmaktadır. Bu politikalar, kümedeki firmaların ortak ihtiyaçlarına yönelik hizmet sunumu; kümede yeniliğe yönelik yatırımlara önem verilmesi; kümedeki ağ yapıların ve öğrenme sürecinin desteklenmesi ile kümedeki

işgücünün ve işgücünün çalışmaya yönelik motivasyonunun geliştirilmesi şeklinde gösterilebilir. Bu politikalar, aşağıda açıklanmıştır (Stewart ve Luger, 2003:7-14).

- *Kümedeki firmaların ortak ihtiyaçlarına yönelik hizmet sunumu*; Kümelerdeki işletmelerin ihtiyaç duyduğu hizmetler, uygun kamusal regülasyonlar ve vergisel teşvikler yoluyla giderilmelidir. Bu kapsamda kümedeki firmalara yönelik finansal danışmanlık, pazarlama ve tasarım hizmetleri gibi yerel hizmetlerin sunumu, kümedeki faaliyetlere yönelik kamusal teşvik tedbirleri ve kümeleşmeye yönelik vergi reformları önem kazanmaktadır. Diğer taraftan yasal ve düzenleyici çevrenin geliştirilmesi, firmalar arasındaki ortak projelerin teşvik edilmesi, uzmanlaşmış sanayi birliklerinin kurulması ve kümedeki firmalara profesyonel hizmet sunumu (muhasabe, uzmanlaşmış gayrimenkul ve risk sigortası firmaları vb.) başarılı bir kümeleşme stratejisinin temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır.
- *Kümede yeniliğe yönelik yatırımlara önem verilmesi*; Kümedeki firmaların yenilik kapasiteleri, kümelerin başarısı açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle firmaların yenilik performanslarının geliştirilmesi amacıyla bilgi teknolojilerine, fiziksel altyapılara ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik yatırımlara öncelik verilmelidir.
- *Kümedeki ağ yapılanma ve öğrenme sürecinin desteklenmesi*; Başarılı bir kümeleşme stratejisinde firmalar ve diğer aktörler arasındaki etkileşimin teşvik edilmesi ve işbirliğine dayalı ağ yapının kurulması gerekmektedir. Bu nedenle aktörler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi amacıyla, araçların ve brokerların belirlenmesine öncelik verilmelidir. Diğer taraftan, firmalar arasındaki ağların geliştirilmesi ve öğrenme sürecinin işlerliği açısından; firmaların teknolojiye ulaşım olanaklarının artırılması, kümelerdeki iletişim kanallarının geliştirilmesi ve kümelerin bölge dışından bilgi temin etmelerinin kolaylaştırılması da gerekmektedir.
- *Kümedeki işgücünün ve işgücünün çalışmaya yönelik motivasyonunun geliştirilmesi*; Kümedeki firmalar, nitelikli işgücüne ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle bölgedeki firmaların nitelikli işgücüne ulaşabilmelerinin temin

edilmesi ve bölgede bilgiye dayalı üretim sürecinin devamlılığının sağlanması gerekmektedir.

Kümeleşme sürecinde öne çıkan bu politikalar, farklı politika alanlarının kesişim noktasında bulunmaktadır. Çünkü kümeleşme, yapı itibariyle farklı politikaların bütünleşik bir yaklaşımla kullanılmasını gerektirmektedir. Bu yönüyle kümeleşmeyi destekleyecek politikalar, bilim ve teknoloji politikaları, bölgesel kalkınma politikaları, eğitim politikaları, sanayi politikaları ve KOBİ politikaları gibi değişik politika alanlarını kapsamaktadır. Bu nedenle kümeleşme politikalarının politikaların politikası olduğu ifade edilmektedir (ClusterTurkey, 2009a:27-28).

2.2.2.2. Teknoparkların Kurulmasının ve Gelişmesinin Sağlanması

Teknopark; firmaların ve bilgiye dayalı kurumların, aynı üretim mekânında faaliyet göstermesine dayanan ve kümeleşmeyi temel alan bir modeldir. Bu model, yüksek teknolojiye dayalı firmaların, Ar-Ge kurumlarının ve üniversitelerin coğrafi bir mekanda kümeleşmesi sonucu ortaya çıkan sinerji ile bilginin yeniliğe dönüşmesini sağlayan kurumsal bir yapıyı betimlemektedir. Teknoparklar; yenilikçi firmaların kurulmasına, işlem maliyetlerinin azalmasına, bölgedeki aktörler arasındaki bilgi paylaşımının artmasına ve üniversite-sanayi arasındaki ilişkilerin somutlaşmasına olanak sağlamaktadır. Bu nedenle teknoparklar, bölgesel yenilik sistemlerinin işbirliğine dayalı olarak gelişmesi açısından çok önemlidir.

Uluslararası Bilim Parkları Birliği'nin tanımına göre teknoparklar*; temel amacı, bünyesindeki bilgi temelli firmalar ile ilgili kurumların yenilik kapasitelerini arttırarak toplum refahını yükseltmek olan organizasyonlardır (IASP, 2009). Teknoparkların yenilikçi faaliyetlere zemin hazırlaması, katma değeri yüksek ürünlerin ortaya çıkmasını sağlaması, firmalar ile araştırma kurumları arasındaki işbirliğini somutlaştırması ve yenilik temelli firmaların kurulmasına olanak sağlaması, bu mekânları tüm dünyada bir kamu politikası aracı haline getirmiştir (Zouain, Damiao ve Catharino, 2007:344).

* Teknopark kavramı, *technology* ve *park* sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Bu kavram, farklı ülkelerde farklı şekilde kavramsallaştırılmıştır. Şöyle ki; İngiltere'de Bilim Parkı (Science Park), ABD'de Araştırma Parkı (Research Park), Japonya'da Tekno-Kent (Technopolis), Almanya'da Kurucu Merkez (Gründerzentrum) terimleri benimsenmiştir (EGİAD, 2007:95).

Firmalar ve araştırma kurumlarını aynı mekânda bir araya getirmek amacıyla farklı teknopark modelleri geliştirilmiştir. Bilgi ve teknolojiye dayalı firmaların kurulması ve gelişmesi için uygun ortamı sağlamaya yönelik bu teknopark modelleri aşağıda gösterilmiştir (Harmancı ve Önen, 1999:6).

- *Kamu Ağırlıklı Teknopark Modeli*; Bu modelde devlet, bölgesel ya da yerel kamu kuruluşları ile işbirliğine gitmekte ve teknopark kurulacak alandaki altyapı çalışmalarını tamamlayarak yol, su, elektrik, iletişim ağlarının kurulmasını sağlamaktadır.
- *Üniversite Ağırlıklı Teknopark Modeli*; Üzerinde kurulu olduğu arazi, gayrimenkuller ve tesisler yönünden zengin, gelişimini tamamlamış, araştırma altyapısını kurmuş ve finansal açıdan gelişmiş üniversitelerin bünyesinde veya yakınlarında kurulan teknoparklardır. Üniversite ağırlıklı modellerin temel amacı, bilimsel araştırmalara dayalı projelerin yaşama geçirilmesidir.
- *Özel Girişim Modeli*; Üniversiteler ile güçlü finans kurumlarının ortaklaşa kurdukları teknoparklardır. Arazi ve kira bedellerinin yüksek olduğu bölgelerde güçlü finans kurumları, binaların inşasını üstlenmektedir. Bunun sonucu parkın kurulmasında etkin olan kuruluş, yönetimde de söz sahibi olmaktadır.
- *Yerel Yönetim Modeli*; Yerel yönetimlerin, bölgesel ve yerel dinamiklerin harekete geçirilmesi için kendi bütçeleri veya uluslararası ekonomik kuruluşlardan sağlayacakları yardımlarla kurdukları teknoparklardır.

Bu farklı teknopark modellerinde merkezi yönetim ile yerel yönetimler, kuruluş aşamasında üstlendikleri rollerin yanı sıra teknoparkların desteklenmesinde de önemli rol oynamaktadır. Bu kapsamda merkezi ve yerel yönetimler; arazi ve teknik altyapı sağlayarak, teknoparklarda faaliyet gösteren firmalara yönelik vergi teşvik politikası uygulayarak, firmalardaki işgücünün teknolojik bilgi düzeyini arttırarak ve firmaları çağdaş üretim teknikleri ile yöntemleri konusunda

bilgilendirerek, bu bölgelerin cazibesini yükseltmekte ve yığılma ekonomilerinin oluşumuna zemin hazırlamaktadır (Beyhan, 2001:35-36).

Merkezi ve yerel yönetimlerin yanı sıra teknoparkların gelişim sürecine katkı sağlayan bir diğer aktör ise üniversitelerdir. Üniversitelerin teknoparkların gelişiminde ve oluşumunda üç farklı rol üstlendiği görülmektedir. Üniversiteler ilk olarak, çevrelerindeki firmalara tek tek her birinin gücünün yetemeyeceği yeni bilgi ve teknik hizmetleri sunmakta ve teknolojik olarak güncel gelişmeleri takip etmelerine olanak sağlamaktadır. Üniversiteler ikinci olarak, bilim adamı girişimciliğini ön plana çıkartmakta ve bilimsel işgücü yetiştirerek mevcut firmaların ihtiyacı olan Ar-Ge personelini sağlamaktadır. Üniversiteler son olarak, teknoparkların kurulmasında ve idare edilmesinde doğrudan görev alabilmektedir (Beyhan, 2001:37-39).

Üniversite-sanayi-devlet işbirliğine dayanan teknoparklar; başta teknoloji temelli firmaların kurulması ve bu firmaların büyümesi için gerekli işbirliği ortamının sağlanması olmak üzere girişimcilik potansiyelini arttırması, teknoloji transferini olanaklı kılması, yüksek teknoloji kullanan sektörlerde istihdamı yükseltmesi, yerel yönetimlerin teknolojik gelişmede aktif rol almasını sağlaması ve bölgesel yenilik üretme çabaları için altyapı oluşturması gibi çok önemli fonksiyonları yerine getirmektedir (EGİAD, 2007:97).

2.2.2.3. Organize Sanayi Bölgelerinin Kurulmasının Sağlanması

Bölgelerdeki firmaların aynı mekânda faaliyet göstermesine olanak sağlayarak kümeleşmeye dayalı üretim sürecini temel alan bir diğer model ise Organize Sanayi Bölgeleridir. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB), üretimin planlı bir şekilde organize edildiği ve altyapı ile üstyapı hizmetlerinin sağlandığı üretim mekânlarıdır. OSB; elektrik, yol, su, kanalizasyon vb. altyapı hizmetlerinin yanı sıra bankalar, ambarlar, eğitim merkezleri, ortak tamir atölyeleri, araştırma laboratuvarları gibi olanaklarla donatılmış uygun bir alanda, küçük ve orta ölçekli üretim birimlerinin birbirleri ile uyumlu ve birbirini tamamlayan bir üretim planlaması içinde faaliyet göstermesine olanak sağlamaktadır (Dinler, 2005:62).

Sanayinin fiziki altyapı ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulan OSB'ler, fabrikaların kurulabilmesi için gereken fiziksel gereksinimleri karşılamasının yanı sıra sanayi işletmelerinin birbirleriyle işbirliği içinde üretim yapmalarına uygun yenilikçi ortamı da sağlamaktadır. Bu açıdan OSB'ler sağladığı mekânsal yakınlık ile firmaların işlem maliyetlerini azaltmakta ve aynı bölgede yerleşik ekonomik aktörlerin bilgi paylaşımını olanaklı kılmaktadır (Sena, 2006:7-9).

OSB'lerde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmeler arasında yeni üretim teknikleri, pazar koşulları, teknolojik gelişmeler, personel eğitimi ve benzeri konularda karşılıklı bilgilendirme ve etkileşim söz konusudur. OSB bünyesindeki bu etkileşimler, KOBİ'ler açısından çok önemlidir. Çünkü KOBİ'ler, tek başlarına ileri teknolojiye, nitelikli işgücüne ve yeni yönetsel tekniklere ulaşma imkanlarına sahip değildir. KOBİ'ler finansal kaynaklara erişimde ve yenilik için gerekli olan çeşitli ekipmanları kendi kendilerine temin etmede sorun yaşadıklarından, diğer KOBİ'ler ile ortak hareket etme ihtiyacı içindedir. Bu nedenle KOBİ'lerin sahip oldukları sermaye birikimini teknolojik yeniliklere yönlendirebilmeleri için aynı coğrafi mekânda faaliyet göstermelerinin sağlanması gereklidir. Bu bağlamda KOBİ'lerin OSB bünyesinde toplanması, bu işletmelerin yenilikçi bir ortamda faaliyet göstermesine bağlı olarak yenilik kapasitelerini artıracaktır (DPT, 2000b:98-99).

OSB'lerde mekânsal yakınlık ve bu yakınlığın getirdiği işbirliği ve etkileşimlerin yeniliğe dayalı bir üretimi olanaklı kılması için yeni teknolojilerin kullanımının sağlanması, üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, teknoloji transferine önem verilmesi, işgücünün verimliliğini artıracak eğitim programlarının yaygınlaştırılması ve enformasyon/haberleşme teknolojilerinin firmalarda içselleştirilmesi gerekmektedir (Park, 2001:34). Bu nedenle OSB'lerin bölgedeki yenilik sürecine katkısını artırmak için inkübatörlerin* ve yüksek teknolojiye dayalı girişimlerin bölgede yerleşmelerini sağlamaya ve firmalar arası ağ yapısını desteklenmeye yönelik politikalara öncelik verilmelidir.

* İnkübatör (Kuluçkalık), yeni firmalara iş destek hizmetlerinin (düşük kira, ofis temini, altyapı imkanları ile ofis desteklerinin sağlanması) tek elden sağlandığı, genellikle üniversitelerde veya kamu araştırma kuruluşlarında kurulmuş mekanlardır (Akçomak ve Taymaz, 2004).

2.2.3. Yenilikçi Ağ Yapıların Teşvik Edilmesi

Bölgesel yenilik sistemlerinde sürekli etkileşim halinde faaliyet gösteren çok sayıda aktörün bulunması, sistemin sosyal ve katılımcı bir öğrenme süreci olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Bu öğrenme sürecinde yenilik için en temel gereklilik yenilikçi ağ yapılarıdır. Ağ yapıları çeşitli şekillerde gündeme gelmekte ve bu yönüyle politikaya konu olmaktadır. Bölgesel yenilik sisteminde ağ yapı gelişim sürecinin desteklenmesine yönelik çeşitli stratejiler geliştirilebilir. Bu stratejiler; firmalar arasındaki işbirliği ve ortaklıkların desteklenmesi, üniversite ve sanayi arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi ve firmaların küresel ağlara eklenmesinin sağlanması şeklinde gösterilebilir.

2.2.3.1. Firmalar Arasındaki İşbirliği ve Ortaklıkların Desteklenmesi

Yeniliğin sistemik doğası, bölgenin yenilik potansiyeli açısından firmalar arası işbirliğini, özellikle teknoloji işbirliğini, zorunlu kılmaktadır. Firmalar arası işbirliği, *teknolojik değişime ve yeniliğe temel oluşturan bilgi ve enformasyon paylaşımı ya da değişimine yönelik firmalar arasındaki etkileşim* şeklinde tanımlanabilir. Bu etkileşimi harekete geçiren temel dinamik ise sadece teknoloji olmayıp, bunun yanında üretim, ticaret ve piyasaya ulaşım gibi diğer faktörlerde öne çıkmaktadır. Firmalar arasındaki etkileşim, farklı türdeki işbirliği anlaşmalarına dayanmaktadır. Bu işbirliği anlaşmaları, iş ortaklıkları ya da araştırma ve geliştirme anlaşmaları gibi doğrudan katılım şeklinde olabileceği gibi, lisans anlaşması, alt sözleşmeler ya da donanım üretimi gibi dolaylı katılım şeklinde de gerçekleşebilir (United Nations, 1998).

Firmalar arasındaki işbirliğinin haklı gerekçeleri bulunmaktadır. İşbirliği ilk olarak, sağladığı ölçek ekonomileri ile işbirliğine giden firmalara avantaj sağlayabilir. İşbirliği ikinci olarak, yenilikçi ürünler ve üretim süreçlerine neden olabilir. Örneğin, elektronik konusunda uzmanlaşmış bir firma ile geleneksel mühendislik yeteneğine sahip bir firmanın işbirliğine gitmesi yeni ürünlerin üretilmesini tetikleyebilir. İşbirliği üçüncü olarak, KOBİ'lerin yenilikçi ve rekabetçi bir piyasada faaliyet göstermesine neden olabilir. İşbirliği son olarak, ekonomik faaliyetlerin daha rasyonel ve etkin dağılımına yol açabilir (Pyke, 1994:5-6).

Firmalar arası işbirliğinin başta öğrenme, bilgi paylaşımı, teknoloji transferi olmak üzere piyasaya ulaşım, teknolojik gelişme ve yenilik kapasitesinin geliştirilmesi gibi oldukça geniş bir etki alanı bulunmaktadır. Firmalar arası işbirliğinin bu etkileri, işbirliği türüne bağlı olduğu kadar faaliyette bulunulan sektöre de bağlıdır. Ar-Ge gibi spesifik hedeflere dayanan işbirliğinin öğrenme ve teknoloji transferi üzerindeki etkisi, bilgi paylaşımı ve piyasalara ulaşım ihtiyaçlarına dayanan işbirliğinden nitelik olarak farklılaşabilmektedir. Benzer şekilde, biyoteknoloji ve nanoteknoloji gibi ileri teknoloji alanındaki firmalar arası işbirliğinin sağladığı kazanımlar ile tekstil sektörü ya da makine araçları üretimindeki işbirliğinin kazanımları farklılaşabilmektedir (United Nations, 1998).

Firmalar arası işbirliğini geliştirmeye yönelik olarak farklı politikalar uygulanmaktadır. Bu politikaların başında yasal ve düzenleyici çerçevenin geliştirilmesi gelmektedir. Bu kapsamda mülkiyet hakları, borçlar kanunu, ticaret kanunu, vergi kanunu gibi yasal düzenlemeler ile firmalar arasındaki işbirliğine yönelik hukuki ve kurumsal altyapının eksiksiz oluşturulması gerekmektedir. Hukuki altyapının kurulması sonrasında devletin, firmalar arası işbirliğinin faydalarına yönelik olarak yoğun farkındalık ve tanıtım kampanyaları başlatması gereklidir. Bu kapsamda firmalar arasındaki işbirliği ve ortaklıkların geliştirilmesine yönelik faaliyet gösteren çeşitli kurumlar oluşturulmalıdır. Örneğin bu amaca yönelik olarak İngiltere’de Teknoloji Ortaklığı Girişimi kurulmuş ve bu girişim aracılığı ile firmalar arasındaki işbirliği ve ortaklıkların geliştirilmesi amaçlanmıştır (United Nations, 1998).

Devlet ayrıca, firmaların diğer firmalar ile ortaklık kurma yönündeki çabalarını, potansiyel partnerleri belirleyerek de destekleyebilir. Bu destek özellikle, bilgi ihtiyacını gidermek ya da uzman tavsiyesi almak için yeterli finansman imkanına sahip olmayan KOBİ’ler açısından önem kazanmaktadır.

Firmalar arasındaki işbirliğinin desteklenmesinde ortaklığı daha üst düzeye çıkarmak amacıyla (Ar-Ge işbirliklerinin ürünlerin ticarileşmesi ile sonuçlanması gibi) işbirliğine giden firmalara yönelik özel kredi imkanlarının sunulması, bilim parklarının kurulması ve bu parklarda Ar-Ge faaliyetlerine yönelik işbirliğini hedefleyen vergi ve eğitim teşviklerinin sağlanması, kamu ihale sisteminde

işbirliğine giden firmalara öncelik verilmesi, kamu tedarik politikaları ile teknolojik işbirliğinin geliştirilmesi ve firmalar arasındaki işbirliği anlaşmalarının yönetilmesine ilişkin kural ve düzenlemelerin basitleştirilmesi gibi çeşitli politikalar da uygulanmaktadır.

2.2.3.2. Üniversite ve Sanayi Arasındaki İşbirliğinin Geliştirilmesi

Bölgesel yenilik sistemleri açısından firmalar arasındaki işbirliği gerekli, ancak yeterli değildir. Yenilikte sistem yaklaşımı, firmaların bilgi üreten kurumlar ile olan işbirliği ve etkileşimini de zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda firmalar ile üniversiteler arasındaki ilişkiler öne çıkmaktadır. Bu durum, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğini, üniversite ve sanayi arasındaki işbirliğine bağımlı bir hale getirmektedir.

Üniversite sanayi işbirliği, üniversitedeki mevcut bilgi potansiyeli ve yetişmiş insan gücü ile sanayinin deneyim ve finansman gücünün bir sistem bütünlüğünde bilimsel, teknolojik, ekonomik ve eğitsel etkinlikleri gerçekleştirmeyi amaçlayan bir mekanizmadır (Koç ve Mente, 2007). Bölgedeki yenilik dinamiklerini harekete geçiren bu mekanizmaya ilişkin olarak Cooke (2001:33) şu örneği vermektedir:

“Otomotiv sektörüne parça imal eden yenilikçi bir firma, yerel üniversitenin mühendislik bölümüyle ortaklığa girer. Bu ortaklık, üniversite tarafından yürütülen ancak ulusal araştırma komitesi, sanayi odası ve firmanın ortak fonlarıyla desteklenen bir yenilik programına dayanmaktadır. Program, bir doktora öğrencisinin firmanın yenilik ihtiyacıyla doğrudan ilgili bir tez yazmasını gerektirmektedir. Doktora öğrencisi tezini bitirip firmada işe başlaması durumunda program hemen yeni bir öğrenciyi desteklemektedir. Böylece üniversitelerdeki bilgi birikiminin firmalara transferi sistematik bir hale gelmektedir.”

Örnekte de ifadesini bulduğu üzere, bilgi birikimini üretime dönüştürmenin en önemli aracı üniversite sanayi işbirliğidir. Bu yönüyle üniversite sanayi işbirliğinin en önemli hedefi ve çıktısı, yeni teknoloji ve bilginin üniversitelerden sanayi kesimine transferidir. Bu transfer sürecinde üniversite-sanayi araştırma işbirlikleri öne çıkmaktadır. Bu işbirliği ise genel araştırma destekleri, resmi olmayan araştırma işbirlikleri, sözleşme esaslı araştırma projeleri, bilgi transferi ve

eğitim-staj ilişkileri, devlet destekli işbirliği araştırma projeleri, araştırma konsorsiyumları ve araştırma işbirliği merkezleri gibi kanallar aracılığı ile gerçekleşmektedir (DPT, 2000b:193).

Üniversite sanayi işbirliği, ekonomik, sosyal, politik ve kültürel sonuçlarıyla uzun bir süreden beri akademisyenlerin, sanayicilerin, araştırmacıların, politikacıların gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Üniversite sanayi işbirliğine yönelik artan ilginin taraflarından birisini oluşturan sanayi kesimi, rekabette yaşamsal bir önem kazanan yenilikçi ürün ve süreç çabalarında bilim temelli bilginin önemini giderek kavramış ve üniversiteler ile işbirliğine yönelmiştir. Benzer şekilde, üniversiteler de faaliyetlerinde kamu kaynaklarının yanı sıra spesifik araştırmalara yönelik olarak sanayi kesiminden aktarılan kaynaklara giderek daha fazla önem vermeye başlamıştır (DPT, 2000b:193).

Üniversite sanayi işbirliği karşılıklı çıkar esasına dayalı olarak hem sanayiye hem de üniversitelere fayda sağlamaktadır (Dura, 1994:101-103). Üniversite sanayi işbirliğinin sanayi kesimi üzerindeki beklenen faydaları şu şekilde gösterilebilir.

- Her iki kesimin teknik elemanlarından yararlanılarak, yeni teknoloji ve uygulama usulleri öğrenilebilmektedir. Böylece, yeni bilgiler zaman kaybı olmadan yeni teknolojiye dönüşebilmekte ve sanayi kesiminde yeni ve uygun teknolojilerin kullanılmasına olanak sağlanabilmektedir.
- Sanayi kesiminin Ar-Ge alanındaki personel ve ekipman ihtiyacı, üniversite kaynakları ile karşılanabilmektedir.
- Sanayi kesiminin kaynak israfı, üniversite sanayi işbirliğinin etkinliği ölçüsünde azaltılabilmektedir. Sanayi kesimindeki geleneksel teşkilatlanma ve üretim biçimleri, yeni bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip edememe gibi sorunlar, işbirliği sonucu giderilebilmektedir.
- İşbirliği türüne bağlı olarak sanayi kesiminde, üretim kalitesinin yükselmesi, verimliliğin artması ve maliyetlerin düşmesi gündeme gelebilmektedir.

Üniversite sanayi işbirliğinin üniversiteler üzerindeki beklenen faydaları ise şu şekilde gösterilebilir.

- Üniversite personelinin bilimsel araştırma metotlarını uygulama imkanları artabilmekte ve işbirliği türüne bağlı olarak eğitim kalitesi yükselebilmektedir.
- Üniversitelerin araştırma projelerine aktardığı mali kaynaklar artabilmektedir. Ayrıca üniversite personeli, sanayinin talebi üzerine yürüttüğü projeler, eğitim, araştırma ve danışmanlık gibi hizmetler çerçevesinde ek gelir sağlayabilmektedir.
- İşbirliği sonucu kurulacak uzun süreli ilişkiler ve karşılıklı birbirini tanıma sürecine bağlı olarak mezunların uygun alanlarda ve niteliklerine göre istihdam olanakları artabilmektedir.

Üniversite-sanayi işbirliği sonucu beklenen bu getiriler, bazı koşullara bağlanmaktadır. Şöyle ki; üniversiteler, topluma faydalı olacak yeniliklere ortam hazırlamak amacıyla fakülte ve öğrencileri son teknolojilerle buluşturacak bir çevreye ağırlık vermesi durumunda, işbirliği kalıcı bir nitelik kazanabilecektir. Diğer taraftan sanayi kesimi de üniversiteleri düşük maliyetli işgücü sağlayan kurumlar olarak görmek yerine, üniversitelerden teknik stratejileri belirleyen, yeni fikirlerin oluştuğu kaynak ve bilim dünyasına açılan pencereler olarak faydalandıkları süreçte, bu işbirliğinden kazanç sağlayabilecektir (Miyata, 2003:737).

Başarılı işbirliği yapılanmaları için devletin, gerek destek politika ve programlarını belirleme ve bunları hayata geçirme gerekse de kaynak sağlama yönünde fonksiyon üstlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (DPT, 2000b:193). Bu bağlamda devletin öncelikle, üniversitelerin iş dünyası ile toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilme kapasitelerini arttırması gerekmektedir. Bununla birlikte, üniversiteler ile sanayi arasındaki işbirliği ihtiyacına uygun yasal ve düzenleyici çerçeve kurulmalı ve mevzuattaki engeller giderilmelidir (OECD, 2007:121). Bu noktada üniversiteler ile sanayi arasındaki personel mobilitesinin kolaylaştırılması amacıyla üniversitelerdeki bilim adamlarının sanayide geçici olarak çalışmasını sağlayacak yasal düzenlemeler önem kazanmaktadır (Yücel, 1997:73-74). Söz konusu yasal düzenlemeler ile üniversitelerde elde edilen teorik bilgilerin sanayiye aktarılması ve

sanayideki teknolojik ve pratik bilgilerin üniversiteye transferi olanaklı hale gelmektedir.

2.2.3.3. Firmaların Küresel Ağlara Eklemlenmesinin Sağlanması

Bölgesel yenilik sistemleri, bölgesel ağların yanı sıra küresel ağlara da gereksinim duymaktadır. Küreselleşme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan bu gereksinim, firmaları açık sistemler olmaya ve küresel ağlara eklemlenmeye zorlamaktadır (Köroğlu, 2006:403). Bölgesel yenilik sistemlerindeki aktörlere bölge dışından bilgi akışı, yeni bilgi potansiyelini artırarak yerelde teknolojik kilitleme problemlerine çözüm olmakta, sisteminin etkin işlemesine ve yeniliğin sürdürülebilmesine olanak sağlamaktadır.

Küresel ağlarla birlikte, yerel bilginin yanı sıra dışsal bilgiyi de kullanarak yeni fikirler üretmek mümkün hale gelmektedir. Çünkü yerel ağlar, küresel ölçekte rekabet gücü oluşturmada yetersiz kalmakta; bu nedenle küresel ağların yerelliğinin başarısı ve yenilik kapasitesi üzerindeki önemi artmaktadır. Küresel sisteme eklemlenen firmalar, küresel dinamiklere uyumlu bir biçimde verimliliklerini yükseltebilmekte ve küresel eğilimlere bağlı olarak yenilik potansiyellerini geliştirebilmektedir. Böylelikle, firmalar küresel ağların sağladığı sinerjiden yararlanarak teknolojik kilitlemeyi engelleme şansı bulabilmektedir. Çünkü, küresel ağlar, firmaların değişen koşullara uyum sağlama ve yenilik yapabilme yetilerini artırmaktadır (Köroğlu, 2006:403).

Bölgesel yenilik sistemlerinin açık bir sistem olarak algılanması sonucu gündeme gelen küresel ağları geliştirmek için bazı stratejiler geliştirilebilir. Bu stratejilerin başında sınır ötesi işbirlikleri gelmektedir. Ülkeler arasındaki sınırların geçilmesi kolaylaştıkça ve sınır ötesi kurumsal rekabet artıkça, sınır ötesi işbirlikleri için yeni imkanlar doğmaktadır. Sınır ötesi işbirliği ve ağlar sayesinde bölgeler, aynı faaliyet alanlarına yatırım yapmak zorunda kalmadan, faaliyetlerini farklı alanlarda çeşitlendirme imkanına kavuşmakta ve bilgi ve teknoloji transferi ile küresel öğrenme süreçleri ortaya çıkmaktadır. Küresel öğrenme süreçlerinin hızlanması ve işbirliğinin gelişmesi bir noktadan sonra sınır ötesi öğrenme bölgelerini gündeme getirmektedir. Bu kapsamda hükümetler arası işbirliğiyle sınır ötesi öğrenen

bölgelerin kurulması desteklenmelidir (Park, 2001:35). Sınır ötesi öğrenen bölgelerin gelişimine yardımcı olmak üzere, bölgeler arası teknoloji ağları geliştirilmelidir. Bu doğrultuda Ar-Ge alanında uluslar arası işbirliği desteklenmeli ve güçlendirilmelidir

2.2.4. Bölgelerin Beşeri Sermaye Kapasitelerinin Desteklenmesi

Yenilikte sistem yaklaşımının önem kazanması ve bilgiye dayalı ekonominin öne çıkmasıyla birlikte, üretim süreçlerinde önemli bir dönüşüm yaşanmış ve bu dönüşüme uyabilecek işgücüne olan gereksinim artmıştır. Bu süreçte, eğitim ve bilginin bütünleşmesini sağlayarak yeni fikir ve düşünceleri temel kaynağını oluşturan beşeri sermaye olgusu gündeme gelmiştir. Beşeri sermaye, insana (bireye) ait niteliklerin değeri olarak ifade edilmekte olup, insanın niteliğinin gelişmesine yardımcı olacak her faktör, aynı zamanda bir beşeri sermaye faktörüdür. Bu kapsamda eğitim, sağlık, beslenme, konut ve göç olgusu birer beşeri sermaye faktörü olarak dikkat çekmektedir (Altay, 2005:1).

Bölgesel yenilik sistemlerinde yeniliğin sürdürülebilir bir şekilde gerçekleşmesi için beşeri sermaye oldukça önemlidir. Beşeri sermayenin yoğun olması, yenilikçi firmaların yatırım stratejilerinde önemli bir karar girdisi niteliğindedir. Çünkü beşeri sermaye, bölgede faaliyet gösteren firmaların daha etkin ve verimli olmasına neden olmakta; bölgede istikrarlı bir yenilikçi yatırım ortamına zemin hazırlamaktadır.

Beşeri sermaye ile bölgenin yenilik kapasitesi arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Sermayeden daha az hareketliliğe sahip olan beşeri sermayenin bölgedeki içsel potansiyelin temel bileşeni olarak ele alınmaktadır. Özellikle bölgede yetenekli ve iyi eğitim almış emek gücünün artmasıyla birlikte, fikirlerin birbirleriyle etkileşime gireceği ve bölgedeki teknolojik verimliliğin artacağı ifade edilmektedir (Martin ve Sunley; 1998:213).

Bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği açısından bölgelerdeki beşeri sermaye birikimi oldukça önemlidir. Bu nedenle devletin, bölgelerin beşeri sermaye kapasitelerini arttırmaya yönelik politikalara öncelik vermesi gerekmektedir. Bu kapsamda bilim insanları ile Ar-Ge personelinin yetiştirilmesine yönelik politikalar

önem kazanmaktadır. Diğer taraftan üniversitelere, araştırma merkezleri, halk eğitim merkezleri ve eğitim sistemleri gibi yeteneklerin geliştirilmesine olanak sağlayan kurumlara yapılan yatırımlar ile bölgelerin beşeri sermaye kapasiteleri desteklenmelidir.

2.2.5. Bölgelerin Sosyal Sermaye Kapasitelerinin Geliştirilmesi

İşlevsel bir bölgesel yenilik sistemi; başta bireyler olmak üzere firmalar, üniversiteler, araştırma kurumları, yerel yönetimler ve bölgedeki diğer yenilikçi aktörler arasındaki işbirliği ve etkileşimi gerektirmektedir. Bölgesel yenilik sisteminin başarısı noktasında önem kazanan bu işbirliği ve etkileşimin yoğunluğu ve sürekliliği, bölgedeki işbirliği kültürüne; işbirliği kültürü ise sosyal ağlar, kültürel çeşitlilik ve karşılıklı güven gibi unsurlara dayanmaktadır. Aktörler arasındaki bilgi paylaşımını olanaklı kılan bu unsurlar, bölgesel düzeyde sosyal sermaye kavramını gündeme getirmektedir.

Sosyal sermaye, insanlar arasında bağlantı kuran, kurumlar, ilişkiler, tavırlar ve değerlerin ekonomik ve sosyal gelişmeye yaptıkları katkı olarak tanımlanabilmektedir. Bu tanıma göre sosyal sermaye, kaynakların farklı şekillerde kullanımının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Sosyal sermayeyi bir araya getiren temel unsurlar aynı zamanda, kavramın kapsamını da belirlemektedir. Bireyler arasında duyulan güven, etkili ve güçlü iletişim ve çevre ağı ile aidiyet ve aynılık duygusu bu kapsam içinde sayılabilmektedir. Sosyal sermaye bu açıdan, toplumu oluşturan bireylerin ortaklaşa hareket edebildikleri ve iş yapabildikleri kültürel düzeyi betimlemektedir (Altay, 2007b:338-339).

Sosyal sermaye, iki ya da daha fazla kişi arasındaki işbirliğini geliştiren ve toplumun etkinliğini arttıran güven, normlar ve ağlar gibi sosyal organizasyon öğelerinden oluşmaktadır. Sosyal sermayeyi oluşturan bu öğeler, aynı zamanda bölgede bulunan aktörlerin ortak bir hedef etrafında toplanma ve güvene dayalı ilişkiler kurma yeteneklerini göstermektedir. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemlerinin işleyişi için sosyal sermaye temel koşuldur (United Nations, 2006:34). Başka bir ifadeyle bölgenin sosyal sermaye kapasitesi, bilginin yayılma sürecini hızlandıracak ve yenilik süreciyle ilgili işlem maliyetlerini düşürecek kilit faktör olarak

görülmektedir. Sosyal sermaye ayrıca, güvene dayalı ilişkileri güçlendirerek insanların birbirlerine pozitif etkide buldukları çevre için uygun koşulları sağlamaktadır. Bu nedenle bölgesel yenilik sistemine etkinlik kazandırmak ve bölgenin yenilik potansiyelini artırmak için sosyal sermaye kapasitesinin geliştirilmesi gerekmektedir (Park, 2001:36).

Sosyal sermayenin oluşturulmasında ve biriktirilmesinde devletin aktif ve etkin bir taraf olduğu kabul edilmektedir. Nitekim bu algılama, sosyal sermayenin çıktıları itibariyle bir kamu malı özelliğine sahip olması ile uyumludur. Sosyal sermayenin kamu malı olma özelliği, onun ürettiği sosyal çıktının toplumsal olması ve etkin bir dışsallığa sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Altay, 2007b:346-347).

Sosyal sermaye birikiminde devletten, bilginin paylaşılmasına ve kolektif öğrenme sürecine katkı sağlayan sivil toplum kuruluşları ile kar amacı gütmeyen kurumları desteklemesi ve söz konusu kurumların kurulma sürecini kolaylaştırması beklenmektedir. Bununla birlikte devletin, eğitim ve kültür gibi faaliyetlere öncelik vererek sosyal sermaye birikimini güçlendirmesi gerektiği ifade edilmektedir.

2.3. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE BÖLGESEL YENİLİK POLİTİKASI VE BAZI ÜLKE ÖRNEKLERİ

Bölgesel yenilik sistemleri kavramından hareketle yapılan ve bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, Avrupa Birliği (AB)'nin bu alanda önemli girişimler başlattığı ve uyguladığı görülmektedir. Çünkü AB, küresel rekabet ortamında başarılı olmanın temel koşulunu bölgelerdeki yenilik sürecine dayalı olarak ele almaktadır. AB özellikle, bölgelerarası yenilik farklılıklarının Birliğin bütünleşme sürecine ve yenilik kapasitesine olumsuz etkisi nedeniyle, bölgesel düzeyde yeniliğe önem vermektedir.

AB'de gözlemlenen bu eğilim, AB üyesi ülkelerde de yaşanmaktadır. Özellikle 1990 sonrası dönemde ortaya çıkan gelişmeler, AB üyesi birçok ülkenin yenilik politikalarında bölgesel ölçeği dikkate alan düzenlemeleri gündeme getirmiştir. Bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanması ile birlikte yaşanan bu

süreçte, AB üyesi ülkelerde bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikalar öne çıkmaya başlamıştır.

2.3.1. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Politikası ve Stratejisi

AB'de hem ülkeler arasında hem de bölgeler arasında önemli gelişmişlik farklılıkları bulunmaktadır. Bu farklılıklar, ülkeler arasındaki yakınsamayı zorlaştırarak Birliğin büyüme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle AB, bölgelerdeki yenilik sürecini destekleyerek bölgeler arasındaki farklılıkları gidermeyi ve Birliğin rekabet gücünü arttırmayı hedeflemektedir. Özellikle 1990'ların ortalarından itibaren uygulanmaya başlanan bölgesel yenilik stratejileri, AB'nin bölgesel düzeydeki yenilik politikalarının temelini oluşturmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanan ve yenilik projelerine bağlı olarak yürütülen bu stratejiler, hem bölge içindeki hem de bölgeler arasındaki etkileşimli öğrenmeyi hedeflemektedir.

2.3.1.1. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Politikası

AB'de yeniliğin önem kazanması açısından 1990'lı yıllar oldukça önemlidir. Çünkü 1990'lı yıllarla birlikte, Avrupa'nın güçlü bir bilimsel ve teknolojik altyapısına rağmen bu altyapının ticarileşmiş ürünlere dönüştürülmesindeki sorunlar dikkat çekmeye başlamıştır. *Avrupa Yenilik Paradoksu (European Innovation Paradox)* olarak ifade edilen bu durum, Avrupa'nın yenilik açığını gündeme getirmiştir. Bu dönemde, Avrupa Komisyonu tarafından bu problemin analiz edildiği ve çözüm önerilerinin sunulduğu iki önemli strateji dokümanı yayınlanmıştır. Bunlardan birincisi, 1993 yılında yayınlanan *Büyüme, Rekabet Gücü ve İstihdam* başlıklı Beyaz Kitap'tır. İkincisi ise 1995 yılında çıkartılan *Yenilik Üzerine Yeşil Senet (Green Paper on Innovation)* adlı Komisyon Raporu'dur (Muldur, 2001:1).

1993 yılında yayınlanan Beyaz Kitap'ta, yeniliğin AB açısından önemi açık bir biçimde vurgulanmış ve yenilik sürecindeki temel problemler analiz edilmiştir. Beyaz Kitap'ta AB'deki yenilik sürecinin temel problemleri; bilimsel ve teknolojik bilgi birikiminin ticari başarıya dönüştürülememesi, Ar-Ge yatırımlarının düşük seviyesi ve farklı kurumların Ar-Ge yatırımları arasındaki koordinasyon sorunları

şeklinde ifade edilmiştir. Beyaz Kitap'ta ayrıca, AB'deki büyüme potansiyelinin yeniliğe bağlı olduğu vurgulanmış ve doğrusal yenilik modeli yerine etkileşimli yenilik modeli öne çıkarılmıştır (European Commission, 1993:93).

Beyaz Kitap'ta, yenilik sürecinin desteklenmesine ilişkin olarak çeşitli yenilik projelerine dayalı eylemsel faaliyetlerin gerekliliği de vurgulanmıştır. Bu durum Beyaz Kitapta;

“Avrupa'daki firmaların daha rekabetçi bir yapıya kavuşması için Avrupa'nın bilimsel ve sanayi altyapısının zayıf yönlerine yönelik eylemler gereklidir. Bu kapsamda öncelikle...Topluluk içindeki araştırmaların daha iyi uygulama sonuçlarına yol açması için savunma sanayinden sivil araştırma sektörüne, bir firmadan diğer bir firmaya, üniversite laboratuvarlarından firmalara doğru teknoloji transferine yönelik...eylemsel mekanizmaların kurulması gereklidir”

şeklinde ifade edilmiştir (European Commission, 1993:88).

Beyaz Kitabın yanı sıra 1995 yılında yayımlanan *Yenilik Üzerine Yeşil Senet* adlı Komisyon Raporu'nda da, Avrupa'daki yenilik açığına dikkat çekilerek yeniliğin AB açısından önemini vurgulamıştır (Muldur, 2001:1). Raporunda, Avrupa'nın yenilik performansının temel rakipleri olan Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya ile karşılaştırıldığında istenilen düzeyde olmadığı, bu nedenle yeniliğin desteklenmesinin gerekliliği vurgulanmıştır (Yılmaz, 2001:67). Bu bağlamda Rapor, AB'de yeniliğe yönelik ilk kapsamlı çalışma niteliğindedir.

Raporun yayımlanmasını izleyen süreçte yenilik, AB'de önemli bir gündem maddesi haline gelmiştir. AB açısından özellikle 2000'li yıllar, yenilik ve yeniliğin desteklenmesine ilişkin olarak bir dönüm noktası niteliğindedir. Avrupa Konseyi'nin 23-24 Mart 2000 tarihlerinde düzenlediği zirvede, AB'nin bilgiye dayalı bir ekonomiye yönelik olarak Lizbon Stratejisi belirlenmiştir. Lizbon Stratejisi, yeniliği ve teknolojik değişimi iktisadi büyümenin temeli olarak ele almıştır. Lizbon Stratejisi; 2010 yılında AB'yi, çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve sosyal uyumun artırılması yoluyla dünyanın en rekabetçi ve dinamik bilgi ekonomisi yapma hedefine odaklanmıştır (Federica, 2005:2).

Lizbon Stratejisi'nde *ekonomik kalkınma* ile *bölgeler arası yakınsama* olmak üzere iki temel hedef belirlenmiştir. Bu iki hedefi gerçekleştirmek için ise bölgelerdeki yenilik sürecinin desteklenmesi öngörülmüştür. Bu açıdan Lizbon Stratejisiyle birlikte, bölgelerdeki yenilik sürecini desteklemek amacıyla bölgesel yenilik politikaları önem kazanmıştır. Lizbon Stratejisi bu yönüyle, yeniliği araştırma ve geliştirme politikaları ile destekleyen geleneksel yaklaşımı değiştirmiş ve yenilik sürecinde başta bölgesel politikalar olmak üzere yenilik politikaları ve diğer politika uygulamalarını kapsayan bölgesel yenilik politikaları öne çıkmıştır (Werker, 2006:15-16).

AB bölgesel yenilik politikasının üç temel özelliği bulunmaktadır. Bu üç özellik aşağıda gösterilmiştir.

- Bölgesel yenilik politikası ilk olarak, hem bölgesel politikayı hem de yenilik politikasını kapsamaktadır. Bölgesel yenilik politikası bu açıdan hem bölgeler arasındaki mekânsal uyumun sağlanmasını (bölgesel politikanın hedefi) hem de yenilikçi faaliyetlerin desteklenmesi yoluyla AB'nin uluslararası rekabet gücünün artırılmasını (yenilik politikasının hedefi) hedeflemektedir. Bölgesel Politikalar Genel Direktörlüğü ile Girişim ve Sanayi Genel Direktörlüğü, bölgesel yenilik politikasının bu iki temel hedefinin gerçekleştirilmesinden sorumludur (Kim, 2007:2-3).
- AB bölgesel yenilik politikası ikinci olarak, *bölgesel deneyselcilik (regional experimentalism)* modeline dayanmaktadır (Kim, 2007:1). Charles F. Sabel tarafından geliştirilen bölgesel deneyselcilik modeli, bölgeler arası kurumsal öğrenmeye vurgu yapmakta olup; bölgelere yönelik politika tasarımında, farklı bölgelerdeki tecrübelerin sistematik bir şekilde karşılaştırılmasını temel almaktadır (Hassink ve Lagendijk, 2001:74).
- AB bölgesel yenilik politikasının bir diğer özelliği de, Charles F. Sabel ve Jonathan Zeitlin tarafından *deneyselci yönetim (experimentalist governance)* olarak ifade edilen kavramla çok iyi örtüşmesidir. Deneyselci yönetim, AB'deki politik karar alma sürecinin temelini oluşturan yönetim düzenlemeleri betimlemektedir (Kim, 2007:23).

İfade edilen bu üç özelliği bağı olarak şekillenen AB bölgesel yenilik politikasının temel uygulama araçları ise Yapısal Fonlar ile Çerçeve Programlarıdır. Bölgesel Politikalar Genel Direktörlüğü, Yapısal Fonları; Araştırma Genel Direktörlüğü ise Topluluk Çerçeve Programlarını uygulamaktadır (Werker, 2006:15).

Yapısal Fonların* temel amacı, Birlik içerisinde ekonomik ve sosyal uyumu sağlamak ve farklı bölgelerin gelişmişlik düzeyleri arasındaki farkları azaltmaktır. Bu yönüyle Yapısal Fonlar, sosyo-ekonomik farklılıkları azaltmak amacıyla AB bölgesel yenilik politikasının bir aracı olarak kullanılmaktadır.

Yapısal Fonların en büyük bölümünü, Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (The European Regional Development Fund-ABKF) oluşturmaktadır. ABKF kapsamında kişi başına geliri Birlik ortalamasının yüzde 75'inin altında kalan bölgelerde yakınsama temel önceliği çerçevesinde çeşitli destekler sağlanmaktadır. ABKF bünyesinde destek sağlanan temel konular ise bölgelerdeki istihdam kapasitesinin artırılması ve mevcut istihdamın korunmasına yönelik üretken yatırımlar; KOBİ'ler başta olmak üzere, firmalara yönelik hizmetler, risk sermayesi, kredi ve garanti fonları, yerel kalkınma fonları, faiz sübvansiyonları gibi finansal araçlar; altyapı yatırımları ve ekonomik aktörler arasında ağ oluşturulmasına yönelik girişimler, şeklinde gösterilebilir (Kara, 2008:136-137).

ABKF'nin kaynakları; *ulusal programlar*, *Topluluk inisiyatifleri* ve *yenilikçi eylemler* olmak üzere üç şekilde kullanılmaktadır. *Ulusal programlar*, önerilerini bölgesel kalkınma planları veya program dokümanı halinde Avrupa Komisyonuna sunan ülkelere verilen ve fonun yüzde 90'ını oluşturan harcamalardır. *Topluluk inisiyatifleri*, Birliğe üye tüm ülkeleri etkileyen sorunlara ortak çözümler bulmak amacıyla uygulanan özel programlardan oluşmaktadır. *Yenilikçi eylemler* ise bölgesel kalkınma stratejilerinin yeniliği hedefleyen bir şekilde hazırlanmasına yönelik olup, ABKF'nin yüzde 1'ini oluşturmaktadır (Karabacak, 2004:75).

* AB'de Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu, Avrupa Sosyal Fonu, Avrupa Tarımsal Yönlendirme ve Garanti Fonu ile Balıkçılığ Yönlendirme Finansman Aracı olmak üzere dört farklı Yapısal Fon bulunmaktadır (Altay, 2006:54).

Yenilikçi eylemler (innovative actions), AB bölgesel yenilik politikasında özel bir öneme sahiptir. Bölgelerdeki yenilik stratejileri için önemli bir finansman sağlayan yenilikçi eylemler, AB üyesi ülkelerin bölgesel yenilik sistemlerini yapılandırmalarına olanak sağlamaktadır (Werker, 2006:16). ABKF'nin 10. Maddesinde ifadesini bulan yenilikçi eylemler, AB fonlarının dağıtımında üye ülkelerle pazarlık yapılan geleneksel anlayışın değişmesine neden olmuş ve AB üyesi ülkelerin yeniliğe yönelik pilot çalışmalarını desteklemeye yönelik yeni bir yapılanmayı gündeme getirmiştir. Yenilikçi eylemler ile birlikte Avrupa Komisyonu, bölgelerin deneyimlerinden yararlanma ve yeni destek yöntemleri bulmak için bölgesel aktörlerle doğrudan çalışma imkanı elde etmiştir (Morgan ve Henderson, 2002:211).

Yapısal Fonların yanı sıra AB bölgesel yenilik politikasının bir diğer uygulama aracı ise Çerçeve Programlarıdır. AB'nin bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme kapasitesini arttırmak ve bu yolla ekonomik ve sosyal kalkınmayı gerçekleştirmek amacıyla yürüttüğü Çerçeve Programları, amaçları ve bütçesi ile belli bir dönem için tasarlanmış çok yıllık programlardır. Bu çok yıllık programların temel amaçları; Avrupa'nın bilimsel ve teknolojik altyapısının güçlendirilmesi, endüstriyel rekabetin desteklenmesi ve ülkeler arası işbirliğinin teşvik edilmesi şeklinde gösterilebilir.

AB, birincisi 1984-1987 yıllarını kapsayan ve hâlihazırda yedincisi uygulanan Çerçeve Programları ile biyoteknoloji, enformasyon teknolojisi, malzeme bilimi ve telekomünikasyon gibi stratejik önemi olan teknoloji alanlarında Ar-Ge faaliyetlerini desteklemiştir. Küreselleşmenin hız kazandığı ve uluslararası rekabetin arttığı günümüzde ise Çerçeve Programlarında bölgesel yeniliğe verilen önem artmış ve yenilik stratejileri başta olmak üzere kümeleşmenin ve bölgesel rekabet edebilirliğin sağlanmasına yönelik projeler desteklenmiştir (Kim, 2007:3).

Bu kapsamda yürürlükte olan 7. Çerçeve Programı, bilgiye dayalı bir ekonomi hedefiyle uyumlu, yenilikçi ve girişimci bir AB temelinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. 2007-2013 yılları arasını kapsayan 7. Çerçeve Programı, Lizbon Stratejisinin hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla, araştırmayla ilgili tüm AB

girişimlerini ortak bir çatı altında toplamak, Avrupa Araştırma Alanı'nı* kurma çalışmalarını daha ileriye götürmek ve Avrupa'da bilgiye dayalı ekonomik bir yapıya dönüşümünü sağlamak amacıyla oluşturulmuştur (Kara, 2008:142-143).

7. Çerçeve Programı'nın Lizbon stratejisinin uygulanmasında kilit rol üstlenmesi planlanmıştır. 7. Çerçeve Programı, diğer Çerçeve Programlarından farklı içerik ve uygulama yapıları ile dikkat çekmiştir. Programdaki yeni unsurlar; dört yıl yerine yedi yıl sürmesinin öngörülmesi, araştırma temalarına vurgu yapılması, Avrupa endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılayan Ar-Ge faaliyetlerine önem verilmesi, Avrupa'nın en iyi bilimsel faaliyetlerine destek sağlayan Avrupa Araştırma Konseyi'nin kurulmasının planlanması, araştırma faaliyetlerine özel sektörün katılımını artırmak amacıyla risk paylaşımını içeren bir finansal yapının oluşturulması ve Bilgi Bölgeleri'nin geliştirilmesi şeklinde gösterilebilir (TÜBİTAK, 2009a).

7. Çerçeve Programı'nın bu yeni unsurları içerisinde özellikle Bilgi Bölgeleri, AB'deki bölgelerin Ar-Ge ve yenilik kapasitelerini geliştirmeyi hedefleyen önemli bir düzenlemedir. Bu bağlamda, Bilgi Bölgelerinin temel amacı, bölgeler arasındaki Ar-Ge farklılıklarını ortadan kaldırarak Avrupa'nın rekabet gücüne katkıda bulunmaktır. Bu genel hedefe ulaşmak amacıyla; Avrupa genelinde ileri araştırma altyapılarına sahip bölgelerin oluşturulması, bölgesel araştırma girişimlerinde yer alan aktörlerin (üniversite, araştırma merkezi, sanayi) bir araya getirilmesi ve kümeleşme eğilimlerine destek sağlanmasını öngörmektedir (Kara, 2008:144-145).

AB, 7. Çerçeve Programı'na paralel olarak, 2007-2013 yılları arasında kapsayan Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Programı (Competitiveness and Innovation framework Programme) ile de bölgesel yeniliği desteklemektedir. Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Programı, faaliyetlerini üç özel alt program aracılığıyla yürütmektedir. Bunlar; Avrupa Akıllı Enerji ve Teknoloji Programı, Bilgi Toplumu

* Avrupa Araştırma Alanı (European Reserch Area-ERA), 2000 yılında AB tarafından kavramlaştırılmıştır. AB, ERA sayesinde Avrupa'da dağınık olarak bulunan araştırmacı, araştırmalara ayrılan fonlar ve araştırma altyapısı gibi araştırma kaynaklarını bir arada toplamayı amaçlamaktadır. ERA, AB'nin "Gümrük Birliği" ile bir ortak pazar yaratmış olması ve "Euro Bölgesi" olarak tek bir para birimine geçilmesi gibi bir ölçek ekonomilerinden faydalanma yolu olarak tasarlanmıştır. ERA, araştırmacıların, teknolojinin ve bilginin serbestçe dolaşabileceği bir "iç pazar" oluşturulmasını amaçlamaktadır (TÜBİTAK, 2009a).

Teknolojileri Destek Programı ile Girişimcilik ve Yenilikçilik Özel Programı'ndan oluşmaktadır. Bu programlar içerisinde özellikle Girişimcilik ve Yenilikçilik Özel Programı ile yenilik süreci ve süreçte yer alan aktörler desteklenmektedir. Bu program ile KOBİ'lerin yeniliğe yönelik yatırımları için finansman sağlanması, başta sınırlar arası işbirliği olmak üzere KOBİ'lerin işbirlikleri kurabilmeleri için uygun ortamın oluşturulması, işletmelerdeki her türlü yeniliğin desteklenmesi ve girişimcilik ile yenilik kültürünün geliştirilmesi hedeflenmektedir (TÜBİTAK, 2006:5-7).

2.3.1.2. Avrupa Birliği'nde Bölgesel Yenilik Stratejisi

Yeniliğe dayalı bölgesel kalkınmayı sağlamak üzere bölgesel düzeyde yönetim, finans, üretim, ticaret, eğitim ve araştırma konularını kapsayan ve bölgesel yenilik sistemlerinin optimizasyonunu hedefleyen metodolojik çalışmalar, bölgesel yenilik stratejileri olarak adlandırılmaktadır (Kara, 2008:79). Bölgelere özgü koşullar dikkate alınarak bölgelerin yenilik potansiyelini harekete geçirmek için izlenecek yolu ortaya koyan bölgesel yenilik stratejilerine AB'de özel bir önem verilmektedir (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:49).

AB'de bölgesel yenilik stratejileri, 1990'lara kadar araştırma ve teknoloji geliştirme politikasında etkisini sürdüren doğrusal yenilik modeli yerine sistem yaklaşımının benimsenmesiyle ortaya çıkmış bir eylemdir. Bölgelerin yenilik kapasitelerini artırmak amacıyla tasarlanan bölgesel yenilik stratejileri, yenilik sürecine bütünlük bir yaklaşım getirmekte ve yeniliğin bölgeye ait olan bileşenlerini ortaya çıkarmaktadır. AB'de bölgesel yenilik stratejilerinin temel amacı, teknolojik açıdan ileri bölgelerle az gelişmiş bölgeler arasındaki teknoloji açığının kapatılmasında bir araç olan bölgesel yenilik sisteminin inşasını kolaylaştırmaktır (Dulupçu, 2004:53-54).

AB'de bölgesel yenilik stratejilerine yönelik ilk çalışmalar, doğrusal yenilik modeline alternatif yaklaşımlar getirmek ve geri kalmış bölgelere yönelik strateji eksikliğini gidermek amacıyla, 1991 yılında başlatılmıştır. Bu bağlamda 28 Haziran 1991'de Bölgesel Politikalar Genel Direktörlüğü, Brüksel'de bölgesel teknoloji stratejileri (regional technology strategies) kavram başlığını tartışmak üzere bir

çalıştay düzenlemiştir. Uluslararası uzmanların katılımı ile düzenlenen bu çalıştayda, bölgelerdeki yenilik sürecinin desteklenmesi amacıyla çeşitli pilot eylemlerin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu kapsamda çalıştayda, bölgesel teknoloji stratejilerinin başlangıç hedefleri ve pilot eylemlere ilişkin temel ilkeler belirlenmiştir (Landabaso ve Reid, 2003:29).

Avrupa Komisyonu, izleyen süreçte bölgesel teknoloji planı (regional technology plan) olarak yeniden adlandırılan bölgesel teknoloji stratejilerinin Galler (İngiltere) Lorraine (Fransa), Limburg (Hollanda) ve Saksonya (Almanya) bölgelerinde test edilmesine karar vermiştir. 1994 yılında uygulamaları genişletmek amacıyla Norte (Portekiz), Kastilya Leon (İspanya), Merkez Makedonya (Yunanistan) ve Abruzzo (İtalya) bölgelerinde de çalışmalar başlatılmıştır (Landabaso ve Reid, 2003:29-30).

Projelerin AB'nin diğer bölgelerinde de büyük ilgi görmesi üzerine Avrupa Komisyonu, bölgelerdeki yeniliğin teknoloji ile sınırlandırılmayan doğasını vurgulamak maksadıyla kavramı yeniden tanımlanmış ve Bölgesel Yenilik Stratejileri (Regional Innovation Strategies-BYSt) şeklinde ifade etmiştir. AB'de BYSt projelerinin uygulanması ile birlikte, özellikle geri kalmış bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesinde maddi olmayan varlıkların (intangible info-structures) önemi artmış ve bölgelerdeki içsel dinamiklerinin yeniliğe dayalı olarak geliştirilmesi gündeme gelmiştir (Morgan, 2005:37).

ABKF'nin 10. Maddesi ile finanse edilen BYSt projeleri, bölgesel yenilik sistemlerinin tanımlanmasını ve bu sistem içindeki aktörler arası ilişkilerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Bilgiye dayalı ekonomik yapıyla uyumlu, yenilikçi ve girişimci bir kalkınma yaklaşımına dayanan BYSt projeleri, gerek küresel gerekse yerel dinamiklerin izlenmesine, tartışılmasına ve böylelikle bölgesel kalkınma için neler yapılması gerektiğinin paylaşılmasına imkan sağlamaktadır (Dulupçu, 2004:54). BYSt projelerinin dört temel amacı bulunmaktadır. Bunlar;

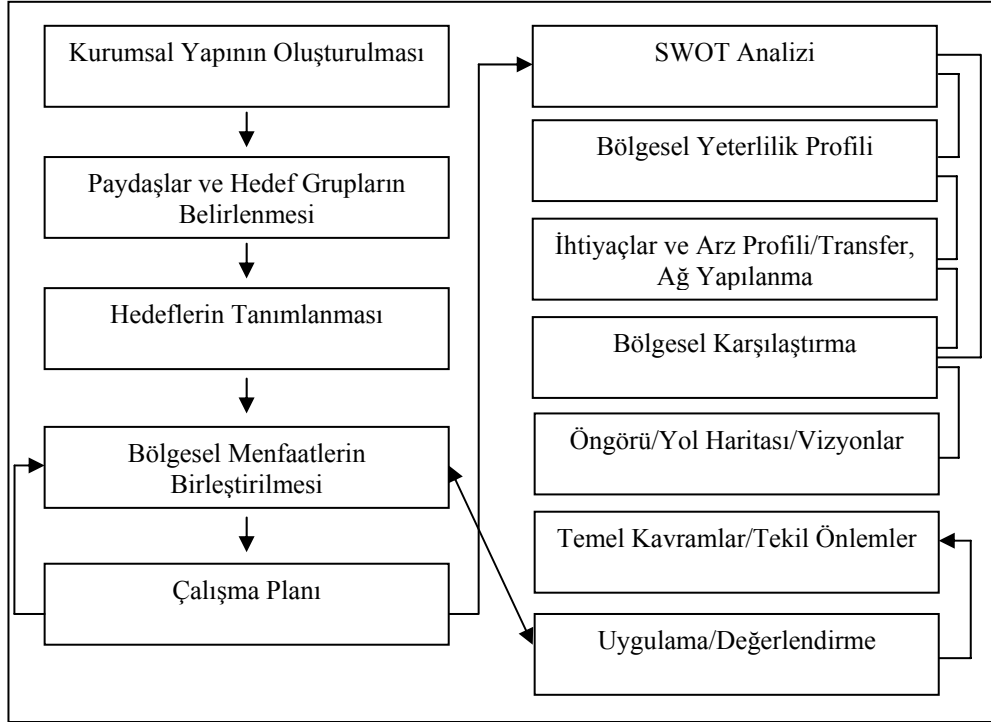
- Yeniliğin desteklenmesini yerel yönetimlerin gündemlerindeki ilk madde haline getirmek ve yenilik kültürünü yerleştirmek,
- KOBİ'lerdeki yenilik projelerinin sayısını artırmak,

- Yenilikçi işbirliği ağlarını geliştirmek,
- Kıt kaynakların (kamu ve özel sektör) yeniliğin desteklenmesi için daha etkin kullanımını sağlamak, şeklinde gösterilebilir (Lawrence, 2001:4).

AB'deki BYSt projeleri, beş temel özelliği ile dikkat çekmektedir. BYSt projeleri ilk olarak, bölgesel uzlaşmaya dayanılarak hazırlanmaktadır. İkinci olarak, yeniliği dar ve teknik bir bakış açısıyla değil, aksine geniş ve sosyal bir yaklaşımla ele almaktadır. Üçüncü olarak, yenilik sürecinde talep ağırlıklı bir bakış açısına sahiptir. Dördüncü olarak, projelerin tasarım sürecinde dışsal bağlantılara vurgu yapmaktadır. Son olarak ise AB ile stratejinin uygulandığı bölge arasında ulusal hükümetlerin aracılığı olmaksızın birebir ilişki kurulmasına imkan sağlamaktadır (Morgan, 2005:38-39).

BYSt projeleri, stratejik planlama düşüncesine dayanmakta olup, bölgedeki aktörler arasındaki ilişkiler üzerine inşa edilen bir süreç olarak geliştirilmektedir. Bu süreç, bir bölgesel aktörün davranışlarının (gündem, hedef ve faaliyet gibi) diğer aktörler tarafından gönüllü adaptasyonuna dayanmaktadır (Dulupçu, 2004:57). BYSt sürecinin başarısı bazı aşamaları gerektirmektedir. Bu aşamalar, Şekil 6'da gösterilmektedir.

Şekil 6: Bölgesel Yenilik Stratejisinin Aşamaları



Kaynak: Koschatzky, K. (2005). The Regionalization of Innovation Policy: New Options for Regional Change? *Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough* (ss. 293-312). Derleyen G. Fuchs and P. Shapira. New York: Springer, s. 300.

BYSt projeleri, bölgedeki bütün aktörlerin katılımıyla şekillenen, bölgeye ait stratejik hedeflerin ve bu hedeflere ulaşma araçlarının (eylem planları) tasarlanma sürecidir (Dulupçu, 2004:57). Bu süreç, bölgedeki yenilikçi aktörlerin karşılıklı görüşmeleri ve tartışmaları neticesinde başlamaktadır. Uzlaşma sağlama ve farkındalık oluşturma aşaması olarak da ifade edilen bu aşamada, paydaşlar ve hedef gruplar belirlenmekte, projenin yürütme komitesi ve yönetim yapısı oluşturulmakta ve çalışma grupları ile danışmanlar seçilmektedir (Kara, 2008:79).

Yenilik sürecindeki paydaşların ve hedef grupların belirlenmesini takip eden aşamada, hedefler tanımlanmakta ve bu hedeflere ulaşmak amacıyla çalışma planı hazırlanmaktadır. Çalışma planını, bölgenin SWOT analizinin yapılması izlemektedir. Bu aşamada anket ya da yüz yüze mülakatlar yapılarak firmaların yenilik ihtiyaçları belirlenmektedir. Bu ihtiyaç tespitinin yapılmasında, KOBİ teknoloji değerlendirmesi gibi teknikler kullanılmaktadır. Bu ihtiyaçları karşılamak üzere, bölgedeki mevcut kaynaklara ilişkin yeterlilik profili çıkartılmaktadır. Mevcut

çalışmalara dayalı olarak yapılan masa başı çalışmalarını tamamlayıcı olarak üniversiteler, araştırma merkezleri, teknoloji transfer merkezleri, firmalara hizmet sunan kuruluşlar, sanayi ve ticaret odaları ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmektedir. Sonrasında, bölgedeki mevcut teknolojilerin ve sektörlerin uluslararası eğilimleri incelenmektedir. İzleyen aşamada, daha önce BYSt projesi hazırlamış başarılı bölgelerle karşılaştırma yapılarak; stratejinin temel öngörüsü, yol haritası ve vizyonu belirlenerek strateji belgesi hazırlanmaktadır. Son aşamada ise strateji belgesinde ifade edilen hedeflere ulaşmak amacıyla çeşitli pilot projeler tespit edilerek, strateji uygulanmaya başlanmaktadır (Kara, 2008:79).

Böyle bir stratejinin odak noktasında yenilik temelli değişimi ve gelişimi destekleyerek bölgedeki yenilik dinamiklerini harekete geçirmek yer almaktadır. Bu kapsamda BYSt projeleri, Ar-Ge yatırımlarını desteklemekte, girişimcilerin yenilik faaliyetlerini teşvik etmekte ve endüstrinin gereksinim duyduğu bilgiyi sağlamaktadır. BYSt projeleri ayrıca, aktörler arasındaki işbirliğini hedefleyerek, bölgedeki yenilikçi ağların kurulmasına yönelik çeşitli programları da kapsamaktadır (Koschatzky, 2005:300).

Genel olarak bakıldığında BYSt projeleri, bölgesel yenilik sisteminin güçlendirilmesi yoluyla bölgelerdeki firmaların yenilik kapasitelerinin nasıl geliştirileceği sorusunu cevaplandırmaya yönelik olarak tasarlanmaktadır. Bu bağlamda yeniliğin, özellikle de geri kalmış bölgelerde, geliştirilmesi amacıyla kamu sektörü ile özel sektör arasındaki işbirliğini temel almakta ve kaynakların etkin kullanımını için kurumsal kapasiteyi öne çıkarmaktadır.

2.3.2. Avrupa Birliği'ne Üye Bazı Ülkelerde Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları

AB, bölgelerdeki yenilik sürecini desteklemeye yönelik olarak bölgesel yenilik politikasına özel önem vermekte ve bu bağlamda çeşitli bölgesel yenilik stratejileri ile yeniliğin etkileşimli doğasını öne çıkartmaktadır. AB'de Birlik düzeyinde gözlemlenen bu eğilim, AB üyesi ülkelerde de yaşanmaktadır. AB üyesi pek çok ülke küresel rekabet ortamındaki başarıyı bölgelerdeki yenilik faaliyetlerine

dayandırmaktadır. Bu bağlamda birçok AB üyesi ülkede bölgesel yenilik sistemleri, önemli bir politika alanı olarak öne çıkmaktadır.

Bu kısımda AB'ye üyesi dört ülkedeki bölgesel yenilik sistemleri ve sistemlerin etkinliğine yönelik devlet politikaları incelenmiştir. İncelenen ülkeler, Finlandiya, İsveç, Almanya ve Polonya'dan oluşmaktadır. Ülkeler belirlenirken ilgili ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, yenilik performansları ve yönetim yapıları dikkate alınmıştır.

Bu bağlamda Finlandiya ve İsveç, bölgesel yenilik performansları açısından lider ülkeler grubunda yer almaktadır. Bu ülkeler hem ulusal yenilik performansları hem de bölgesel yenilik performansları açısından oldukça gelişmiş durumdadır. İlgili ülkeler ayrıca, AB üyesi ülkeler içerisinde yenilik kapasiteleri açısından bölgesel eşitsizliklerin en az olduğu ülkeleri oluşturmaktadır. Bu nedenle bu iki ülke özelinde hem yenilik sistemleri hem de sistemlerin başarısında rol oynayan devlet politikaları incelenmiştir.

Finlandiya ve İsveç'in yanı sıra Almanya'nın inceleme kapsamına alınmasının nedeni ise bu ülkenin federatif yapısıdır. Bölgesel yenilik sistemlerinin ve sistemlerinin etkinliğine yönelik politikaların, yerel düzeydeki yönetim yapılarına olan bağımlılığı nedeniyle bu ülke seçilmiş ve federatif bir idari yapıya sahip olan bir ülkedeki politikaların nasıl ve hangi yönde farklılaştığı analiz edilmiştir.

İncelenen son ülke ise Polonya'dır. Polonya, diğer ülkelere kıyasla hem ulusal yenilik performansı hem de bölgesel yenilik performansı oldukça düşük olan bir ülkedir. Ancak bu ülke, AB'ye uyum süreciyle birlikte bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirilmesine yönelik önemli girişimlerinde bulunmuştur. Bu nedenle AB'ye uyum sürecinin bölgesel yenilik politikalarına yansımaları görebilmek amacıyla, bu ülke incelenmiştir.

2.3.2.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları

Finlandiya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi (Global Innovation Scoreboard) araştırmasının sonuçlarına göre yenilik performansı açısından dünyanın en yenilikçi ülkesi konumundadır. Finlandiya, bu

performansı ile İsveç, İsviçre, Japonya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Singapur ve İsrail ile birlikte küresel yenilik liderleri grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). Finlandiya'nın ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı, bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça üzerindedir. Finlandiya'nın en yenilikçi bölgesi Etelä-Suomi iken, yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Åland'dır (Hollanders, 2006:8).

2.3.2.1.1. Finlandiya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri

Finlandiya, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Ülkedeki yenilik faaliyetleri ağırlıklı olarak Helsinki şehrini de içine alan Güney Finlandiya'da yoğunlaşmıştır. Bölgelerin yenilik performansları, bölgesel yenilik sistemlerindeki* başarının bir yansıması olarak dikkat çekmektedir. Fin bölgesel yenilik sistemleri, yüksek düzeyde bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi başta olmak üzere yüksek eğitim sistemi ile desteklenen yenilikçi çevre ile politeknikler*, yerel sanayi ve yerel yönetimler arasındaki işbirliğine bağlı olarak betimlenmektedir (Park ve Lee, 2005:185-189).

Finlandiya'daki bölgesel yenilik sistemlerinin başarısında ileri teknolojiye dayalı yenilikçi kümelerin (innovative clusters) önemli bir payı bulunmaktadır. Finlandiya'nın belli kümelere yoğunlaşmak suretiyle elde ettiği olumlu tecrübeler, bölgesel kalkınma için bölgesel yenilik sistemlerinin önemini gündeme getirmektedir. Finlandiya'daki yüksek eğitim kurumları, politeknikler, teknoloji merkezleri, bilim ve teknoloji parkları, ihtisas merkezleri ve çeşitli kamu kurumları bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörleri konumundadır. Bu aktörler, yoğun işbirliği ağları ile birbirleri bağlanmış olup, etkileşimli bir biçimde hareket etmektedir (Roos, Fernström ve Gupta, 2005:26).

Finlandiya'da *Helsinki Metropolitan Alanı* ve *Oulu Bölgesi*, bölgesel yenilik sistemlerinin en etkin işlediği bölgeler olarak dikkat çekmektedir. Bu bölgelerdeki

* Finlandiya'da ülke ölçeğinin oldukça küçük olması nedeniyle, bölgesel yenilik sistemleri kavramı yerine bölgesel/yerel yenilik çevreleri kavramı kullanılmaktadır (European Commission, 2007a:12).

* Finlandiya eğitim sisteminde meslek yüksek okulları, politeknik olarak adlandırılmaktadır.

yenilik sistemleri, bünyelerinde bulundurdukları yenilikçi aktörler ile öne çıkmaktadır. Bölgelerin yenilik sistemlerinde yer alan aktörler, Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9: Finlandiya’da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri

| Bölgesel Sistem 1: Helsinki Metropoliten Alanı | Bölgesel Sistem 2: Oulu Bölgesi |
|--|---|
| Coğrafi Kapsam: Helsinki Metropoliten Bölgesi; Helsinki, Espoo, Vantaa ve Kauniainen olmak üzere dört şehirden oluşmaktadır. Finlandiya’nın toplam nüfusunun 1/5’i bu bölgede yaşamaktadır. | Coğrafi Kapsam: Oulu Şehri (10 Belediye) |
| Devlet / İl / Belediye Kurumları | Devlet / İl / Belediye Kurumları |
| Helsinki Şehir Yönetimi, Espoo Şehir Yönetimi, Vantaa Şehir Yönetimi ve Uusimaa Bölge Konseyi | Oulu Şehir Yönetimi, Oulu Bölge Konseyi, Kuzey Ostrobothnia İstihdam ve Ekonomik Kalkınma Merkezi (TE Merkezi), Oulu Taşra Teşkilatı, North Ostrobothnia Bölgesel Çevre Merkezi |
| Girişimcileri Destekleyen Kurumlar | Girişimcileri Destekleyen Kurumlar |
| Teknopolis Şirketi, Helsinki Bölgesi Ticaret Odası | Teknopolis Grubu, Oulutech Teknopolis Risk Şirketi, Yönetim ve Teknolojik Eğitim Enstitüsü (POHTO Şirketi) |
| Bilgi Üreten Kurumlar | Bilgi Üreten Kurumlar |
| Helsinki Üniversitesi, Helsinki Teknoloji Üniversitesi, Helsinki Ekonomi Okulu, İsveç İşletme Fakültesi, Helsinki Sanat ve Tasarım Üniversitesi ve Finlandiya Teknik Araştırmalar Merkezi | Oulu Üniversitesi, Oulu Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Oulu Mesleki Eğitim Koleji, Finlandiya Teknik Araştırmalar Merkezi, Merikoski Mesleki Eğitim Merkezi |
| Yeniliğe Destek Veren Kurumlar | Yeniliğe Destek Veren Kurumlar |
| Helsinki Bölgesi İhtisas Merkezi, Sağlık Araştırmaları Merkezi (Helsinki Biomedicum), Helsinki Bilim Parkı | Oulu Yenilik Şirketi, Oulu Bölgesel İş Ajansı |

Kaynak: European Commission, (2007a). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Finland 2007*. European Communities, s.51-52.

Helsinki Metropoliten Alanı; Helsinki, Espoo, Vantaa ve Kauniainen şehirlerini kapsamakta olup, Finlandiya’nın en büyük kentsel alanını oluşturmaktadır. Finlandiya’daki birçok firmanın merkezi, bu bölgede yer almaktadır. Bölgede, yenilik sisteminin etkin işlemesi için gerekli yenilikçi ortam ve bu ortamı destekleyen üniversite, politeknik, kamu ve özel araştırma kurumu, bilim parkı ve ihtisas merkezi gibi birçok yenilikçi aktör bulunmaktadır.

Bölgesel yenilik sisteminin güçlü yönleri; yenilik için uygun bir çevre, yüksek eğitim kurumları ile araştırma kurumlarının bölgede yoğunlaşması,

girişimcilik potansiyelinin yüksek olması ve yeni teknolojilerin uygulanmasına zemin hazırlayan bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi şeklinde gösterilebilir. Ancak, karar alma yetkisinin farklı kurumlar arasında dağılması, üretimin bir kısmının bölge dışına kaydırılması, bölgesel ağların etkin işlememesi, kümeleşme eğilimlerinin azalması, emek arzı ve talebi arasındaki uyumsuzluk ile beyin göçü gibi sorunlar bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007a:20).

Finlandiya’da Helsinki Metropolitan Alanı’nın yanı sıra Oulu yenilik sistemi de başarılı örnekler arasında gösterilmektedir. Yaklaşık 9.000 firmanın faaliyet gösterdiği bölgede, birçok kamu ve özel araştırma kuruluşu ve ülkenin en büyük ikinci üniversitesi bulunmaktadır. Bölgesel yenilik sisteminin başarısında Oulu Üniversitesi’nin ve 1982 yılında kurulan Oulu teknoloji parkının önemli bir yeri bulunmaktadır. Bölgedeki yenilikçi aktörler, birbiriyle etkileşimli bir şekilde bölge ekonomisinin ihtiyaçlarına uygun bir şekilde faaliyet göstermektedir.

Bölgesel yenilik sisteminin güçlü yönleri; işbirliği kültürüne bağlı olarak bölgesel ve küresel ağlarının gelişmiş olması, güçlü bir eğitim altyapısı, teknolojik bilgi birikimi ve genç nüfus potansiyeli şeklinde gösterilebilir. Ancak, tek bir sektöre aşırı bağımlılık, girişimcilik potansiyelinin yetersizliği ve bazı alanlardaki nitelikli işgücünün darlığı, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007a:20).

Başarılı bölgesel yenilik sistemleri ile dikkat çeken Finlandiya’da, sistemlerin etkin işlemesini sağlamak amacıyla bölgesel yenilik politikasına özel önem verilmektedir. Ülkede bölgesel yenilik sistemlerini ve bölgelerdeki yenilikçi yapıyı hedefleyen birçok politika uygulamaktadır. Özellikle son dönemde merkezi düzeyde tasarlanan çeşitli bölgesel yenilik programları ile yenilik sistemleri desteklenmektedir.

2.3.2.1.2. Finlandiya’da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları

Finlandiya’da bölgesel yenilik politikası, birbirine sıkı sıkıya bağlı çeşitli bakanlıkların sorumluluğunda yürütülmektedir. İçişleri Bakanlığı ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, bölgesel yenilik politikasının hedeflerinin belirlenmesi, bölgesel yenilik programlarının finansmanı ve koordinasyonun sağlanması konularında görev alan başlıca devlet kurumlarıdır. 2008 yılının başından itibaren bu iki bakanlığın yürüttüğü faaliyetler, yeni kurulan Çalışma ve Ekonomik Kalkınma Bakanlığı’na devredilmiştir. Bu bakanlığın yanı sıra bölgelerdeki yenilikçi ortamı güçlü bir eğitim sistemi ile desteklemek amacıyla Eğitim Bakanlığı’na da önemli görevler yüklenmiştir (Hedin ve vd., 2008:31-32).

Merkezi düzeydeki bu kurumsal yapının yanı sıra bölgesel yenilik politikalarının tasarlanmasında ve uygulanmasında Bölge Konseyleri de önemli görevler üstlenmektedir. Bölge Konseyleri, bölgesel politikaların tasarlanmasından sorumlu merciler olarak dikkat çekmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerinin önemli aktörleri arasında yer alan Konseyler, kendi yenilik sistemlerinin geliştirilmesi için uzun vadeli planlar hazırlamaktadır (European Commission, 2007a:48).

Finlandiya’da bölgesel yenilik politikasının İhtisas Merkezleri (Centres of Expertise-CoE) Programı ve Bölgesel Merkez Programı (Regional Centre Programme) olmak üzere iki temel aracı bulunmaktadır. Her iki programda bölgelerdeki sektörel uzmanlaşmaya odaklanarak yenilik sistemlerinin geliştirilmesini temel almaktadır (Hedin ve vd., 2008:32).

CoE Programı; üniversite, sanayi ve kamu kurumları (belediyeler, bölge konseyleri, devlet) arasındaki işbirliğine dayalı olarak bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğini hedeflemektedir (OECD, 2005:77). Bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörlerini oluşturan firmalar, araştırma kurumları, üniversiteler ve politeknikler arasındaki ağ yapısını temel alan CoE Programı, bu amaçla yenilikçi aktörler arasındaki ortak projelere finansman sağlamakta ve projelerin hayata geçirmesi için uygun ortamı sağlamaktadır (Schienstock, 2004:302).

1994 yılında uygulanmaya başlanan CoE Programı, İçişleri Bakanlığı'na bağlı Bölgesel Kalkınma Genel Müdürlüğü'nün koordinasyonunda, bakanlıklar arası bir komite tarafından yönetilmektedir. Bölgesel kalkınma, sanayi ve yenilik gibi farklı politika alanlarını bir araya getiren CoE Programının hedefleri; firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi, bölgelere yatırımların ve nitelikli işgücünün çekilmesi, bölgelerin Ar-Ge faaliyetlerine kaynak tahsis etme kapasitelerinin artırılması, bölgelerin ihtisaslaşma düzeylerinin güçlendirilmesi ve ihtisas alanlarının modernize edilerek desteklenmesi şeklinde gösterilebilir (Kara 2008:115-118).

CoE Programı, bölgelerin zayıf yönlerinin güçlendirilmesinden ziyade bölgelerin güçlü olduğu alanlara ve bu alanların nasıl geliştirileceğine odaklanmaktadır. Bu bağlamda program kapsamında bölgelerin güçlü ve gelişmekte olan araştırma, eğitim ve ticari faaliyet alanlarına göre ihtisas merkezleri belirlenmektedir (Schienstock, 2004:302).

Program, belirli süreler dahilinde uygulanmaktadır. Hali hazırda 2007-2013 yıllarını kapsayan üçüncü program dönemi yürürlüktedir. Bu dönemde işgücünün bölgelerarasında dengeli dağılımı, bölgelerdeki uzmanlaşmanın artırılması ve bölgelerarası işbirliğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bölgelerdeki sektörel uzmanlaşma, önceki program dönemlerinde olduğu gibi bölgelerin sanayilerinde güçlü olduğu alanlara dayanmaktadır. Bu kapsamda toplam 21 bölgede (Rovaniemi, Oulu, Raahe, Kajaani, Kokkola, Vaasa, Kuopio, Joensuu, Jyväskylä, Seinäjoki, Savonlinna, Pori, Tampere, Mikkeli, Lahti, Hameenlinna, Lappeenranta, Hyvinkaa, Kouvola, Helsinki, Turku) ihtisas merkezi kurulmuştur. Her bir ihtisas merkezi, kendi bölgesindeki ihtisas alanında faaliyet göstermektedir. İhtisas merkezlerinin faaliyet alanlarını dijital ticaret (digibusiness), gıda, enerji teknolojisi, sağlık, programlama, turizm, denizcilik, nanoteknoloji ve ormancılık gibi alanlar oluşturmaktadır (Hedin ve vd., 2008:37; OSKE, 2009).

Finlandiya'da bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik bir diğer program ise Bölgesel Merkez Programı'dır. Fin bölgesel yenilik politikasının bir aracı niteliğinde olan ve CoE Programını tamamlayıcı bir işlev gören Bölgesel Merkez Programı, farklı gelişmişlik düzeyindeki kentler için (metropolitan alan,

büyük farklılaşmış bölgeler, orta büyüklükteki kentsel bölgeler, endüstriyel bölgeler, küçük birincil üretime dayalı bölgeler) farklı politikaların uygulanmasına yönelik çalışmaların sonucunda başlatılmıştır (Kara, 2008:119). Bölgesel Merkez Programının uygulanmasındaki temel amaç, bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi ve yeniliğe dayalı kalkınmanın gerçekleştirilmesidir. Program ile bölgesel merkezlerin kendilerine has güçlü yönleri desteklenmekte ve bu güçlü yönlere dayalı uzmanlaşmanın artırılması hedeflenmektedir.

CoE Programı, kentsel alanların genelinde uygulanmakta iken, Bölgesel Merkez Programı, küçük ve orta büyüklükteki kentler ağının oluşturulmasını hedeflemektedir. Bölgesel Merkez Programı, özellikle ihtisas merkezi bulunmayan bölgelerdeki yenilik sistemlerini destekleyici bir niteliği sahiptir (Kara, 2008:121).

Finlandiya, bölgesel yenilik sistemlerini bilgi temelli ekonomik yapıya uygun hale getirmek amacıyla bu iki programın yanı sıra, eğitim politikasına da özel önem vermektedir. Bu kapsamda özellikle, eğitim sisteminin temel yapı taşlarından birisini oluşturan ve bölgesel yenilik sistemlerinin bir aktörü olan politeknikler, bölgelerde bilgi birikiminin artırılması ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi açısından öne çıkan kurumsal yapıların başında gelmektedir.

Yakın zamanda yapılan politeknik reformu, Fin yenilik politikasının yeni bölgesel hedeflerini ortaya koymaktadır. Bu reform ile politekniklerin, KOBİ'lere danışmanlık hizmeti vermesi ve bilgi ekonomisinin gereksinimlerini karşılayacak uzmanlaşmış işgücü altyapısını sağlaması hedeflenmiştir. Politeknik reformu ile ayrıca, politekniklerin bölge ekonomisinde üstlendiği rolün artırılması ve bu amaçla politeknikler ile sanayi arasındaki uygulamalı Ar-Ge işbirliğinin geliştirilmesi planlanmıştır (Schienstock, 2004:302).

Finlandiya'daki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; bölgelerdeki yenilikçi yatırım ortamının geliştirilmesini ve aktörler arasındaki işbirliği ile ağ yapının desteklenmesini hedefleyen program temelli bir yapı öne çıkmaktadır. Bu kapsamda Fin bölgesel yenilik sistemlerinin uygulanan bölgesel yenilik programları ile bu programların etkinliğini arttıran eğitim sistemi olmak üzere iki temel destekleyici ögesi bulunmaktadır. Bölgesel yenilik

politikalarının temelini oluşturan bölgesel yenilik programları, bölgelerin sanayilerinde güçlü olduğu alanlara odaklanmaktadır. Bölgelerdeki aktörlerin işbirliğini temel alan yenilik programları, eğitim sistemi ile desteklenmektedir. Eğitim politikasının bölgesel hedeflerinin bir yansıması olarak dikkat çeken politeknikler ile bölgesel yenilik sistemlerin ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücü temin edilmeye çalışılmaktadır.

2.3.2.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları

İsveç, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre yenilik performansı açısından dünyanın en yenilikçi ikinci ülkesidir. İsveç, bu performansı ile Finlandiya, İsviçre, Japonya, ABD, Singapur ve İsrail ile birlikte *küresel yenilik liderleri* grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). İsveç'in ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı, bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça üzerindedir. İsveç'in en yenilikçi bölgesi Stockholm iken, yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Mellersta Norrland'dır (Hollanders, 2006:8).

2.3.2.2.1. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemleri

İsveç, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Bölgelerin yenilik performansları büyük ölçüde yenilikçi kümelere dayanmaktadır. Ülkede özellikle otomotiv, çelik, yeni materyaller, enformasyon ve telekomünikasyon ile biyobilim endüstrileri (bioscience industries) alanlarında olmak üzere dünya çapında çok sayıda yenilikçi küme bulunmaktadır. Başarılı kümelerin çoğu, ilgili bölgelerdeki içsel dinamiklere dayalı olarak ortaya çıkmış ve bölgelerin tarihsel deneyimlerine göre gelişme göstermiştir (Park ve Lee, 2004:282).

İsveç'teki bölgesel yenilik sistemleri, AB'nin başarılı örnekleri arasında gösterilmekte olup, yenilik sistemlerinin başarısında yenilikçi kümelerin büyük payı bulunmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri, yüksek Ar-Ge harcamalarının öne çıktığı, hayat boyu öğrenmenin (life-long learning) önem kazandığı, KOBİ'lerin yoğunlukta

olduğu ve risk sermayesi şirketlerinin bulunduğu bir yapıyla betimlenmektedir. İsveç'te ayrıca, merkezi ve yerel yönetimler, üniversiteler ve sanayi kesimi birbirleri ile işbirliği içinde hareket ederek yenilik sürecinde bir bütün oluşturmaktadır (Park ve Lee, 2004:287).

İsveç'de, Stockholm-Mälär ve Öresund bölgeleri, bölgesel yenilik sisteminin en etkin işlediği bölgeler olarak dikkat çekmektedir. Bu bölgelerdeki yenilik sistemleri, bünyelerinde bulundukları yenilikçi aktörler ile öne çıkmaktadır. Bölgelerin yenilik sistemlerinde yer alan aktörler, Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10: İsveç'de Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri

| Bölgesel Sistem 1: Stockholm- Mälär Bölgesi | Bölgesel Sistem 2: Öresund Bölgesi |
|--|--|
| <i>Devlet / İl / Belediye Kurumları</i> | <i>Devlet / İl / Belediye Kurumları</i> |
| Stockholm Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi, Uppsala Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi, Örebro Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi, Södermanland Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi, Västmanland Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi ve 65 Belediye | Skåne Şehir Yönetimi ve Bölge Konseyi ve 33 Belediye |
| <i>Girişimcileri Destekleyen Kurumlar</i> | <i>Girişimcileri Destekleyen Kurumlar</i> |
| ALMI (Stockholm, Västerås, Uppsala Bölgelerinde Bulunan Kamuya Ait Finans Kurumu), Västerås Bilim Parkı | Lumitec (Risk Sermayesi Şirketi), Teknoseed (Risk Sermayesi Şirketi), Medicon Vadisi Birliği, ALMI (Malmö, Lund) |
| <i>Bilgi Üreten Kurumlar</i> | <i>Bilgi Üreten Kurumlar</i> |
| Kraliyet Teknoloji Enstitüsü, Karolinska Enstitüsü, Stockholm Üniversitesi, Örebro Üniversitesi, Stockholm Ekonomi Okulu, Uppsala Üniversitesi, Mälardalens Üniversitesi | Lunds Üniversitesi, Malmö Üniversitesi |
| <i>Yeniliğe Destek Veren Kurumlar</i> | <i>Yeniliğe Destek Veren Kurumlar</i> |
| Karolinska Yenilik-Bilim Parkı, Kista Bilim Parkı, Uppsala Bilim Parkı, Stockholm Yenilik ve Büyüme Merkezi, | Krinova Bilim Parkı, Medeon Bilim Parkı, Ideon AB Yenilik Merkezi |

Kaynak: European Commission, (2007b). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Sweden 2007*. European Communities, s. 63-64.

Stockholm-Mälär, İsveç'in en dinamik bölgesidir. İsveç'in toplam nüfusunun üçte birini barındıran bölge, toplam GSMH'nın %40'ına sahiptir. Güçlü ve uluslararası alanda rekabet edebilen kümeler, Stockholm-Mälär yenilik sistemine dinamizm katmaktadır. Bölgede, uluslararası alanda rekabet eden yedi küme bulunmaktadır. Bunlar, yaşam bilimleri, (life-science), ulaştırma ve haberleşme

teknolojileri, medya, turizm, finansal hizmetler ve lojistik şeklinde gösterilebilir. Bölgede aynı zamanda bazıları ülke çapında etkin olan ve bölgedeki sanayi ile işbirliği halinde olan 10 üniversite bulunmaktadır (European Commission, 2007b:62).

Bölgesel yenilik sisteminin güçlü yönleri; telekomünikasyon, biyoteknoloji ve endüstriyel otomasyon (robotik) gibi ileri teknoloji alanlarındaki uzmanlaşma, teknolojik bilgi birikiminin yoğunluğu ve bölge ekonomisinin sürükleyici unsuru olan üniversite/araştırma kurumlarının mevcut olması şeklinde gösterilebilir. Ancak, yetersiz kurumsal altyapı, bölgesel yönetimin etkin olmayan yapısı ve Ar-Ge yatırımlarındaki azalma eğilimi, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007b:22).

İsveç'te Stockholm-Mälär bölgesinin yanı sıra Öresund yenilik sistemi de başarılı örnekler arasında gösterilmektedir. Öresund, İsveç'in ekonomik gelişme potansiyeli yüksek bölgeleri arasında yer almaktadır. Bölgesel yenilik sisteminin güçlü yönleri; yüksek eğitim sisteminin gelişmiş olması, bilimsel ve teknolojik bilgi birikiminin yoğunluğu, bölgedeki kümeleşme eğilimleri, nitelikli işgücü tabanının varlığı ve bölgeye yönelik doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde gösterilebilir. Ancak, geleneksel sektörlerin ağırlıklı yapısı ve geleceğe yönelik strateji eksikliği, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007b:22).

İsveç, yenilik sistemlerinin geliştirilmesine yönelik olarak çeşitli bölgesel yenilik politikaları uygulamaktadır. Bu politikalar ağırlıklı olarak, merkezi yönetim tarafından hazırlanan bölgesel yenilik programlarına dayanmaktadır. Bununla birlikte, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine yönelik çeşitli programlarla yenilik sistemleri desteklenmektedir.

2.3.2.2.2. İsveç'te Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları

Başarılı bölgesel yenilik sistemleri ile dikkat çeken İsveç'te, sistemlerin etkinliğine yönelik olarak çeşitli politikalar uygulanmaktadır. Bu politikalar ağırlıklı olarak merkezi yönetimin kontrolünde ve İsveç Yenilik Sistemleri Ajansı'nın (The

Swedish Governmental Agency for Innovation Systems-VINNOVA) sorumluluğunda yürütülmektedir. İsveç'teki bölgesel yenilik politikaları açısından 2004 yılında hazırlanan ve uygulanmaya başlanan *Yenilikçi İsveç (Innovative Sweden)* stratejisi, bir dönüm noktası niteliğindedir. Yenilikçi İsveç stratejisi ile birlikte, geleneksel olarak birbirinden ayrılmış birçok politika alanı bir araya getirilmiş ve bölgesel düzeydeki yenilik politikalarına verilen önem artmıştır (Hedin ve vd., 2008:85).

İsveç'te bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik olarak çeşitli bölgesel yenilik programları uygulanmaktadır. Bu programların başında Bölgesel Kalkınma Programı ile Bölgesel Büyüme Programı gelmektedir (OECD, 2006b:15). Bu programların yanı sıra VINNOVA tarafından doğrudan bölgesel yenilik sistemlerini ve kümeleşmeyi hedef alan çeşitli yenilik programları da yürürlüktedir. Ayrıca, İsveç Ticari Kalkınma Ajansı (Swedish Business Development Agency) tarafından yürütülen kümeleşme programı da bölgesel yenilik sistemlerinin gelişimini hedeflemektedir (Hedin ve vd., 2008:85).

Bölgesel yeniliğe odaklanan Bölgesel Kalkınma Programı (Regional Development Programmes-RDP) ile Bölgesel Büyüme Programı (Regional Growth Programmes-RGP), İsveç bölgesel yenilik politikasının temel uygulama araçlarını oluşturmaktadır. Her iki programda bölgelerdeki gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesini ve yerel aktörlerin işbirliği içinde çalışması için gerekli koordinasyonun sağlanmasını hedeflemektedir. RDP, çok sayıda sektörü kapsayan bir şemsiye program (umbrella programme) niteliğinde olup, merkezi yönetimle yerel yönetimler arasındaki koordinasyon ve uzlaşmayı temel almaktadır. RDP'ye bağlı ikincil programlardan biri olan RGP ise program temelli olup, kamu ve özel sektör tarafından finanse edilmektedir (OECD, 2006b:165-166).

RDP, bölgelerin sanayilerinde güçlü oldukları alanlara odaklanan ve bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla hazırlanan bir stratejik eylem planı niteliğindedir. Bu yönüyle bölgelerin geniş perspektifli sürdürülebilir gelişim sürecinin tanımlandığı stratejik bir araç olarak ele alınmaktadır. Program, bölgelerin geleceğe yönelik stratejilerini ve gelişme dinamiklerini belirlemeyi amaçlamakta olup, bu amaç doğrultusunda bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki

ağ yapıyı temel almaktadır (European Commission, 2007b:59). Bölgesel yenilik sistemlerini stratejik bir yaklaşımla ele alan RDP; yerel yönetimler, bölge konseyleri, belediyeler, çeşitli kamu kurumları ve özel sektör temsilcilerinin katıldığı ortak bir platformda tasarlanmaktadır. Bu açıdan program, bölgedeki aktörlerin yenilik politikasının tasarımında rol almasına imkan sağlamaktadır (OECD, 2006b:166).

RDP'ye benzer şekilde RGP'de stratejik eylem planı niteliğindedir. RGP, çeşitli kamu ve özel sektör kuruluşlarının geniş katılımı ile bölgelerin yenilik stratejilerinde belirlenen öncelikler dikkate alınarak hazırlanmaktadır. RGP, bölgelerin güçlü oldukları alanlardaki yenilik sürecine dinamizm katmak amacıyla, bölgelerin ihtiyaçlarını tespit etmekte ve bu ihtiyaçları gidermeye yönelik çeşitli alt programlar aracılığı ile çözümler getirmektedir. RDP'de belirlenen önceliklere uyulması zorunlu iken, RGP'ye uyulması zorunlu değildir (OECD, 2006b:165-166).

RDP ve RGP, bölgelerin yenilik stratejilerini belirleyen bir yol haritası niteliğindedir. Her iki programda bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki işbirliğine katkı sağlamakla birlikte; finansal destek açısından yeterli olamamıştır (OECD, 2006b:166). Bu nedenle 2002 yılında, bölgesel yenilik sistemlerini finansal açıdan desteklemek amacıyla, Dinamik Yenilik Sistemleriyle Bölgesel Büyüme (Regional Growth through Dynamic Innovation Systems-VINNVÄXT) Programı yürürlüğe konulmuştur. Kümeleşmeye dayalı bölgesel kalkınmayı temel alan VINNVÄXT programın amacı; bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğini, dinamizmini ve işlevlerini geliştirmek için bölgelerdeki sürdürülebilir kalkınmanın uluslararası rekabet yeteneğine dayalı olarak desteklenmesi şeklinde ifade edilmektedir. VINNVÄXT programı, VINNOVA tarafından yürütülmektedir. Program, bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenerek bölgelerin gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesini ve rekabet güçlerinin artırılmasını hedeflemektedir. (Hedin ve vd., 2008:96).

VINNVÄXT programı, bölgelerdeki etkileşimli öğrenmenin geliştirilmesi amacıyla üçlü sarmal modelini kullanmaktadır. Bu modelde firmalar, Ar-Ge kurumları, politikacılar ve kamu kurumlarından oluşan farklı aktörler bir araya gelmekte ve etkileşimli bir şekilde faaliyette bulunmaktadır. Bu nedenle

VINNVÄXT programının temel motivasyonu, çeşitli aktörlerin birbirleriyle etkileşime girmesi sonucu ortaya çıkan yenilik sürecidir (Hedin ve vd., 2008:100).

VINNVÄXT programının finansmanı, VINNOVA'ya aittir. Programın toplam bütçesi, 65 Milyon Avro'dur. Program kapsamında desteklenecek bölgeler, bir seçim süreci ile belirlenmektedir. Programa kabul edilmiş bölgelere 10 yıllık bir süreyle yılda 1.1 Milyon Avro'ya kadar finansman sağlanmaktadır. Bölgelerin de en az bu kadar finansman katkısı yapması gerekmektedir. VINNOVA, programa katılanlara seminer ve kurs gibi çeşitli destekler sağlamaktadır. Seçilen bölgeler, süreç desteği olarak adlandırılan ve belli bir süre için uygulanan çeşitli desteklerden yararlanmaktadır. Ayrıca, bölgelerin belirlenen şartlara uyup uymadığını tespit için üç yılda bir değerlendirme yapılmaktadır (Hedin ve vd., 2008:98; OECD, 2006b:103).

VINNVÄXT programı, şu ana kadar sekiz bölgeye finansman sağlamıştır. Bu bölgeler belirlenirken endüstriyel yenilenmeyi (industrial renewal) destekleyecek bölgesel işbirliğinin varlığı, bölgenin kolektif öğrenme kapasitesi, ticari ve teknoloji platformlarının varlığı ve bölgelerin fonksiyonel yapısı gibi çeşitli kriterler temel alınmıştır (Nuur, Gustavsson ve Laestadius, 2009:129). Programın uygulandığı bölgelerde yenilik kapasitesinin arttığı, yenilikçi ağların geliştiği ve kolektif öğrenme sürecinin hızlandığı gözlenmiştir. Bu yönüyle program, bölgesel yenilik sistemlerinin etkin çalışmasına katkıda bulunmuştur (Hedin ve vd., 2008:108).

İsveç'te VINNVÄXT programının yanı sıra İsveç Ticari Kalkınma Ajansı tarafından uygulanan Bölgesel Küme (The Regional Cluster) programı ile de bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine dayalı olarak bölgesel yenilik sistemleri desteklenmektedir. Bölgesel Küme programı; firmalar, eğitim kurumları, Ar-Ge kurumları ve kamu kurumları arasındaki işbirliğini temel almakta ve kümelerin uluslararası rekabet gücünü arttırmayı hedeflemektedir. 2005 yılında başlatılan bu programın 2010 yılına kadar sürdürülmesi planlanmaktadır. İsveç Ticari Kalkınma Ajansının programa toplam katkısı, yaklaşık 7 Milyon Avro'dur (Christensen ve vd., 2009:7).

İsveç'te bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen ve merkezi yönetim tarafından uygulanan bu yenilik programlarının yanı sıra bölgelerin kendi yenilik sistemlerini geliştirebilmelerine olanak sağlamak amacıyla çeşitli reform çalışmaları da yapılmıştır. İsveç, son beş yılda daha güçlü bölgesel yönetimler oluşturmak için önemli girişimler başlatmıştır. Bu bağlamda Västra Götaland ve Skåne bölgelerine ilişkin olarak reform çalışmaları tamamlanmış olup, ilgili bölgeler ulusal ajanslar ile uluslararası aktörlerle yakın ilişkiler kurarak kendi yenilik politikalarını hazırlamıştır. Bu politikalara bağlı olarak bölgeler, yenilik sistemlerinin performanslarını arttırmak için pek çok girişimde bulunmuştur. Västra Götaland bölgesi, araç güvenliği (vehicle safety), biyoteknoloji ve mikrodalga teknolojisi alanlarında uzmanlaşma çalışmalarına başlamış ve bu amaçla çeşitli yenilik programları hazırlamıştır. Benzer bir durum Skåne bölgesi için de geçerlidir. Bu bölge, yazılım mimarisi (software architecture) ve işlevsel gıda (functional food) alanlarında uluslararası rekabet gücü kazanmak için çeşitli finansman programlarını yürürlüğe koymuştur (European Commission, 2008a:18-20).

İsveç'teki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; merkezi yönetim tarafından hazırlanan ve bölgelerin katkıları ile geliştirilen çeşitli bölgesel yenilik programları öne çıkmaktadır. Uygulanan yenilik programlarında bölgelerin yenilik stratejilerinin belirlenmesine öncelik verilmekte; çeşitli finansal yardımlar ile yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapı ve kümeleşme eğilimleri desteklenmektedir. Diğer taraftan, yerel/bölgesel yönetimlerin kendi yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik girişimleri de teşvik edilerek; yeni bilgilerin ürün, hizmet ve süreçlere daha çabuk dönüştürülmesi sağlanmaya çalışılmaktadır.

2.3.2.3. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları

Almanya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre yenilik performansı açısından dünyanın en yenilikçi sekizinci ülkesidir. Almanya, bu yenilik performansı ile Danimarka, Hollanda, Kanada, İngiltere, Kore, Fransa, İzlanda, Norveç, Belçika, Avusturya, Avustralya, İrlanda, Lüksemburg ve Yeni Zelanda ile birlikte *ikinci en iyi performans gösteren ülkeler* grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel,

2006:12). Almanya'nın ulusal yenilik performansı açısından gösterdiği bu başarı, bölgelere de yansımıştır. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça üzerindedir. Almanya'nın en yenilikçi bölgesi Oberbayern iken, yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Dessau'dur (Hollanders, 2006:8).

2.3.2.3.1. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemleri

Almanya, ulusal yenilik performansının yanı sıra bölgelerin yenilik performansları açısından da dikkat çeken bir ülkedir. Almanya federal bir devlet olmasından dolayı, bölgesel yenilik sistemleri çok farklı bölgesel düzeylerde ortaya çıkmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri açısından bakıldığında en uygun bölgesel düzey, federe devletler düzeyidir. Almanya'da 16 federe devlet bulunması nedeniyle, ülkede 16 ayrı bölgesel yenilik sistemi bulunmaktadır (European Commission, 2007c:15-57).

Almanya'da Saksonya ve Bremen bölgeleri bölgesel yenilik sistemlerinin en etkin işlediği bölgeler olarak dikkat çekmektedir. Bu bölgelerdeki yenilik sistemleri, bünyelerinde bulundurdukları yenilikçi aktörler ile öne çıkmaktadır. Bölgelerin yenilik sistemlerinde yer alan aktörler, Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11: Almanya'da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemleri

| Bölgesel Sistem 1: Saksonya Federal Devleti | Bölgesel Sistem 2: Bremen Federal Devleti |
|---|--|
| <i>Devlet / İl / Belediye Kurumları</i> | <i>Devlet / İl / Belediye Kurumları</i> |
| Saksonya Ekonomi ve Çalışma Bakanlığı, Saksonya Bilim ve Güzel Sanatlar Bakanlığı, Saksonya Devlet Bankası | Bremen Federe Devlet Yönetimi |
| <i>Girişimcileri Destekleyen Kurumlar</i> | <i>Girişimcileri Destekleyen Kurumlar</i> |
| Saksonya Ticaret ve Sanayi Odası, Kar Amacı Gütmeyen Araştırma Kurumları | Bremen ve Bremerhaven Ticaret Odası |
| <i>Bilgi Üreten Kurumlar</i> | <i>Bilgi Üreten Kurumlar</i> |
| Dresden Teknik Üniversitesi, Leipzig Üniversitesi, Freiberg Teknik Üniversitesi, Dresden Max-Planck Enstitüsü, Chemnitz Teknik Üniversitesi | Bremen Üniversitesi, Alfred Wegener Denizcilik Araştırmaları Enstitüsü, Max Planck Mikrobiyoloji Enstitüsü |
| <i>Yeniliğe Destek Veren Kurumlar</i> | <i>Yeniliğe Destek Veren Kurumlar-</i> |
| Helmholtz Çevre Araştırmaları Merkezi, Rossendorf Araştırma Merkezi, Dresden Enstitüsü | Üretim Teknolojisi ve Uygulamalı Araştırmalar Enstitüsü, Bremen Yenilik ve Teknoloji Merkezi, Kuzey Bremen Teknoloji Merkezi |

Kaynak: European Commission, (2007c). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2007*. European Communities, s. 56-57.

Almanya'nın doğusunda yer alan Saksonya federe devleti, çok sayıda üniversiteyi bünyesinde bulunduran ve bilimsel ve teknolojik bilgi birikimi yüksek bir bölgedir. Bölge, çeşitli Ar-Ge ve yenilik programları ile bölgesel yenilik sistemlerini desteklemektedir. Bölgesel yenilik sisteminin güçlü yönleri; kamu araştırma kurumların yoğun olması, etkin bölgesel yönetim, bölgedeki karar alıcılar arasındaki yakın işbirliği ve kümeleşme stratejisi şeklinde gösterilebilir. Ancak, kümeleşme stratejisinin birkaç endüstri alanındaki büyük ve Ar-Ge yoğun firmaya dayandırılması bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek temel unsur olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007c:19).

Almanya'nın kuzeyinde bulunan Bremen federe devleti de benzer şekilde güçlü bir bilimsel ve teknolojik altyapıya sahip olup, bölgedeki aktörlerin yeniliğe ilişkin bilinç düzeyleri oldukça yüksektir. Teknoloji alanında kümeleşme eğilimlerinin olduğu bölgede, teknoloji parkı, inkübatör merkezi ve bilim merkezi gibi yeniliğe kurumsal destek sağlayan çeşitli aktörler bulunmaktadır (European Commission, 2007c:19).

Almanya federal bir devlet olmasından dolayı bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen politikalar, farklı yönetim düzeylerinde gündeme gelmektedir. Bu açıdan bölgesel yenilik politikaları ağırlıklı olarak, federal devlet ve federe devletler düzeyinde ortaya çıkmaktadır. Bunların yanı sıra AB'nin finansal desteği ile ülkenin geri kalmış bölgelerindeki gelişme dinamiklerini hedefleyen bölgesel yenilik stratejileri de bölgesel yenilik politikalarına yön vermektedir.

2.3.2.3.2. Almanya'da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları

Almanya, eyaletlerden oluşan federatif bir devlettir. Bu nedenle bölgesel yenilik politikaları, çeşitli yönetim düzeylerinde ortaya çıkmaktadır. Bu yönetim düzeylerinden en önemlileri federal devlet ve federe devletlerdir. Federal devlet düzeyinde uygulanan bölgesel yenilik politikasının temel önceliğini, eyaletlerde yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanması oluşturmaktadır. Alman federal devleti tarafından eyaletlerde yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanmasına yönelik olarak uygulanan politikalar (European Commission, 2007c:15);

- Vergi sistemini basitleştirerek firmaların vergi yükünü azaltmak, yeniliği engelleyici bürokratik prosedürleri gidermek ve teknolojiye dayalı yeni firma oluşumlarını teşvik etmek,
- Nitelikli işgücü arzını arttırmak ve firmaların yüksek eğitim almış personele erişimini kolaylaştırmak amacıyla eğitim ve bilim sistemini geliştirmek,
- Finansal destekler sağlayarak firmaların yenilik faaliyetlerini desteklemek, şeklinde gösterilebilir.

Almanya’da federal devlet düzeyinde firmalara sağlanan finansal destekler; ileri teknoloji alanlarındaki araştırmalar için Ar-Ge yardımları, KOBİ’lerin ortaklaşa yaptığı araştırmalara Ar-Ge yardımları, teknoloji temelli KOBİ’lerin yenilik projelerine kredi ya da risk sermayesi verilmesi ve yenilik yapan firmalar için teknoloji danışmanlığı hizmetleri olmak üzere dört şekilde uygulanmaktadır (European Commission, 2007c:15).

Alman federal devleti, Ar-Ge ve ileri teknolojiye yönelik yatırımları desteklemek amacıyla uyguladığı bu genel teşvik araçlarının yanı sıra tüm ülke genelinde uygulanan çeşitli bölgesel yenilik programları ile yenilik faaliyetlerini desteklemektedir. Federal devlet düzeyinde uygulanan bölgesel yenilik programlarının başında, yeni firma oluşumlarını destekleyen Üniversite Tabanlı Yeni Firmalar (University-Based Start-ups-EXIST) programı gelmektedir. 1997 yılında Federal Eğitim ve Araştırma Bakanlığı tarafından başlatılan ve 2006 yılından beri Federal Ekonomi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yürütülen EXIST programı, üniversitelerdeki girişimcilik potansiyelini geliştirmeye ve üniversite tabanlı yeni firmaların kurulmasına odaklanmıştır (European Commission, 2008b:28). EXIST programı dört temel amaca hizmet etmektedir. Bunlar; yüksek öğretim kurumlarındaki üniversite personeli, öğrenciler ve mezunlar arasında kalıcı bir girişimcilik kültürünün oluşturulması, bilginin çeşitli aktörler arasında paylaşılmasının sağlanması, bilimsel bilgi birikiminin ticari ürünlere dönüştürülmesinin kolaylaştırılması ve yenilikçi firmaların sayısını artırarak istikrarlı bir ekonomik yapının oluşturulması şeklinde gösterilebilir (Koschatzky, 2000:17).

Bölgelerdeki firmalar, yüksek eğitim kurumları ve diğer aktörler arasındaki işbirliğini geliştirmeyi hedefleyen EXIST programı kapsamında, üniversitelerdeki bilimsel bilgi birikiminin ticari ürünlere dönüştürülmesi için kurulan firmalara çekirdek sermayesi (seed capital)* destekleri verilmektedir (European Commission, 2008b:28). Bu bağlamda EXIST'in alt programı niteliğinde olan ve EXIST Çekirdek (EXIST Seed) adını taşıyan program ile öğrencilere, mezunlara (çalışmalarını bitirdikten sonra üç yıla kadar) ve üniversitelerdeki genç araştırmacılara iş planı hazırlamaları için parasal destek verilmektedir. Potansiyel girişimcilerin (mezunlar ve araştırmacılar) bir yıla kadar günlük masrafları program tarafından karşılanmakta; öğrencilere de yenilikçi iş fikirlerini hayata geçirebilmeleri için 10.000 Avro tahsis edilmektedir. 2006 yılında başlatılan EXIST III programı ile girişimcilik ve yenilikçi faaliyetler desteklenmeye devam edilmektedir (European Commission, 2008b:13-28).

Almanya'da Federal devlet tarafından uygulanan EXIST programının yanı sıra BioRegio ve BioProfile programları ile kümeleşmeye dayalı olarak bölgesel yenilik sistemleri desteklenmektedir. 1995 yılında başlatılan BioRegio, bölge temelli (veya küme temelli) bir programdır. Programın kısa vadedeki amacı; yerel bioteknoloji firmaları arasındaki işbirliğini geliştirmek, bilim adamları arasındaki işbirliğini teşvik etmek ve bilim adamlarını kendi işlerini kurmaları konusunda desteklemektir. Uzun vadedeki amaç ise Almanya'yı bioteknoloji alanında Avrupa'nın lider ülkesi haline getirmektir. Program Münih, Rhineland ve Rhine-Neckar bölgelerinde uygulanmaktadır. İlgili bölgelere, bioteknoloji alanında başarılı bir küme olmaları ve bölgesel yenilik sistemlerini bioteknoloji sektörüne dayalı olarak geliştirmeleri için 76.7 Milyon Avro finansman sağlamıştır. BioProfile programı ise yüksek araştırma kapasitesine sahip olmayan küçük bölgeler için hazırlanmıştır. 1999 yılında başlatılan BioProfile programı ile, BioRegio programının uygulanamadığı küçük bölgelerdeki kümeleşme eğilimleri teşvik edilmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerini bioteknoloji sektörüne dayalı olarak destekleyen bu program, *nutrigenetik* konusunda Berlin bölgesinde, *işlevsel genom*

* Çekirdek Sermaye, yeni kurulan şirketlere (start-up) kuruluşlarının en erken evresinde, genellikle fizibilite ve pazar araştırması çalışmalarını finanse etmek amacıyla sağlanan kaynaktır.

analizi konusunda Hannover bölgesinde, *biyoteknoloji yenilemeleri* konusunda ise Stuttgart bölgesinde uygulanmaktadır. Bu program ile ilgili bölgelere 50 Milyon Avro finansman sağlanmıştır (Dohse ve Staehler, 2008:3-4).

Alman bölgesel yenilik politikasının temel uygulama araçları niteliğinde olan bu programların yanı sıra, sadece Doğu Almanya'ya özel ve o bölgedeki yenilikçi yapıyı hedefleyen çeşitli yenilik programları da bulunmaktadır. Bu programlardan bazıları, KOBİ'lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar, InnoRegio ve Yenilikçi Bölgesel Kalkınma Kutupları (Innovative Regional Growth Poles) şeklinde gösterilebilir (European Commission, 2007c:15).

KOBİ'lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar programı ile Doğu Almanya'da faaliyet gösteren KOBİ'lerin, yenilik kapasitelerini desteklemek ve teknolojik yenilik kapasitelerini arttırmak amacıyla Ar-Ge faaliyetlerine finansal destek verilmektedir. InnoRegio programı ise Doğu Almanya'daki yenilik faaliyetlerinin güçlendirilmesi ve yenilik potansiyelinin kullanılması için bölgesel işbirliğinin harekete geçirilmesini amaçlamaktadır. Almanya'daki yeni federe devletleri kapsayan bu program ile bölgelerdeki firmalar arası işbirliği ve öğrenmeye dayalı yenilik süreçleri teşvik edilmektedir. Program kapsamında destek alan bölgelerin eğitim, araştırma ve ekonomik faaliyetler konularında gelişim göstermesi planlanmaktadır (European Commission, 2007c:68).

Doğu Almanya'daki yeni federe devletleri kapsayan bir diğer program ise Yenilikçi Bölgesel Kalkınma Kutupları programıdır. Bu program, yeni federe devletlerdeki yenilik girişimlerini ve bölgesel yenilik sistemlerini hedef almaktadır. Program; bölgelerin güçlü oldukları alanlara odaklanmakta ve geleceğin büyüme kutuplarını, Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğine dayalı olarak kurmayı hedeflemektedir (European Commission, 2007c:66).

Almanya'nın federatif yapısı nedeniyle devletin pek çok görevi, federe devletler (Länder) tarafından yerine getirilmektedir. Almanya'nın federal anayasa sistemi içinde her federe devlet, yasama gücüne ve mali yeterliliğe sahip olduğundan; başta araştırma, yenilik ve eğitim politikaları olmak üzere pek çok politika alanı federe devletler tarafından uygulanmaktadır. Her federe devletin,

boyutları ilgili federe devletin coğrafi sınırları ile kısıtlanmış yenilik programları bulunmaktadır. Her bir federe devlet; yenilik kapasitesinin artırılması, teknolojik ve bilimsel altyapının kurulması, bilginin transfer edilmesi, işgücünün teknolojik olarak eğitilmesi ve firmaların yenilik faaliyetlerinin desteklenmesi gibi geniş bir yelpazede bölgesel yenilik politikası uygulamaktadır (Hassink, 2002:159-160).

Bu açıdan bölgesel yenilik politikası, federe devletlerin temel faaliyet alanları arasında yer almaktadır. Bu politika, sadece ilgili bölgelerde uygulanabilir olduğundan, tüm Almanya çapında çeşitli farklılıklar ortaya çıkmaktadır (European Commission, 2006:8). Federe devletlere göre farklılaşan bu farklı politikalarından bazıları Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Almanya’da Bazı Federe Devletlerde Uygulanan Yenilik Politikaları

| Federal Devlet | Tedbirler |
|--|---|
| <i>Eğitim; Öğretim; Öğrenci, Araştırmacı ve Öğretmen Değişimi</i> | |
| Berlin | Yenilik Yardımları |
| Mecklenburg-Vorpommern | İstihdam Yapısının Geliştirilmesi |
| North Rhine-Westfalia | Yenilik Amaçlı Personel Değişim Programları |
| <i>Firmalarda Yenilikçi Kurumsal ve Örgütsel Yapının Geliştirilmesi</i> | |
| Bavyere | KOBİ’ler İçin Teknolojik Danışmanlık Programı |
| Hesse | Danışmanlık Programı |
| North Rhine-Westfalia | Tekstil Endüstrisinde Danışmanlık Programı |
| Saxony-Anhalt | KOBİ’ler İçin Danışmanlık Programı |
| <i>Yenilik İçin Kümeleşmenin ve İşbirliğinin Geliştirilmesi</i> | |
| Brandenburg | Teknoloji ve İnkübatör Merkezlerinin Geliştirilmesi |
| Hesse | Bölgesel Yenilik Merkezleri |
| Saxony | Teknoloji Merkezlerinin Desteklenmesi |
| Saxony-Anhalt | Teknoloji, Yenilik ve İnkübatör Merkezlerinin Desteklenmesi |
| <i>Yeniliğin Finansmanı</i> | |
| Berlin | Yenilik Fonları |
| Bremen | KOBİ’lerin Ar-Ge Programları İçin Finansal Destekler |
| Mecklenburg-Vorpommern | Risk Sermayesi Fonları, KOBİ’ler İçin Yatırım Fonları |
| Saarland | Yenilik Destekleri |
| <i>Firmalar Tarafından Yapılan Araştırmaların Güçlendirilmesi</i> | |
| Baden-Württemberg | Teknolojik Gelişimin Desteklenmesi |
| Hamburg | KOBİ’lere Ar-Ge Destekleri |
| Lower Saxony | Ar-Ge Destekleri |
| Saxony-Anhalt | Ar-Ge Projelerine Destekler |
| <i>Üniversite, Araştırma Kurumları ve Firmalar Arasındaki İşbirliğinin Geliştirilmesi</i> | |
| Bremen | Ar-Ge İşbirliği Programları |
| North Rhine-Westfalia | Teknoloji Transfer Programları |
| Saxony | Ortak Araştırmaların Desteklenmesi |
| Saxony-Anhalt | Bilimsel ve Teknolojik Bilginin Kullanımının Desteklenmesi |

Kaynak: European Commission, (2003). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany Covering Period: October 2002–September 2003*. European Communities, s. 19-22.

Almanya’da federe devletler kendi bölgelerindeki üniversitelerden sorumlu olduklarından, bilimsel bilgi birikiminin desteklenmesi konusunda federe devletlerin önemli bir ağırlığı bulunmaktadır. Bu kapsamda federe devletler, üniversite-sanayi-devlet işbirliğinin geliştirilmesi ve üniversitelerden bilgi ve teknoloji transferi konusuna önem vermektedir. Bu bağlamda, federe devletlerdeki bölgesel yenilik politikalarının çoğu, üniversite ile sanayi arasındaki işbirliğini geliştirmeyi ve teknoloji transferini artırmayı hedeflemektedir.

Federe devletler ayrıca, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerini de teşvik ederek bölgesel yenilik sistemlerini desteklemektedir. Almanya’daki bölgelerin farklı sektör yapıları nedeniyle kümeleşme eğilimleri farklılaşsa bile, kümelerin desteklenmesi noktasındaki politikalar benzeşmektedir. Bu politikalar; bölgedeki kümeleşme eğilimine uygun alanlardaki temel araştırmaların desteklenmesi, bölgelerdeki yenilikçi aktörlerin yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik programlar ve kümelerdeki firmaların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik finansman programları şeklinde gösterilebilir (European Commission, 2006:21).

Almanya’daki bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde; politikaların iki temel yönetim düzeyine göre şekillendiği görülmektedir. Federal devlet, bölgesel yenilik sistemleri için genel çerçeveyi belirlemekte ve yenilik için uygun ortamı sağlamaktadır. Federal devlet, bölgelerin güçlü oldukları alanlara ilişkin çeşitli programlar hazırlayarak, ilgili bölgelerin bu alanlara odaklanması için onları teşvik etmektedir. Ayrıca, hem bölge içi hem de bölgeler arası ağ yapıyı kurmak ve geliştirmek için çeşitli programlar uygulanmaktadır. Federe devletler ise kendi bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmek için özellikle bilim ve teknolojik altyapıya önem vermekte ve üniversite ile sanayi arasındaki işbirliğini teşvik etmektedir.

2.3.2.4. Polonya’da Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devlet Politikaları

Polonya, Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Yenilik Göstergesi araştırmasının sonuçlarına göre yenilik performansı açısından Litvanya, Yunanistan, Çin, Slovakya, Kuzey Afrika, Portekiz, Bulgaristan, Türkiye, Brezilya, Letonya, Meksika, Arjantin, Hindistan, Güney Kıbrıs ve Romanya ile birlikte *geri*

kalmış ülkeler grubunda yer almaktadır (Hollanders ve Arundel, 2006:12). Polonya’da ulusal yenilik performansının düşük olmasına bağlı olarak bölgelerin yenilik performansları da gelişmemiş düzeydedir. Ülkenin bölgesel yenilik performansları ortalaması, AB ortalamasının oldukça altındadır. Polonya’nın en yenilikçi bölgesi Mazowieckie iken, yenilik açısından en geri kalmış bölgesi ise Podkarpackie’dir (Hollanders, 2006:8).

2.3.2.4.1. Polonya’da Bölgesel Yenilik Sistemleri

Polonya, kamu Ar-Ge yatırımlarının düşük olmasına bağlı olarak, ulusal yenilik performansı gelişmemiş bir ülkedir. Polonya’nın bu yapısı, bölgelerin yenilik performanslarına da yansımıştır. Bölgeler, düşük Ar-Ge ve yenilik performansları ile dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, bölgesel yenilik sistemleri de etkin olmayan bir yapıdadır. Yenilik sistemleri, bilimsel ve teknolojik altyapının yetersiz olduğu, yeniliğe destek verecek kurumsal yapının etkin işlemediği ve aktörler arası işbirliğinin zayıf olduğu bir yapıya sahiptir. Ayrıca, teknoloji transferi konusunda işbirliği yapacak kurumların sayıları da oldukça yetersizdir (Kucinski, Gaczek ve Urbaniak, 2006:37).

Polonya’da 1990’lı yılların ortalarından itibaren bölgesel yenilik sistemlerine olan ilgi artmaya başlamıştır. Bu kapsamda Polonya yönetiminin adem-i merkeziyetçi bir yapıya geçmeye yönelik olarak yaptığı reform çalışmaları, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği açısından oldukça önemlidir (Heidenreich, 2008:2). Voyvoda’ların* yönetim sisteminde etkin bir hale getirilmesi amacıyla yapılan ve 5 Haziran 1998’de yürürlüğe giren Voyvodaların Kendi Kendini Yönetmesi Kanunu** (Act on Self-governance of Voivodeship), merkezi yönetimlerin yetki ve sorumluluklarını bölgesel/yerel yönetimlere aktarmayı amaçlamıştır (European

* Voyvoda, Polonya’da 14. Yüzyıldan beri kullanılmakta olan bir nevi eyalet sistemini betimlemektedir.

** Polonya, bu Kanun yürürlüğe girinceye kadar merkezi teşkilata bağlı 49 Voyvoda’ya bölünmüştür. 1998’de yılında AB’ye yaklaşma sürecinin bir yansıması olarak, merkezi teşkilatın bölgesel düzeyde yeniden örgütlenmesine yönelik reform çalışmaları başlatılmıştır. Bu reform çalışmaları sonucunda 49 voyvoda birleştirilerek bölgesel düzeyde 16 yeni voyvoda oluşturulmuştur. Ayrıca yeni voyvodalarda merkezi teşkilata bağlı olmayan ve seçimle iş başına gelen bölgesel bir hükümetin kurulması kararlaştırılmıştır. Böylece Polonya, 16 voyvodaya, 380 İl’e (powiat) ve 2489 Belediye’ye (gminas) bölünmüştür (Özen, 2005:7).

Commission, 2007d:10). Böylece Voyvoda'ların kendi yenilik sistemlerini geliştirebilmeleri için gerekli olan kurumsal yapının temelleri atılmıştır.

Polonya'da 2002 yılından itibaren kurulmaya başlanan Bölgesel Teknoloji Parkları, bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörü konumundadır. Özellikle yüksek işsizliğin olduğu bölgelerde kurulan bu parkların temel hedefi, bölgelerdeki var olan altyapının daha etkin kullanılmasının sağlanması, ticari faaliyetlerin teşvik edilmesi ve yerel sosyo-ekonomik problemlerin çözülmesi şeklinde gösterilmektedir (EPRC, 2006:29).

Polonya'da bölgesel yenilik sistemleri açısından, Wielkopolska bölgesi öne çıkmaktadır. Wielkopolska yenilik sisteminde yer alan aktörler, Tablo 13'de gösterilmektedir.

Tablo 13: Polonya'da Öne Çıkan Bölgesel Yenilik Sistemi

| |
|---|
| Bölgesel Sistem: Wielkopolska Bölgesi |
| Devlet / İl / Belediye Kurumları |
| Wielkopolska Bölge Meclisi, Wielkopolska Bölge Yönetim Kurulu |
| Girişimcileri Destekleyen Kurumlar |
| Bölgesel Kalkınma Ajansı |
| Bilgi Üreten Kurumlar |
| Adam Mickiewicz Üniversitesi, Ponzan Teknoloji Üniversitesi, Tarım Üniversitesi, Ponzan Ekonomi Üniversitesi, Ponzan Sağlık Bilimleri Üniversitesi |
| Yeniliğe Destek Veren Kurumlar |
| Ahşap Teknolojileri Enstitüsü, Doğal Elyaf Enstitüsü, Lojistik ve Depolama Enstitüsü, Talaşsız Üretim Enstitüsü, Ponzan Bilim ve Teknoloji Parkı, İnkübatör Merkezi |

Kaynak: European Commission, (2007d). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Poland 2007*. European Communities, s. 50-51.

Wielkopolska bölgesi, Polonya'nın bilimsel ve ekonomik araştırmalar merkezi konumundadır. Bölgesel yenilik sistemi, güçlü bir kamu araştırma altyapısı ile dikkat çekmektedir. Bölgede, 86 adet bilimsel araştırma kurumu faaliyet göstermektedir. Bölgesel kalkınma ajansı ile Ponzan Bilim ve Teknoloji Parkı, bölgesel yenilik sisteminin temel aktörleri konumundadır. Ancak bölgedeki yenilik sistemi, henüz tüm fonksiyonları ve bileşenleri ile tam olarak işlememektedir. Bölgedeki Ar-Ge kurumları ile bölge ekonomisi arasındaki ilişkiler gelişmemiştir.

Bu nedenle aktörler arasındaki işbirliğinin ve yeniliği destekleyecek kurumsal yapının güçlendirilmesi gereklidir (Kucinski, Gaczek ve Urbaniak, 2006:37)

Wielkopolska bölgesi, yenilik sistemine etkinlik kazandırmak amacıyla 2002 yılında, bölgesel yenilik stratejisini hazırlamıştır. AB Beşinci Çerçeve Programı kapsamında desteklenen stratejinin temel amacı, bölgesel yenilik sisteminin güçlendirilerek bölgenin ekonomik potansiyelinin geliştirilmesidir. Strateji ile birlikte, bölgedeki işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması, yenilikçi aktörler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi, bölgede yeniliğe yönelik bilincin artırılması ve bölgenin güçlü olduğu alanların desteklenerek bölgesel yenilik sisteminin etkinliğinin artırılması planlanmıştır (IRE, 2009:22).

Polonya’da bölgesel yenilik sistemlerini desteklemek amacıyla uygulanan politikalar ağırlıklı olarak, merkezi yönetimin kontrolünde planlanmakta ve uygulanmaktadır. Ancak son yıllarda yapılan reform çalışmaları ile birlikte, politikaların hazırlanma sürecinde bölgesel/yerel yönetimlerin ağırlığı artmaya başlamıştır. Ayrıca, AB’ye uyum süreci ile birlikte hazırlanan bölgesel yenilik stratejileri, politikaların bölgelerdeki aktörlerin katılımına dayalı olarak tasarlanması ve uygulanmasına imkan sağlamaktadır.

2.3.2.4.2. Polonya’da Bölgesel Yenilik Sistemlerine Yönelik Devlet Politikaları

Polonya’da bölgesel yenilik politikalarının hazırlanmasından sorumlu birçok kuruluş bulunmaktadır. Bunların başında Polonya Girişimci Geliştirme Ajansı (Polish Enterprise Development Agency) gelmektedir. 2005 yılında çıkarılan Yenilikçi Faaliyetlerin Desteklenmesi Kanunu (Act on Supporting Innovation Activities), bölgesel düzeydeki yenilik politikalarına ilişkin olarak Ajansın sorumluluklarını artırmıştır. Çıkarılan kanunla Ajansın yeni görevleri; yeniliğin desteklenmesine ilişkin program ve girişimlerin teşvik edilmesi, yenilikle ilgili ihtiyaçların tespit edilmesi, yenilik sürecindeki aracı kurumların geliştirilmesi ve Ulusal Yenilik Ağı’nın* koordinasyonu ve yönetimi şeklinde gösterilebilir (EPRC, 2006:28-29).

* Ulusal Yenilik Ağı’nın temel görevi, KOBİ’lerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi, ileri teknolojiye dayalı üretimin gerçekleştirilmesi ve teknoloji transferinin kolaylaştırılması için uygun

Polonya Girişimci Geliştirme Ajansı'nın yanı sıra Bilim ve Yüksek Eğitim Bakanlığı da bölgesel yenilik politikalarının hazırlanmasına katkıda bulunmaktadır. Bakanlığın temel görevi, teknoloji ve yenilik politikalarının tasarlanması, uygulanması ve bilim bütçesinin ilgili birimler arasında paylaşılmasının sağlanmasıdır. Ayrıca, Ar-Ge'ye yönelik destekler (teşvik, teknoloji transferi) de ilgili bakanlık tarafından verilmektedir (TÜBİTAK, 2008). Polonya'da Bilim ve Yüksek Eğitim Bakanlığı'nın Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetlerine sağladığı desteklerin yanı sıra 25 Nisan 2008 tarihinde çıkarılan Yenilik Faaliyetlerine Destek Şekilleri Hakkındaki Kanun'la birlikte, ticari bankaları kamu desteği ile teknoloji kredilerine yönlendirme uygulamasına da başlanmıştır (European Commission, 2008c:iii).

Polonya'da bölgesel yenilik politikaları, AB'ye uyum sürecinden önemli ölçüde etkilenmiştir. AB'ye üye olunması ile birlikte yeniliğin desteklenmesine yönelik fonlar büyük ölçüde arttırılmış ve yenilik sürecine ilişkin çeşitli kurumsal yapıların temelleri atılmıştır. Bu kapsamda ihtisas merkezleri, teknoloji transfer merkezleri, teknoloji inkübatörleri ve teknoloji platformları oluşturulmuştur (Boeckhout, 2004:4-6). AB'ye uyum süreci ile birlikte ayrıca, bölgesel düzeydeki yenilikçi faaliyetleri desteklemek amacıyla çeşitli yenilik programları da uygulanmaya başlanmıştır. Bu programların başında bölgelerdeki firmaların rekabet güçlerinin arttırılması için Sektörel Operasyonel Programı (Sectoral Operational Programme) ve Entegre Bölgesel Operasyonel Programı (Integrated Regional Operational Programme) gelmektedir (EPRC, 2006:29).

Sektörel Operasyonel Programı ile Tek Avrupa Pazarında faaliyet gösteren Polonya'lı firmaların rekabet güçlerinin arttırılması planlanmıştır. 3 Milyon Avro bütçesi olan programın hedefleri; firmaların yenilikçi faaliyetlerine destek olan kurumsal yapının güçlendirilmesi, firmaların finansman imkanlarına erişimlerinin kolaylaştırılması, Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesi, girişimcilerin kamu hizmetlerine ulaşmalarının kolaylaştırılması, çeşitli danışmanlık hizmetleriyle firmaların rekabet güçlerinin desteklenmesi ve belli

koşulları sağlamak şeklinde gösterilebilir. Bu program, hem ulusal kaynaklar hem de AB fonları ile finanse edilmektedir (EPRC, 2006:29).

alanlarda ilk yatırım yapan girişimcilere finansal destek sağlanması şeklinde gösterilebilir (European Commission, 2008:11).

Programda girişimcilik ve yenilik potansiyelinin harekete geçirilmesi ile firmaların Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitesini çeşitli finansal yardımlar ile desteklenmesi olmak üzere iki temel öncelik alanı belirlenmiştir. Bu öncelik alanlarına ulaşmak için yeniliğe destek veren ve yenilik sürecinde aracı rolü oynayan kurumsal yapıların güçlendirilmesi öngörülmüştür. KOBİ'lerin yanı sıra girişimcileri de hedefleyen bu kurumsal yapılar; teknoloji transferi merkezleri, bilim ve teknoloji parkları, endüstri parkları, teknoloji inkübatörleri ve firmalar ile işbirliği içinde hareket eden Ar-Ge kurumları gibi çeşitli kurum ve kuruluşları kapsamıştır (EPRC, 2006:29-30).

Entegre Bölgesel Operasyonel Programında ise bölgesel yenilik stratejilerinin geliştirilmesi, teknoloji ve bilgi transferinin desteklenmesi, personel değişiminin teşvik edilmesi, girişimciliğin desteklenmesi ve mikro işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması hedeflenmiştir (European Commission, 2008:11). 4 Milyon Avro'luk bir bütçeye sahip olan program kapsamında, bölgesel yenilik ve bilgi transferi başlığı altında beş tip proje desteklenmiştir. Desteklenen projelerde, mevcut bölgesel yenilik stratejilerinin güçlendirilmesine, ağ yapıların oluşturulmasına ve bilgi paylaşımı ile iletişim sistemlerinin geliştirilmesine ağırlık verilmiştir (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:50).

Polonya'nın AB'ye üyelik süreci, bölgesel yenilik politikalarında yenilik stratejilerinin önem kazanmasına neden olmuştur. Polonya'daki bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen yenilik stratejilerini hazırlama süreci, 2002 yılında başlatılmıştır. Hâlihazırda Mazowieckie bölgesi hariç 15 bölge, AB yapısal fonları ile ulusal kaynakların finansmanında bölgesel yenilik stratejilerini hazırlanmıştır. Bu bölgelerde hazırlanan yenilik stratejileri ile KOBİ'lerin Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetleri teşvik edilmiş ve Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliği desteklenmiştir (OECD, 2008c:141). Bölgesel yenilik stratejileri ile ayrıca Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi yoluyla girişimciliğin desteklenmesi, yeni fikirlerin ticari ürünlere dönüştürülmesinin kolaylaştırılması, firmalarda bilgi birikiminin artırılması, yeni iş alanlarının ortaya çıkarılması ve

firmaların teknolojik yenilik kapasitelerinin geliştirmesi gibi hedeflere yönelik çeşitli pilot projeler uygulanmıştır (European Commission, 2007d:11).

Polonya'daki bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin olarak uygulanan politikalar genel olarak değerlendirildiğinde, hem merkezi hem de yerel yönetim düzeyinde bölgesel yeniliği desteklemek amacıyla kurumsal araç ve politikaların geliştirme süreci dikkat çekmiştir. Özellikle Polonya'nın AB'ye üyelik süreciyle birlikte, bölgesel düzeyde yeniliği geliştirmek amacıyla bütünsel bir yenilik stratejisi hazırlama ve geliştirme süreci başlatılmıştır. Bu bağlamda Polonya'daki bölgesel yenilik politikası, bölgesel yenilik stratejileri temelinde ve bu stratejilerde belirlenen hedefler özelinde uygulanmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BÖLGESEL KALKINMADA BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİ VE DEVLETİN ROLÜ

Türkiye, bölgesel dengesizliklerin yüksek olduğu bir ülkedir. Bölgeler arasındaki dengesizlikler; teknoloji kapasitesi, girişimcilik potansiyeli, insan kaynakları, istihdam ve gelir düzeyi, eğitim seviyesi, sağlık hizmetlerine ulaşım ve sosyal yapı gibi farklı açılardan ele alınabilmektedir. Benzer şekilde, sanayi işletmelerin bölgesel dağılımı da dengesiz olup, ağırlıklı olarak Marmara bölgesinde yoğunlaşmaktadır.

Ülkemizde bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde, yenilik önemli bir araç olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle bölgelerin yenilik kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik politikalar giderek önem kazanmaktadır. Bu noktada bölgesel yenilik sistemleri, önemli bir politika hedefi olarak gündeme gelmektedir. Özellikle bazı uluslararası kuruluşların finansal desteği ile uygulanan bölgesel yenilik stratejileri ile birlikte, bölgesel yenilik sistemlerine olan ilginin politika düzeyinde arttığı gözlemlenmektedir.

Bu bölümde bölgesel yenilik sistemlerinin Türkiye’deki görünümü, devletin rolüne ve bu role bağlı aktörler açısından incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle, bölgesel kalkınma politikalarının dönemselsel gelişimi ve bu süreçte yeniliğin artan önemi ele alınmıştır. Sonrasında, bölgesel kalkınma politikalarında yenilik sistemlerinin önem kazandığı vurgulanmış ve bölgesel yenilik sistemlerinin Türkiye açısından önemi, yenilik sistemlerindeki mevcut durum ve bölgesel yenilik sistemlerine yönelik projeler ele alınmıştır. İzleyen aşamada ise bölgesel yenilik sistemlerinde devletin rolü, uygulanan çeşitli politikalar bağlamında incelenmiş ve devletin rolüne bağlı aktörler analiz edilmiştir.

3.1. BÖLGESEL KALKINMA POLİTİKALARINDA YENİLİK VE YENİLİK SİSTEMLERİ

Türkiye’de bölgesel kalkınma politikaları ağırlıklı olarak ulusal kalkınma politikalarının bir parçası olarak ele alınmıştır. Bu nedenle bölgesel kalkınma

politikaları, Beş Yıllık Kalkınma Planları bünyesinde yer almıştır. Kalkınmanın ülke genelinde dengeli olmasına yönelik bir tercihi yansıtan bu durum, bölgeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesini bölgesel politikaların temel hedefi haline getirmiştir. Bu temel hedef doğrultusunda bölgelere yönelik çeşitli kamu harcamaları ve vergisel teşvik uygulamaları yoluyla bölgesel dengesizlikler giderilmeye çalışılmıştır. Ancak uygulanan bölgesel kalkınma politikaları, bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının giderilmesi ve geri kalmış bölgelerdeki gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesi noktasında yeterince başarılı olamamıştır. Bu durum ülkemizdeki bölgesel kalkınma politikalarının, son dönemde yaşanan gelişmelerinde etkisiyle, yenilik ekseninde ve yenilik stratejilerini kapsayacak şekilde yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Bu bağlamda ülkemizde uygulanan bölgesel kalkınma politikalarında yenilik ve yenilikte sistem yaklaşımını temel alan gelişmeler gündeme gelmiştir.

3.1.1. Bölgesel Kalkınma Politikaların Dönemler İtibariyle Gelişimi

Türkiye’de bölgesel kalkınma politikaları, planlı dönem öncesi ve planlı dönem olmak üzere iki evrede incelenmektedir. Planlı dönem öncesi evre ise kendi içerisinde farklı özellikler gösterdiğinden, 1923-1950 Devletçilik Dönemi ve 1950-1960 Liberal Dönem olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır.

Cumhuriyetin ilk yıllarından 1950’li yıllara kadarki Devletçilik Dönemi’nde, geri kalmış bölgelerin kalkınma sorunlarını çözmeye yönelik olarak etkili bölgesel politikalar uygulanamamıştır. Bu dönemde yeni Cumhuriyet’in bağımsızlığını pekiştirme ve varlığını koruyup güçlendirme temel önceliği nedeniyle, bölgesel politikalar ikincil bir konumda yer almıştır. Bu bağlamda ilgili dönemdeki bölgesel politikaların nüfusun ve yatırımların ülke içinde yayılmasına yönelik bazı çabalar ile sınırlı kaldığı gözlenmiştir. 1950-1960 yılları arasındaki dönemde ise önceki dönemle benzeşen ölçüde, geri kalmış bölgelerin sorunlarına ve bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarına yönelik politikalar çok yetersiz kalmıştır. Bu dönemde sanayileşmenin özel sektör eliyle gerçekleştirilmeye çalışılması nedeniyle, bölgesel dengesizliklerin boyutları giderek artmıştır (Öztürk, 2001:162).

Bölgesel kalkınma politikaları, 1960 yılından günümüze uzanan planlı dönemde ise planlamaya dayalı olarak ele alınmıştır. Planlı dönemle birlikte, sosyal

refah devletinin bir gereği olarak, gelir artışı yanında gelirin toplumsal sınıflar ve bölgeler arasında dengeli bir biçimde dağılması temel hedef olarak belirlenmiş ve bölgesel dengesizliğin giderilmesi amacıyla devletin öncülüğünde planlar uygulanmaya başlanmıştır. Planlı dönemin başladığı 1963 yılından itibaren hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları (BYKP) ile bölgesel sorunlara çeşitli çözümler aranmıştır (Öztürk, 2001:163).

I. BYKP'den itibaren hazırlanan dokuz beş yıllık kalkınma planı içinde, bölgesel kalkınmanın sağlanması ve bölgesel dengesizliklerin giderilmesi amacıyla çeşitli politikalar belirlenmiş ve uygulanmıştır. Bu nedenle, bölgesel kalkınma politikaları ile ilgili olarak her planın ayrı ayrı incelenmesi gereklidir.

1963-1967 döneminde uygulanan I. BYKP'de bölgesel politikaların temel önceliğini, bölgelerarası dengesizliklerin giderilmesi ve kıt kaynakların yüksek verimliliğin beklendiği büyüme kutuplarına aktarılması oluşturmuştur. Planda, Türkiye'deki bölgeler; geri kalmış bölgeler, potansiyel gelişme bölgeleri ve metropoliten bölgeler şeklinde üçlü ayırma ele alınmış ve bu üçlü ayırma dayanarak çeşitli politikalar uygulanmıştır. Bu kapsamda, iktisadi ve sosyal açıdan geri kalmış bölgeler açısından, kamu altyapı hizmetlerine ağırlık verilmesi; potansiyel gelişme bölgeleri açısından, gelişmesi muhtemel alanlara ilişkin envanter çalışmalarının yapılması; metropoliten bölgeler açısından ise aşırı şehirleşme ve nüfus problemlerinin çözülmesi önem kazanmıştır. İlgili plan döneminde ayrıca, nispeten gelişmiş bölgelerde sanayi bölgelerinin kurulması da öngörülmüştür (DPT, 1963:473-494).

1968-1972 yılları arasında uygulanan II. BYKP, ilk plandaki politikalara benzer bir çerçeve sunmuştur. Planda, kamu yatırımlarından yeterince pay alamayan bölgelere öncelik verilmesi, yatırımlarda dengeli dağılımın sağlanması ve geri kalmış bölgelerin ekonomik açıdan güçlendirilmesi için büyüme potansiyeli olan sektörlerin teşvik edilmesi öngörülmüştür. Planda, özel sektörün geri kalmış bölgelerde yaptıkları yatırımları desteklemek amacıyla, çeşitli vergisel teşviklerin uygulanması, özel kredi imkanlarının sunulması ve bütün altyapının hazırlandığı düzenli sanayi bölgelerinin (organize sanayi bölgeleri) kurulması kararlaştırılmıştır (DPT, 1967:263-269).

1973-1977 yılları arasında uygulanan III. BYKP’de öngörülen politikalar, önceki iki plandan açık bir biçimde farklılaşmıştır. Üçüncü Plan döneminde, planların bütünlüğü ilkesine ters düştüğü gerekçesi ile bölgesel kalkınma planları hazırlama eğilimlerine olumlu bakılmamıştır. Bu plan döneminde, bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının kısa dönemde ortadan kaldırılmasının kaynak dağılımındaki etkinliği azaltarak sermaye birikimini ve ekonomik gelişmeyi yavaşlatabileceği vurgulanmış ve geri kalmış bölgelere doğrudan kamu yatırımları yapmak yerine özel sektöre yönelik vergisel teşviklere öncelik verilmiştir. Bu kapsamda bölgelerarası dengesizliklerin giderilmesi ikincil bir amaç olarak ele alınmış ve ulusal kalkınma amacı önem kazanmıştır (DPT, 1972:122). Planda bölgesel kalkınma politikaları sadece, Kalkınmada Öncelikli Yörelere (KÖY) kapsamında ele alınmış ve Devlet Planlama Teşkilatı bünyesinde KÖY Başkanlığı kurulmuştur (DPT, 2000a:62).

1979-1983 yılları arasında uygulanan IV. BYKP’de, bölgesel kalkınmaya ve planlamaya yeniden önem verilmiştir. Planda; planlama kararlarına mekân boyutunun eklenmesi, hizmetlerin, altyapının ve sanayinin ülke ölçeğindeki dağılımında dengenin sağlanması, teşvik sisteminin bölgeler arasında farklılaştırılması, bölgesel çalışmaların her aşamasında çeşitli kamu kuruluşları ile özel kesim arasındaki işbirliğinin artırılması ve geri kalmış bölgelerdeki yerel sermayenin kalkınma sürecinde daha aktif bir yapıya kavuşturulması öngörülmüştür. Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesine özel bir önem verilen planda, geçmiş dönemlerde kullanılan teşvik araçlarının daha selektif bir şekilde üretim, teknoloji, sermayenin mülkiyeti ve firmaların yer seçim kararlarına göre farklılaştırılarak uygulanması kararlaştırılmıştır (DPT, 1979:278-293).

1985-1989 döneminde uygulanan V. BYKP, iktisadi açıdan gelişmekte olan bölgeler ile belirli sektörlerle bağlı gelişme potansiyeline sahip bölgelerde, gelişmenin hızlandırılması ve kaynakların etkili kullanımının sağlanması amacıyla bölge planlarının yapılmasını öngörmüştür. Planda, bölgelerin potansiyel kaynaklarını ve sorun alanlarını belirlemek üzere envanter çalışmalarına ağırlık verilmesi ve bu envanter çalışmalarına dayalı olarak çeşitli sektörler için uygun gelişme şemalarının hazırlanması kararlaştırılmıştır (DPT, 1984:161). Planda ayrıca,

bölgesel farklılıkların dikkate alınarak sınai gelişme potansiyeli olan bölgeler için farklı teşvik tedbirlerinin geliştirilmesi ve az gelişmiş bölgelerde kurulacak sanayi işletmelerine ucuz işletme kredisi sağlanması öngörülmüştür (Sarica, 2001:159).

1990-1994 yılları arasında uygulanan VI. BYKP, diğer planlarla benzer şekilde, kalkınmanın bölgeler arasında dengeli olmasını temel ilke olarak ele almıştır. Planda, bölgesel kalkınma çalışmalarına temel teşkil edecek bilgilerin uluslararası standartlara uygun şekilde toplanarak bir envanter oluşturulması ve bu çerçevede teşvik sisteminin yeniden ele alınması, sınai gelişmenin teşviki amacıyla organize sanayi bölgelerinin yapımına devam edilmesi ve bölgesel politikaların belirlenirken Avrupa Birliği'ndeki bölgesel politika uygulamalarının dikkate alınması kararlaştırılmıştır. Planda ayrıca, III. BYKP'de benimsenen KÖY uygulaması yeniden ele alınmıştır. Bu kapsamda, KÖY'lerde imalat sanayi, madencilik ve bunlara dayalı sanayilerin kurulmasında devletin öncülük yapmaya devam etmesi ve bu yörelerdeki özel kesim yatırımlarının artırılmasını sağlamak amacıyla özel bir fon oluşturması öngörülmüştür (DPT, 1989:318-319).

1996-2000 yılları arasında uygulanan VII. BYKP, bölgesel kalkınma ve bölgeler arası dengesizliklerin giderilmesine özel önem vermiştir. Planda, bölgelerin sorunları dikkate alınarak farklı politikalarının uygulanması, her bölgenin özelliklerine göre desteklenmesi, gelişmiş ve normal yöre olarak tanımlanan illerde ihtisaslaşmış organize sanayi bölgelerinin kurulması ve bu bölgelerde Ar-Ge faaliyetleri ile üniversite sanayi işbirliğini geliştirici yönde düzenlemeler yapılması kararlaştırılmıştır. Planda ayrıca, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerine öncelik verilmesi ve KÖY'lerdeki girişimcilik potansiyelinin desteklenmesi öngörülmüştür (DPT, 1995:175-177).

2001-2005 yılları arasında uygulanan VIII. BYKP, küreselleşme sürecinde fiziksel sınırların azalan önemine bağlı olarak geleneksel bölge anlayışının değiştiğini vurgulamış ve yeni bir bölge anlayışının gerekliliğini ele almıştır. Plan, bölgesel kalkınma politikalarının uygulanması açısından sürdürülebilirlik, bölgelerarası bütünleşme, sosyal ve ekonomik dengelerin sağlanması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, fırsat eşitliği, kültürel gelişme ve katılımcılık gibi ilkeleri temel almıştır (DPT, 2000c:63).

VIII. BYKP, geri kalmış bölgelerde yaşayan nüfusun refah düzeyinin yükseltilmesini ve metropollere büyük yük getiren göç eğilimlerinin istikrarlı bir dinamiğe kavuşturulmasını öngörmüştür. Bu kapsamda bölgelerdeki ekonomik potansiyelin belirlenmesine yönelik olarak bölge planlama çalışmalarının yapılması, bölgelerin sosyoekonomik yapıları ve potansiyelleri dikkate alınarak teşvik sisteminin yeniden düzenlenmesi ve bölge planlarıyla uyumlu bir şekilde İl Gelişme Planları çalışmalarının başlatılması kararlaştırılmıştır. Planda ayrıca, bölgesel politikalarının AB bölgesel politikalarına uyumu için gerekli olan çalışmalara ağırlık verilmesi ve bölgesel politikalar konusunda başlatılan işbirliğine yönelik çalışmaların hızlandırılması da öngörülmüştür (DPT, 2000c:63).

Halen yürürlükte olan IX. BYKP'ye kadarki bölgesel kalkınma politikaları genel olarak değerlendirildiğinde, dört temel politika alanının öne çıktığı görülmektedir. Bunlardan birincisi, bölgesel dengesizlikleri azaltmak ve sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmek amacıyla yapılan bölge planlarıdır. Bölge planlarından başlıcaları; Doğu Marmara Planlama Projesi, Antalya Projesi, Çukurova Bölgesi Projesi, Güneydoğu Anadolu Projesi, Zonguldak-Bartın-Karabük Bölgesel Gelişme Projesi, Doğu Anadolu Projesi Ana Planı ve Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı'dır. Ancak bütünleşmiş bir bölgesel kalkınma projesine dönüştürülen Güneydoğu Anadolu Projesi dışında diğer planlar çeşitli gerekçelerle hayata geçirilememiştir. İkincisi, KÖY uygulamasıdır ki bu uygulama mali önlemlerle sınırlı kaldığı için beklenen sonuçları vermemiştir. Üçüncüsü, il gelişme planlarıdır. Bu planlar, sınırlı sayıda ilde hazırlanmıştır. Ancak planların uygulanabilmesi için gereken kaynak ve zaman boyutu ihmal edilmiş olduğundan mevcut durum, vizyon ve strateji belirlenmesine rağmen uygulama zeminini bulamamıştır. Dördüncüsü ise diğer kalkınma politikalarının bölgesel boyuta yansımalarıdır. Başka bir ifadeyle, ulusal kalkınma için uygulanan çeşitli politikaların bölgesel düzeydeki etkileridir. Örneğin, sanayi politikasının organize sanayi bölgeleri aracı, KOBİ politikasının finansal destek araçları ve tarım politikasının kırsal kalkınma projeleri aracı gibi çeşitli politika araçları, bölgesel kalkınma üzerinde doğrudan etkili olmuştur (Dulupçu, 2006:235).

Uygulanan bu politikalar, bölgesel politikaların temel amaçlarından olan bölgesel dengesizlikleri azaltmadığı gibi geri kalmış bölgelerdeki gelişme dinamiklerini de yeterli ölçüde harekete geçirememiştir. Bunun başlıca nedenleri arasında; planların merkezden hazırlanması, yerel ihtiyaç ve potansiyelin yeterince ortaya çıkarılamaması, sektörel ve bölgesel farklılıklara dayalı politikaların uygulanmaması, yerel dinamiklerden yararlanılamaması ve kamu kesimi, özel sektör, yerel yönetimler ve üniversiteler arasındaki işbirliği ile koordinasyonun kurulamaması gösterilebilir (Akın, 2006:296).

Bu temel sorunların mevcut olduğu bir dönemde yürürlüğe giren ve 2007-2013 yılları arasında uygulanacak olan IX. BYKP ile birlikte, her alanı detaylı düzenlemeye dayanan bir plan hazırlama anlayışından, temel amaç ve önceliklere odaklanan stratejik planlama anlayışına geçilmiştir (DPT, 2006a:10).

IX. BYKP döneminde bölgesel kalkınma, bu planlama anlayışının bir yansıması olarak, ekonomik büyümenin ve sosyal kalkınmanın istikrarlı bir yapıda sürdürülmesi için gerekli stratejik bir amaç şeklinde ele alınmıştır. Planda bu stratejik amaç doğrultusunda çeşitli politikalar öngörülmüştür. Planda; yerel dinamikler ile içsel potansiyelin desteklenmesi, yerel düzeydeki uzmanlaşmayı teşvik edecek şekilde beşeri sermaye ile sosyal sermayenin geliştirilmesi, yerel düzeyde kurumsal kapasitenin artırılması, bu amaçla kamu kurum ve kuruluşları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğinin geliştirilmesi ve aktörler arasındaki işbirliği ağlarının oluşturulması yoluyla bilgi paylaşımının desteklenmesi kararlaştırılmıştır (DPT, 2006a:99-101). IX. BYKP’de uygulanması öngörülen bu politikalar ile bölgelerin daha yenilikçi bir yapıya dönüştürülmesinin hedeflendiği ifade edilebilir.

3.1.2. Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yeniliğin Artan Önemi ve Bölgesel Yenilik Sistemleri

Türkiye’de planlı dönemle birlikte gündeme gelen bölgesel kalkınma politikalarının AB’ye uyum sürecinin hız kazandığı 2000’li yıllardan itibaren, yenilik ve yenilik sistemlerinin önem kazandığı ve bölgesel düzeyde yenilik odaklı hedeflerin öne çıktığı bir yapıya büründüğü ifade edilebilir. Özellikle VIII. BYKP ile birlikte başlayan bu süreçte, yenilikte sistem yaklaşımını temel alan hedefler

gündeme gelmeye başlamıştır. Bu bağlamda ilk defa bu plan döneminde, sağlam bir bilim temeli ve belirli bir yenilik kapasitesine sahip olabilmek için gerekli olan ulusal yenilik sisteminin tamamlanarak sistemin etkin çalışmasının sağlanacağı ifade edilmiş ve bu amaçla gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirileceği vurgulanmıştır (DPT, 2000c:126).

Bu bağlamda VIII. BYKP’de ulusal tercihler doğrultusunda belirlenen önceliklere bağlı olarak, bölgelerdeki mevcut ve gelişmesi muhtemel sektörlerdeki uzmanlaşmanın arttırılmasına ve yeni sanayi odaklarının desteklenmesine yönelik çalışmalara hız verilmesi öngörülmüştür. Yeni sanayi odaklarının oluşturulmasında ve sektörel uzmanlaşma sürecinin hızlandırılmasında; eğitim ve danışmanlık hizmetlerine, Ar-Ge ve teknoloji desteğine, işbirliği ve ortaklıklar oluşturulmasına, girişimciliğin geliştirilmesine ve kurumsallaşmanın desteklenmesi yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi kararlaştırılmıştır (DPT, 2000c:63-64).

VIII. BYKP’de yeni sanayi odaklarına verilen önem, bölgelerdeki yenilikçi yapıyı hedefleyen önemli bir gelişme şeklinde değerlendirilebilir. Çünkü yeni sanayi odakları; bölgelerdeki bilgi birikimini temel almakta, firmaların ve bölgelerin rekabet güçlerini artıran karşılıklı öğrenmeyi öne çıkarmakta ve yeniliği bilgi paylaşımına dayalı olarak ele almaktadır. Yeniliği aktörler arasındaki bilgi paylaşımına dayalı olarak ele alan yeni sanayi odaklarını hedefleyen VIII. BYKP ile birlikte, bölgelerde yenilikçi bir ortam oluşturmaya yönelik bir sürecin başlatıldığı ifade edilebilir.

VIII. BYKP döneminde, bölgesel politikaların AB bölgesel politikalarına uyum çalışmalarının hızlandırılması da ifade edilen yenilikçi süreci destekleyen önemli bir aşama olarak ele alınabilir. Nitekim AB’ye uyum süreci ile birlikte gündeme gelen bazı düzenlemeler, bölgesel politikadaki yenilikçi hedefleri göstermektedir. AB’ye uyum süreci kapsamında bölgesel politikalarda yapılması öngörülen düzenlemeler (DPT, 2008a:155):

- Bölgelerin beşeri sermaye kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla, üniversite eğitim programları ile araştırma merkezlerinin bölgesel öncelikler dikkate alınarak desteklenmesi,

- Bölgelerin insan kaynakları ihtiyaçları doğrultusunda mesleki eğitim önceliklerinin bölgesel ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenmesi, mesleki eğitim kurumlarının müfredatlarının özel sektör ile işbirliği içinde oluşturulması ve mesleki eğitim kurumları ile özel sektör arasındaki staj ve iş imkanı olanaklarının teşvik edilmesi,
- Bölgelerdeki sosyal ve beşeri sermaye ihtiyacının karşılanması amacıyla eğitim programlarının geliştirilmesi ve etkin bir biçimde uygulanması,
- Bölgelerde; yenilikler ve yeni teknolojiler ile ilgili bilgilere ulaşımın kolaylaştırılması, teknoloji değişim ve transfer sistemlerinin geliştirilmesi, etkin bir bölgesel Ar-Ge altyapısının kurulması ve bölgelerin Ar-Ge kapasitelerinin artırılmasının sağlanması, şeklinde gösterilebilir.

AB'ye uyum sürecinin bir gereği olarak ayrıca, AB'nin bölge sınıflandırma sistemine geçilmesi de öngörülmüştür. İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması (Nomenclature of Territorial Units For Statistics) olarak adlandırılan bu bölgeleme sisteminin uygulanmasına 2002 yılında başlanmış ve iller arasında fonksiyonel ilişkiler, coğrafi koşullar, istatistik toplama ve plan yapma amacına uygunluk dikkate alınarak üç düzey halinde sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırmada iller “Düzy 3” olarak tanımlanmıştır. Bu açıdan 81 il bir İstatistiki Bölge Birimini göstermektedir. Düzy 2 İstatistiki Bölge Birimleri, ekonomik, sosyal ve coğrafi yönden benzerlik gösteren komşu illerin gruplandırılması sonucu tanımlanmış olup, 26 adettir. Düzy 1 İstatistiki Bölge Birimleri ise Düzy 2 İstatistiki Bölge Birimlerinin gruplandırılması sonucu tanımlanmış olup, 12 adettir* (2002/4720 s. BKK, m.3).

Bu bölgeleme sistemi, bölgelerdeki yenilikler ve yeni teknolojiler ile ilgili istatistiklerin AB bölgeleri ile karşılaştırılması imkanını ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte istatistiki bölge birimleri sınıflandırmasının, AB bölgesel yenilik politikasının en temel uygulama aracı olan ve Avrupa'nın birçok bölgesinde

* İstatistiki Bölge Birimleri sınıflandırması kapsamındaki iller, Ek 1'de gösterilmektedir.

uygulanan BYSt projelerinin ülkemizdeki bölgelerde de uygulanabilirliğini kolaylaştırdığı ifade edilebilir*.

AB'ye uyum süreciyle birlikte, bölgesel politikalarda yeniliğe verilen önemin arttığı gözlenmiştir. Özellikle IX. BYKP döneminde, bölgelerdeki yenilikçi yapıyı hedefleyen politikaların ağırlığı artmaya başlamıştır. Bu bağlamda IX. BYKP'de bölgesel kalkınma politika ve uygulamalarının yerel dinamikler ile içsel potansiyele dayandırılması ve politikaların görece az gelişmiş bölgeler ile gelişme potansiyeli yüksek merkezler açısından farklılaştırılarak yenilikçi, çok boyutlu ve çeşitlendirilmiş araçlarla donatılması öngörmüştür (DPT, 2006a:119).

IX. BYKP'de yenilikte sistem yaklaşımına verilen önem de artmıştır. IX. BYKP, ulusal yenilik sistemine yönelik çalışmaların bir bütünlük içinde yürütülmesi amacıyla bölgesel yenilik sistemlerinin tanımlanmasını ve desteklenmesini öngörmüştür. Planda, bölgesel yenilik sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla özel sektör, üniversite ve kamu kuruluşları ile yerel dinamikleri kapsayan ve yenilik ekseninde faaliyet gösterecek işbirliği ağlarının desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Bu amaçla yapılacak çalışmalarda TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu) sorumlu kuruluş olarak belirlenmiş; Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Yüksek Öğretim Kurumu, ilgili kamu kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapılması öngörülmüştür (DPT, 2008b:144).

Bölgesel yenilik sistemlerinin politik gündemde ilgi odağı olmasıyla birlikte, bölgedeki firmaların rekabetçi bir yapıda yeniliğe yönelmelerini teşvik etmeye ve bölgelerde bilgi ve teknolojinin yaygın olarak kullanımını sağlamaya yönelik politikalar önem kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda öncelikle gelişme potansiyeli yüksek bölgelerde olmak üzere, firmalar ile üniversitelerin birlikte çalışmalarını sağlayacak ortamın oluşturulmasına, yeni teknolojilere ve bilgiye erişimin kolaylaştırılmasına, teknolojik dönüşüm ve transfer sistemlerinin geliştirilmesine yönelik politikalar öne çıkmıştır (DPT, 2008b:245). Ayrıca ticari nitelikli etkin bir bölgesel yenilik altyapısının kurulmasına yönelik olarak teknoparklar, yenilik

* Türkiye'de sadece Mersin İlinde BYSt projesi uygulanmıştır. Bu Proje s. 166'de ele alınmıştır.

aktarım merkezleri ve işletme kuluçkaları gibi girişimlerin desteklenmesi planlanmıştır.

3.2. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNDE MEVCUT DURUM ANALİZİ

Dünyada yeniliğe dayalı bölgesel kalkınma stratejilerinin önem kazandığı bir dönemde gündeme gelen bölgesel yenilik sistemleri, Türkiye’de son dönemde dikkat çekmiştir. Yeniliği bölgesel kalkınmanın temeli olarak ele alan bölgesel yenilik sistemlerinin Türkiye’de önem kazanması ile birlikte, bölgeler yenilik kapasiteleri ile değerlendirilmeye başlanmış ve yenilikte sistem yaklaşımını temel alan politikalar öne çıkmıştır.

3.2.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Türkiye Açısından Önemi

Türkiye’nin yenilik odaklı küresel ekonomiye uyum sürecinde; yeniliğe dayalı kalkınmanın temel gereklerini yerine getirmesi, ülke çapında fikri mülkiyet temelli bir ekonomik gelişme sürecini başlatması ve bu hedefe yönelik olarak kaynak dağılımında etkinliği sağlaması gerektiği ifade edilmektedir. Bu gereklilik, yenilik ve yenilik sistemleri kavramlarının politika tasarımında ve uygulamalarında temel alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Ülkemizde yenilik ve yenilik sistemleri kavramları, politika söylemine 1990’larda girmiştir. 1990’ları izleyen yıllarda dünya pazarında rekabet etme gücünün bir gereği ve küresel sisteme uyumun zorunlu bir sonucu olarak ulusal yenilik sisteminin kurulmasının ve etkin bir şekilde çalışmasının önemi vurgulanmıştır. Bölgesel yenilik sistemleri ise ulusal yenilik sistemine göre çok daha yeni bir kavram olup, ulusal yenilik sistemleri konusunda son yıllarda oluşan farkındalık ve kurumsal altyapı düzeyi henüz bölgesel strateji boyutuna yeterince yansımadağı görülmüştür (Kara, 2008:158).

Ülkemizde bölgesel yenilik sistemleri konusunda karşılaştırmalı bir analiz yapılmamış ve bölgelerin yenilikçi profilleri sistemli bir şekilde incelenmemiştir. Oysa, bu alanda yapılacak kapsamlı çalışmaların başta ulusal yenilik sisteminin etkin işlemesi olmak üzere, bölgeler arası yenilik farklılıklarının giderilmesi, AB’ye uyum sürecinin hızlanması ve bölgesel politikaların daha etkin tasarlanması olmak üzere

pek çok alanda olumlu etkilere neden olması beklenmektedir. Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerinin bütün fonksiyonları ile işlemesi durumunda beklenen bu etkiler aşağıda gösterilmektedir.

- Bölgesel yenilik sistemleri, ulusal yenilik sisteminin tamamlayıcı bir ögesi olarak ele alınmakta ve bilgiye dayalı bir ulusal kalkınma stratejisinde ulusal yenilik sisteminin etkinliği açısından öne çıkmaktadır (TÜBİTAK, 2004:31). Bu yönüyle Türkiye’de bölgesel yenilik sistemleri, yeniliğe dayalı ulusal kalkınma stratejisinin temeli olarak ele alınabilir ve bölgelerdeki potansiyel yenilik dinamiklerini işbirliğine dayalı olarak harekete geçirerek ulusal rekabet gücüne katkı sağlayabilir.
- Türkiye’de bölgesel yenilik farklılıklarının ülkenin bir bütün olarak kalkınması açısından önemli bir sorun teşkil etmesi, bölgesel yenilik sistemlerine olan gereksinimi gündeme getirmektedir (European Commission, 2007e:11). Ülkemizde bölgesel yenilik farklılıklarının azaltılabilmesi için bölgelerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre şekillenmiş yenilik sistemlerine ve yenilik sistemlerine uygun yönetim biçimlerinin, politikaların ve politika uygulama araçlarının geliştirilmesine bağlı olduğu ifade edilebilir. Çünkü yenilik sistemleri, bölgelerdeki bütün paydaşların aynı hedefe odaklanmasını sağlayarak katılımcı, esnek, dinamik ve sistematik bir yaklaşım sunmaktadır. Bu yaklaşımda bölgelerin güçlü oldukları sektörler önem kazanmakta ve yenilik dinamiklerinin harekete geçirilmesinde bu sektörler üzerinde durulmaktadır. Bu nedenle bölgesel yenilik sistemlerinin güçlendirilmesi ile birlikte, içsel dinamiklere dayalı gelişme modellerinin gündeme gelmesi ve buna bağlı olarak bölgeler arası dengesizliklerin azalması beklenebilir.
- Bölgesel yenilik sistemleri, AB’ye uyum süreci açısından da önem kazanmaktadır (Müftüoğlu ve vd., 2009:2). Çünkü AB, Birliğin genişleme sürecini bölgesel yeniliğe dayandırmakta ve yeniliği bölgeler arasındaki farklılıkları gidermede en önemli araç olarak görmektedir. Bu noktada AB, bölgelerin kendi yenilik sistemlerini geliştirmelerini desteklemekte ve bu

amaçla çeşitli pilot projelere dayanarak bölgelerdeki yenilik faaliyetlerini teşvik etmektedir. AB'nin genişleme sürecinde bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir araç olarak görülmesi, aday ülkelerdeki bölgelerin kendi yenilik sistemlerini tanımlamalarını ve sistemlerin etkinliğine yönelik girişimlerde bulunmalarını gerektirmektedir. Bu bağlamda bölgesel yenilik sistemleri, AB'ye aday ülke statüsünde olan Türkiye'nin Birliğe uyum sürecine katkı sağlaması beklenebilir.

- Bölgesel yenilik sistemleri ayrıca, daha sıkı kamu bütçelerinin uygulanmaya başlandığı Türkiye'de, bölgesel politikaların daha etkin tasarlanmasına da katkı sağlayabilir. Çünkü yenilikte sistem yaklaşımı ile birlikte, yenilik için hangi firma ölçeğinin ve hangi tür faaliyetlerin gerekli olduğunu belirleme imkanı doğmaktadır. Bu durum, sisteme yönelik politika tasarımında yenilik desteklerinin odaklanacağı potansiyel alanlara ilişkin bir çerçeve sunabilir ve desteklerin o ana kadar göz ardı edilmiş alanları kapsayacak şekilde genişletilmesi noktasında politikacılara yol gösterebilir.

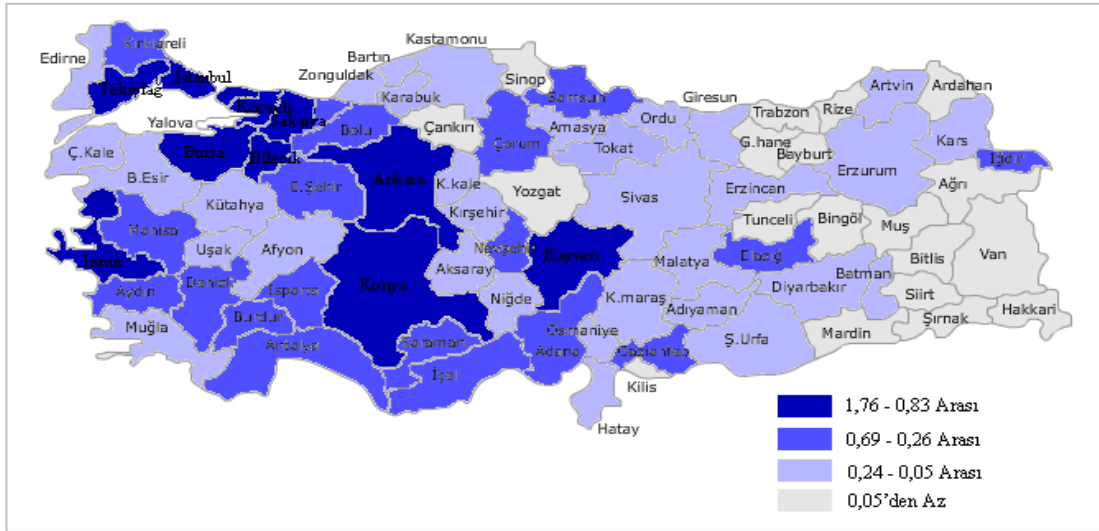
Bölgesel yenilik sistemleriyle birlikte, bölgesel politikaların daha yenilikçi, esnekliğe imkan sağlayan, katılımcı ve ihtiyaç odaklı bir yapıya bürünmesi beklenebilir. Bu bağlamda yenilikte sistem yaklaşımı, sosyal sermaye, kurumsal işbirliği, yenilikçi ağ yapılar ve kümeleşme gibi kavram ve yapılara öncelik veren bir politika yaklaşımını gündeme getirebilir.

3.2.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Türkiye'deki Görünümü

Bölgesel yenilik sistemleri, yenilikçi faaliyetlerin gerçekleştiği bölgeler şeklinde ele alınabilir. Yenilikçi faaliyetler ise çeşitli göstergeler dikkate alınarak ölçülebilir. Türkiye'de bölgelerin yenilik performanslarının ölçülmesinde, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan yenilik anketi başvurulacak en önemli veritabanıdır. Ancak, söz konusu anket bölgeler düzeyinde yayımlanmadığı için, bölgelerin yenilik performansları çeşitli göstergeler yardımıyla ölçülmektedir. Bu göstergelerin başında, bölgesel yenilik sistemlerinin en önemli çıktısı olarak kabul edilen patent ve faydalı model tescilleri gelmektedir (Lenger, 2006:146-147).

Patent ve faydalı modeller, tescil edilmiş yenilik ve buluşları göstermektedir. Patent ve faydalı model arasındaki fark, başvuru süreci ve koruma süresinde yatmaktadır. Faydalı model için başvuruda Türk Patent Enstitüsü'nün inceleme süresi görece olarak daha kısadır ve daha kısa bir süre için koruma sağlamaktadır. Başvuruda daha ayrıntılı bir inceleme süresi gerektiren patentler ise daha uzun süreli bir koruma sağlamaktadır (Lenger, 2006:146-147). Türkiye'de 2008 yılındaki patent ve faydalı model tescillerinin illere göre dağılımı, Harita 1'de gösterilmiştir.

Harita 1: 2008 Yılındaki Patent ve Faydalı Model Tescillerinin İllere Göre Dağılımı



Kaynak: Patent ve faydalı model tescillerinin illere göre dağılımı, Türk Patent Enstitüsü istatistiklerinden alınarak tarafımızdan derlenmiştir.

Not: Harita 1, illerin büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkabilecek ölçek etkisini gidermek amacıyla, her bir ildeki patent ve faydalı model tescil sayısının, 2002 yılında o ildeki imalat sanayinde bulunan toplam firma sayısına oranlanması sonucunda hazırlanmıştır.

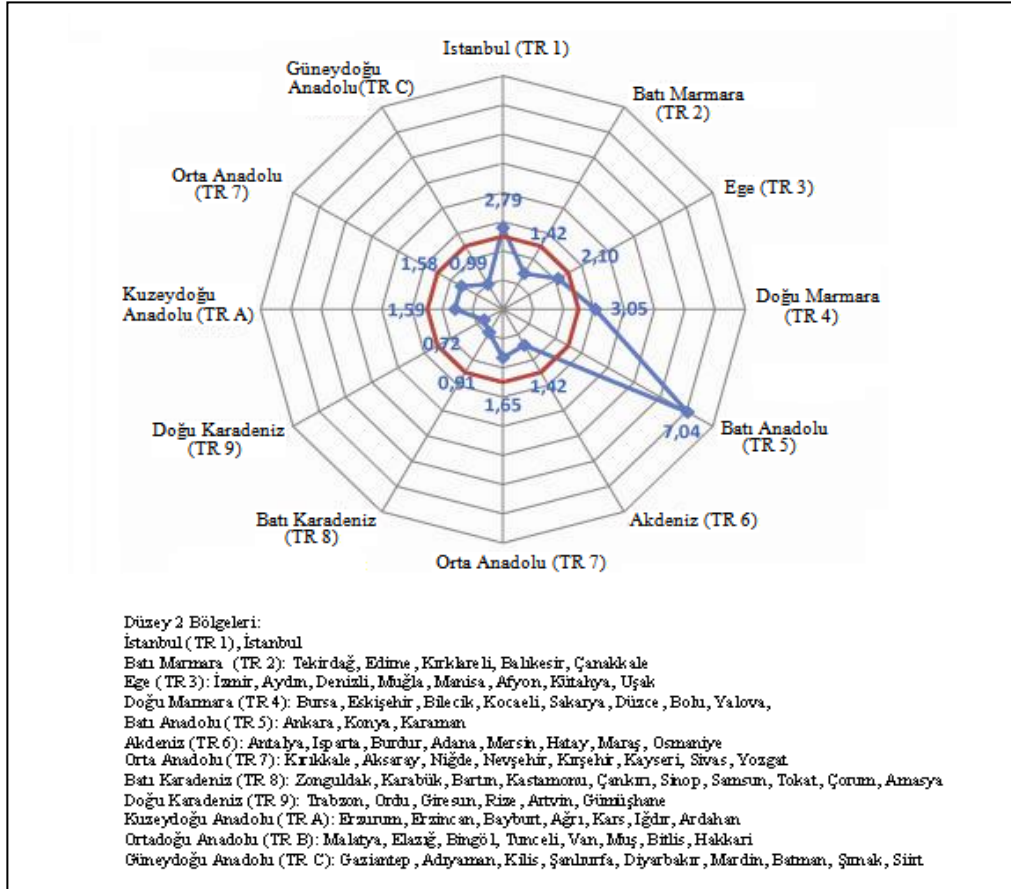
Türkiye'deki illerin yenilik performanslarına patent ve faydalı model tescilleri açısından bakıldığında, 1,76 patent yüzdesi ile Kayseri en yenilikçi il konumundadır. Kayseri'yi, sırasıyla İstanbul (1,61), Bilecik (1,37), Bursa (1,1), Kocaeli (1,1), Tekirdağ (1,1), Sakarya (1,05), Konya (1,04), İzmir (0,96) ve Ankara (0,83) izlemektedir. Patent tescilleri açısından bakıldığında bu iller, Türkiye'nin en yenilikçi illeri konumundadır. Bu illeri, 0,69 patent yüzdesi ile Bolu'dan başlayan ve 0,26 patent yüzdesi ile Isparta'yı içine alan ikinci grup iller izlemektedir.

Harita 1'de görüldüğü üzere, Türkiye'de patent yoğunluğu açısından dengesiz bir yapı bulunmaktadır. Patent ve faydalı model tescilleri ağırlıklı olarak İstanbul,

Ankara, İzmir ve Bursa gibi geleneksel sanayi odaklarında ve Konya, Kayseri ve Sakarya gibi yeni sanayi odaklarında yoğunlaşmıştır. Bu iller aynı zamanda, güçlü bir eğitim altyapısı, bilimsel ve teknolojik uzmanlık düzeyi, nitelikli işgücü kapasitesi, girişimcilik potansiyeli ve kümeleşme eğilimleri açısından da dikkat çekmektedir. Patent ve faydalı model tescilleri açısından Türkiye'nin doğusundaki iller ise batı bölgesindeki illere kıyasla daha geri düzeydedir. Bu durum, bölgelerin gelişmişlik düzeyleri ile yenilik kapasiteleri arasındaki ilişkiyi gösterebilir. Mevcut bu yapı aynı zamanda, Türkiye'deki bölgesel dengesizliklerin yenilik kapasiteleri açısından da sürmekte olduğunun bir göstergesi olarak ele alınabilir.

Bölgelerin yenilik performanslarını ölçme açısından patent ve faydalı model tescilleri önemli göstergeler olmakla birlikte, sadece bu göstergelerin temel alınması yanıltıcı sonuçlara neden olabilir. Çünkü birçok yenilik için patent alınmamakta; bazı yenilikler ise birden fazla patenti bünyesinde bulundurmaktadır. Ayrıca, bazı patentler teknolojik veya ekonomik değer taşımazken, diğerleri ise yüksek değere sahip olabilmektedir (TÜBİTAK, 2005:26). Bu nedenle bölgelerin yenilik performansları diğer göstergelerle desteklenmelidir. Bu göstergelerin başında, bilginin ürün ve süreçlere dönüştürülmesinde önemli bir karar girdisi niteliğinde olan Ar-Ge personelinin yoğunluğu gelmektedir. Şekil 7'de, Türkiye'de 1000 çalışan kişi başına düşen Ar-Ge personelinin Düzey 2 bölgelerine göre dağılımı gösterilmiştir.

Şekil 7: Çalışan 1000 Kişi Başına Düşen Ar-Ge Personelinin Düzey 2 Bölgelerine Göre Dağılımı



Kaynak: TÜBİTAK (2009b). Araştırmacı Bilgi Sistemi İstatistikleri. <http://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/istatistik.html>. (27 Ekim 2009).

Şekilde görüldüğü üzere, Ar-Ge personeli açısından bölgeler arasında aşırı bir dengesizlik bulunmaktadır. Türkiye’de 1000 çalışan başına düşen Ar-Ge personeli açısından 7.04 ile ilk sırayı Batı Anadolu Düzey 2 bölgesi almaktadır. Batı Anadolu bölgesini, sırasıyla Doğu Marmara (3.05) ve İstanbul (2.79) izlemektedir. Bu bölgeler, 2.23 olan Türkiye ortalamasının üzerinde bir performans sergilemiştir. Ege (2.10), Orta Anadolu (1.65), Kuzeydoğu Anadolu (1.59), Ortadoğu Anadolu (1.58), Akdeniz (1.42), Batı Marmara (1.42), Güneydoğu Anadolu (0.99), Batı Karadeniz (0.91) ve Doğu Karadeniz (0.72) bölgeleri ise ortalamasının altında bir performans göstermiştir.

Ülkemizdeki mevcut durum bölgeler açısından incelendiğinde, araştırma-geliştirme faaliyetinde bulunan personelin ağırlıklı olarak batı bölgelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, batı bölgesindeki yeniliğe dayalı yapının bir

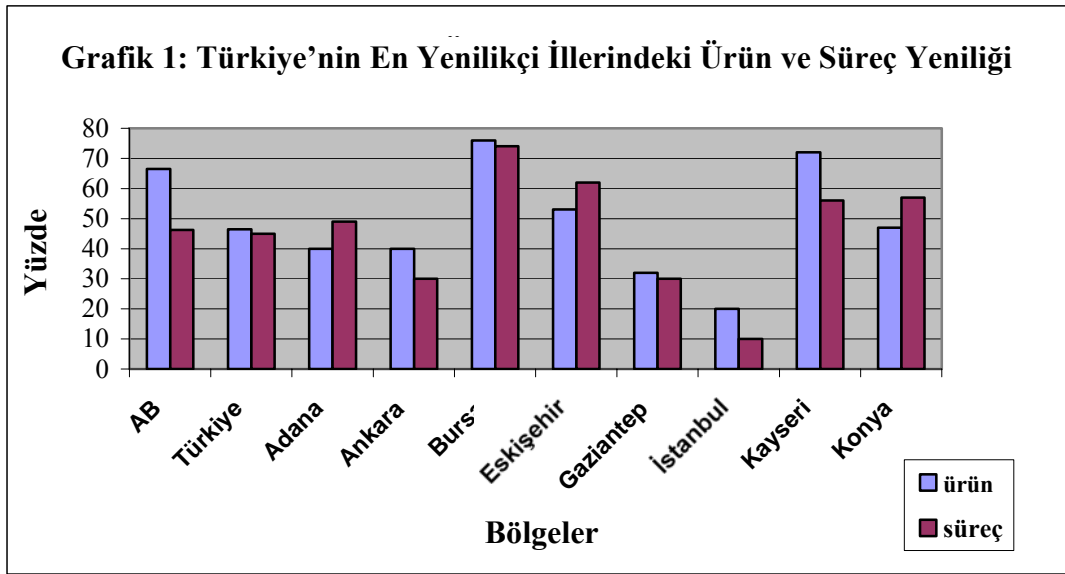
göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu bölge aynı zamanda, patent ve faydalı model tescilleri açısından da öne çıkmaktadır. Bu nedenle, bölgelerdeki Ar-Ge personelinin yoğunluğu ile patent ve faydalı model tescilleri arasında doğrusal bir ilişkinin bulunduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan, ülkemizin doğu bölgesindeki Ar-Ge personeli sayısının azlığı, hem bu bölgedeki düşük patent ve faydalı model tescillerinin bir açıklaması hem de bu bölgenin ağırlıklı olarak yeniliğe dayanmayan bir üretim yapısında yoğunlaştığının bir göstergesi olarak ele alınabilir.

Patent ve faydalı model tescilleri ile Ar-Ge personelinin yoğunluğu, bölgelerin yenilik performansları hakkında bilgi vermekle birlikte, yeniliğin etkileşimli doğasını görmek açısından yeterli değildir. Çünkü bölgesel yenilik sistemleri tek bir firmanın ya da firma grubunun yenilik performansına odaklanmamakta, bölgedeki bütün aktörlerin işbirliği içerisinde hareket etmesini temel almaktadır. Bu açıdan yenilikçi ağ yapılarına dayalı olarak bölgesel yenilik sistemlerinin gerçek görünümü, ancak yapılacak saha çalışmaları ile ortaya çıkarılabilir. Bu saha çalışmaları ile yenilikçi aktörler arasındaki işbirliği ve etkileşimlerin yoğunluğu analiz edilmekte ve yeniliğin etkileşimli doğası incelenmektedir.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin olarak yapılan en kapsamlı saha çalışması, Müftüoğlu ve vd. (2009) tarafından TÜBİTAK için hazırlanan *Türkiye’deki Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Hazırlanması ve Geliştirilmesi* adlı projedir. Bu proje, Türkiye’deki bölgesel yenilik sistemlerine etki eden dinamikleri ortaya çıkarmak amacıyla üç temel konuya odaklanmıştır. Bunlar; bölgelerdeki öğrenme süreçlerini (yenilikçi aktörler arasındaki bilgi paylaşımı) AB verileriyle kıyaslamalı olarak incelemek, öğrenme süreçlerinin bölgelerdeki firmaların yenilik performanslarını ne ölçüde etkilediğini ortaya koymak ve bölgesel seviyedeki içsel ve dışsal yetkinliklerin KOBİ’lerin yenilikçi performansları üzerindeki etkilerini araştırmak, şeklinde gösterilebilir (Müftüoğlu ve vd., 2009:59).

Çalışmanın saha incelemesi, İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Kocaeli, Denizli, Eskişehir, Konya, Adana, Kayseri, Gaziantep ve Tekirdağ olmak üzere toplam 12 ili kapsamıştır. Bu illerin seçilmesinin nedeni ise patent ve faydalı model tescilleri ile teknoloji ve bilgi yoğunluğu açısından dikkat çeken bu illerdeki yenilik sistemlerinin

daha detaylı olarak analiz edilmek istenmesidir. Bu kapsamda illerdeki toplam 25 organize sanayi bölgesindeki 10 farklı faaliyet alanı incelenerek; bölgesel yenilik sistemlerindeki mevcut durum belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla 10-249 arasında çalışanı olan toplam 1200 KOBİ ile yüz yüze görüşme yapılmış ve bu veriler ışığında incelenen illerdeki ürün ve süreç yenilikleri AB verileri ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında ele alınan illerdeki ürün ve süreç yenilikleri, AB ile kıyaslamalı olarak Grafik 1’de gösterilmektedir.



Kaynak: Müftüoğlu, T., Durgut, M., Fıkrıkoca, A., Erbaş, B. Ç. ve Tuzcu, A. (2009). Türkiye'deki Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi. Sosyal Bilimler Araştırma Grubu (SOBAG), Proje No: 106K183. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara, s. 57.

Türkiye'deki bölgelerin yenilik performanslarını AB ortalaması ile karşılaştırmalı olarak inceleyen bu çalışmada, süreç yeniliklerinin benzer düzeylerde olduğu ifade edilmiştir. Çalışmada son üç yılda Türkiye'deki firmaların % 45'inin süreç yeniliği (AB'deki firmaların % 46,2'si), % 46,4'ünün ise ürün yeniliği (AB'deki firmaların % 66,5'i) gerçekleştirdiği vurgulanmıştır. Bu yönüyle çalışmada; süreç yeniliği açısından AB ile benzer düzeylerde bulunan Türkiye'nin, yeni ürün geliştirme noktasında AB'nin gerisinde kaldığı ifade edilmiştir.

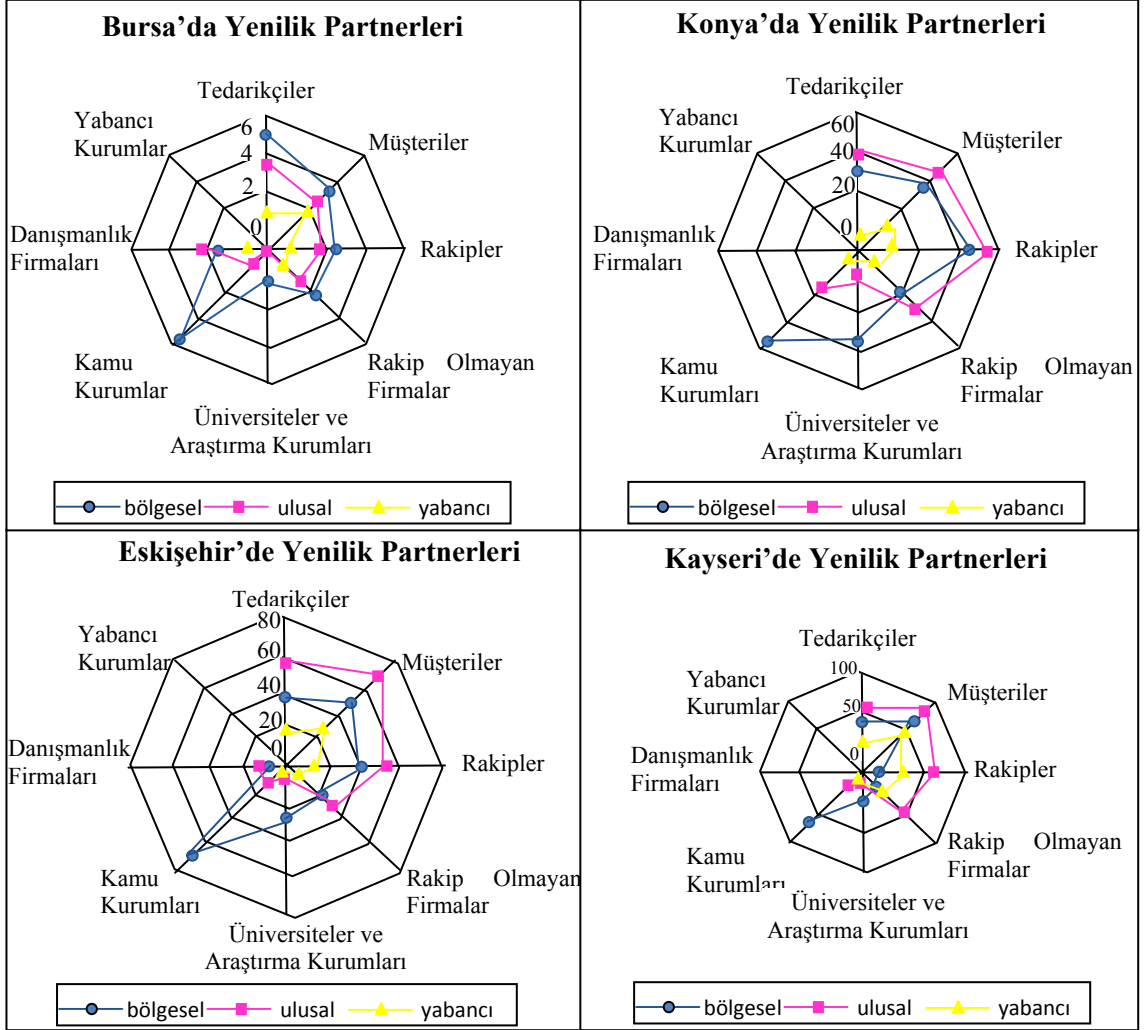
Çalışmada ayrıca, Bursa, Kayseri, Eskişehir ve Konya'daki ürün ve süreç yeniliğinin Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada Bursa'daki firmaların % 76'sının ürün yeniliği, % 74'ünün süreç yeniliği;

Kayseri'deki firmaların % 72'sinin ürün yeniliği, % 56'sının süreç yeniliği; Eskişehir'deki firmaların % 53'ünün ürün yeniliği, % 62'sinin süreç yeniliği; Konya'daki firmaların % 47'sinin ürün yeniliği, % 57'sinin ise süreç yeniliği gerçekleştirdiği ifade edilmiştir. Bu illerin aynı zamanda Post-fordist tekniklerin kullanımı (takım çalışması, rotasyon ve e-ticaret) gibi firma içi becerilerle ilgili olarak da iyi bir performans sergilediği vurgulanmıştır. Bu açıdan bu iller, Türkiye'nin en yenilikçi illeri olarak ele alınmıştır* (Müftüoğlu ve vd., 2009:58-64).

Müftüoğlu ve vd (2009:58-64) tarafından yapılan bu çalışmada, başarılı bölgesel yenilik sistemleri arasında gösterilen Bursa, Kayseri, Eskişehir ve Konya'daki firmaların ağ yapı ilişkileri bölgesel, ulusal ve küresel ağlar açısından da incelenmiştir. Bölgesel yenilik sistemlerinin temel önermesini oluşturan yenilikçi işbirliği ağları açısından söz konusu illerin durumu, Şekil 8'de gösterilmiştir.

* Müftüoğlu ve vd. (2009:78) tarafından yapılan bu çalışmada İstanbul ve Ankara gibi metropol kentlerin düşük yenilik düzeylerinde kalmalarına dikkat çekilmiştir. Bu durum, daha iyi ekonomiye sahip olan büyük şehirlerdeki firmaların, işbirliğine yönelme konusunda daha az istekli olmaları ve bunun sonucunda giderek azalan bir yenilik seviyesi ile karşı karşıya kalmaları ile açıklanmıştır. Bununla birlikte, Anadolu'nun sanayileşme yarışında geriden başlayan metropol olmayan kentlerinin, yüksek yenilik faaliyetlerine dönüşen bir süreç ile Türkiye'nin daha gelişmiş bölgelerini yakalamaya çalışmakta oldukları da ifade edilmiştir.

Şekil 8: Türkiye'nin En Yenilikçi İllerindeki Yenilikçi İşbirliği Ağları



Kaynak: Müftüoğlu, T., Durgut, M., Fıkrıkoca, A., Erbaş, B. Ç. ve Tuzcu, A. (2009). Türkiye'deki Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi. Sosyal Bilimler Araştırma Grubu (SOBAG), Proje No: 106K183. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara, s. 70-72.

Şekil 8'de Bursa, Konya, Eskişehir ve Kayseri'deki yenilik sistemlerinde yer alan işbirliği ağları gösterilmiştir. Bu işbirliği ağları, bölgelerdeki firmaların başta tedarikçiler, müşteriler, rakipler ve rakip olmayan firmalar olmak üzere üniversiteler, kamu kurumları, danışmanlık firmaları ve yabancı kurumlar ile hangi düzeyde ilişkiye girdiğini göstermektedir. Başarılı bölgesel yenilik sistemlerindeki yenilikçi işbirliği ağları incelendiğinde şu ortak noktalar öne çıkmaktadır:

- Bölgesel ağlar açısından bakıldığında, firmaların işbirliği yaptığı en temel kurum olarak kamu kurumları dikkat çekmektedir. Bölgesel düzeyde firmalar

ile kamu kurumları arasındaki ana bağlantı noktasını, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) oluşturmaktadır. Bölgesel ağlar açısından dikkat çeken bir diğer husus ise firmaların üniversiteler ve araştırma kurumları ile olan işbirliği düzeylerinin oldukça yetersiz düzeyde olmasıdır. Üniversiteler ile olan işbirliği ağırlıklı olarak, yeni ürün geliştirme amacından ziyade test ve standart belirleme gereksinimleri amacıyla yapılmaktadır. Diğer taraftan firmaların danışmanlık firmaları ile olan işbirliği düzeyleri de düşük düzeydedir.

- Ulusal ağlar açısından bakıldığında, firmaların tedarikçileri, rakipleri ve müşterileri ile olan işbirliği düzeylerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.
- Küresel ağlar açısından bakıldığında ise firmaların uluslararası işbirliğine yönelmedikleri gözlenmektedir.

Bursa, Konya, Eskişehir ve Kayseri gibi başarılı sistemlerinin öne çıktığı Türkiye'deki bölgesel yenilik sistemlerinde ortak bazı eğilimler dikkat çekmektedir. Bu ortak eğilimler aşağıda gösterilmiştir (Müftüoğlu ve vd., 2009:64-68):

- Firmalar, aynı üretim mekânında yer alan diğer firmalar ile hammadde, üretim ve pazar ilişkilerine yönelmekte, ancak birbirlerine danışma, fikir alma, ortak sorunları tartışma gibi işbirliği türlerine gitmemektedir. Bu yönüyle firmalar, diğer firmaları (müşteriler, tedarikçiler, rakipler) taklit etme yoluyla öğrenmektedir.
- Firmaların üniversiteler ile olan işbirliği düzeyi oldukça düşüktür. Bu durum firmalardaki işbirliği kültürünün gelişmemiş olmasının bir göstergesi olarak ele alınabilmektedir.
- Firmalar, ürün yeniliğinden ziyade süreç yeniliklerine odaklanmıştır. Bu durum, bölgelerdeki düşük Ar-Ge harcamalarına ve üniversite-sanayi arasındaki zayıf bağlantılara dayandırılabilir. Bu durum, firmaların küresel ağlara eklemlenerek

küresel bilgi ekonomisinden faydalanmadığının bir göstergesi olarak ele alınabilmektedir.

Türkiye'deki bölgesel yenilik sistemleri genel olarak değerlendirildiğinde; üniversite-sanayi işbirliğinin yetersiz olduğu, yenilik sistemlerinin itici güçlerinden birisi olarak kabul edilen üretime yönelik teknolojik işbirliğinin gelişmediği, yeniliğe destek verecek kurumsal yapının yetersiz olduğu ve küresel ağların çok sınırlı olduğu bir yapı dikkat çekmektedir.

3.2.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerine İlişkin Projeler

Türkiye'de bilgi ve yenilik temelli ekonominin önem kazanmaya başlaması ile birlikte, bölgesel yenilik sistemlerine olan ilgi artmaya başlamıştır. Bu artan ilginin bir yansıması olarak bölgeler, çeşitli bölgesel yenilik projeleri ile yenilik sistemlerini tanımlamaya ve geliştirmeye başlamıştır. Bu projeler AB'nin finansman katkısı ve metodolojik desteği ile hazırlanmış ve uygulanmıştır.

Bu kapsamda ülkemizde bölgelerdeki yenilikçi işbirliği ağlarını destekleyerek bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmeyi hedefleyen üç proje hazırlanmıştır. Bu projeler; Mersin Bölgesel Yenilik Stratejisi Projesi, Adana Potansiyel ve Var Olan Araştırma Odaklı KOBİ'lerin Desteklenmesi Projesi ve İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi Pilot Projesi'dir.

3.2.3.1. Mersin Bölgesel Yenilik Stratejisi Projesi

Türkiye'de uygulanan ilk bölgesel yenilik stratejisi olan Mersin Bölgesel Yenilik Stratejisi (Regional Innovation Strategy of Mersin-RIS Mersin) projesi, Mersin'in kalkınmasında yeniliği önemli bir araç olarak kullanmak ve bölgenin yenilik potansiyelini artırmak amacıyla hazırlanmıştır. RIS-Mersin projesi, 1 Haziran 2005 tarihinde başlatılmış olup, 2008 yılının Ocak ayında tamamlanmıştır. Proje, Mersin Valiliği'nin liderliğinde, ODTÜ Teknokent'in koordinatörlüğünde, Mersin Üniversitesi, Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, Mersin Ticaret Sanayi Odası ve Yunanistan'dan Epirus İş Yenilik Merkezi'nin katılımı ile yürütülmüştür (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:51).

Mersin yenilik sistemini yerel aktörlerin katılımı ile destekleyen RIS-Mersin projesi, AB 6. Çerçeve Programı'nın finansal desteği ve yönlendirmesi ile uygulanmıştır. Mersin'in yüksek yaşam kalitesine, bilgi ve yeniliğe dayalı sürdürülebilir ekonomiye sahip bir bölge haline getirilme vizyonuna sahip olan proje, dört stratejik hedef etrafında şekillenmiştir. Projenin stratejik hedefleri; Mersin yenilik sisteminin iyileştirilmesi, mevcut firmalardaki yeniliğe dayalı girişimciliğin teşvik edilmesi, Mersin'deki kilit önem taşıyan sektörlerdeki mevcut potansiyelin kullanılması ve bölgenin bilgi altyapısının geliştirilmesi, şeklinde gösterilebilir (RIS Mersin, 2008:23).

RIS-Mersin projesinin en öncelikli stratejik hedefi, bölgedeki yenilik sisteminin desteklenmesidir. Bu kapsamda proje ile bölgesel yenilik sisteminin eksik yönlerinin tamamlanması ve sistemdeki aktörler arasındaki işbirliği ve koordinasyonun sağlanması hedeflenmiştir. Proje ile birlikte etkin çalışması planlanan Mersin yenilik sisteminin aktörleri, Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14: Mersin Yenilik Sisteminin Aktörleri

| Strateji Üreten ve Uygulayan Kamu Kurumları |
|--|
| Mersin Valiliği, İl Özel İdaresi, İl'deki 9 Kaymakamlık, Büyükşehir Belediyesi, 3 Merkez ve 9 İlçe Belediyesi, Çukurova Kalkınma Ajansı ve 10 Bakanlığa Ait İl Müdürlükleri (Telekomünikasyon Bölge Müdürlüğü, Liman İşletme Müdürlüğü, Denizcilik Müsteşarlığı Bölge Müdürlüğü, Serbest Bölge Müdürlüğü, TSE Bölge Müdürlüğü) |
| Finans Kurumları |
| Finansman sağlayıcı kurumlar olarak, 20 yerel ve uluslararası bankanın şubeleri bulunmaktadır. Bankalar dışında yeniliğe finansman sağlayan risk sermayesi fonları ve melek yatırımcılar gibi kurumlar bulunmamaktadır. |
| Bilgi Üreten Kurumlar |
| Mersin Üniversitesi ve Araştırma Merkezi, Çağ Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi Silifke-Taşucu Meslek Yüksek Okulu, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü ve Alata Bahçe Bilimleri Araştırma Enstitüsü |
| Yeniliğe Destek Veren Kurum ve Kuruluşlar |
| Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, İlçe Ticaret ve Sanayi Odaları, Mersin Deniz Ticaret Odası, Mersin ve Tarsus Ticaret Borsaları, Mersin Ziraat Odası ve İlçe Ziraat Odaları, Akdeniz İhracatçı Birlikleri, Sanayici ve İşadamları / Kadınları Dernekleri, Diğer Dernekler ve Sivil Toplum Kuruluşları ve Sektörel Platformlar |
| Girişimciliği ve Yeniliği Destekleyen Diğer Kurumlar |
| KOSGEB İl Müdürlüğü, Mersin İş Geliştirme Merkezi, Tarsus İş Geliştirme Merkezi, Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi, Mersin Serbest Bölge İşletici A.Ş., Mersin Firmaları ve Mersin Halkı |

Kaynak: RIS Mersin, (2008). *Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi 2006-2016*. http://www.innovating-regions.org/download/ris_kitap-eng.pdf. (14 Eylül 2009).

Mersin yenilik sisteminin aktörleri; kamu kurumları, firmalar, üniversiteler ve araştırma kurumları, sivil toplum kuruluşları, teknoloji geliştirme bölgesi, iş geliştirme merkezleri ve finansman sağlayıcı kurumlar olarak bankalardan oluşmaktadır. Sistemde kilit derecede önemli rol oynaması beklenen önemli bir aktör ise 2006 yılının ortalarında kurulan ve Mersin ile Adana bölgelerini kapsayan Çukurova Kalkınma Ajansıdır. Kalkınma ajansı, sistemdeki yenilik sürecini desteklemekte ve yeniliğe ilişkin stratejilerin hayata geçirilmesine olanak sağlamaktadır.

Mersin yenilik sisteminin güçlü yönleri; genç ve girişimci insan kaynakları potansiyeli, yeniliği destekleyebilecek yüksek eğitim kurumlarının mevcudiyeti, farklı alanlarda çeşitlenmiş endüstriyel yapı ve aracı kurum olarak hareket eden sivil toplum kuruluşlarının sayısının yeterli olması şeklinde gösterilebilir. Ancak, yeniliği finanse edecek kurumsal yapının yetersizliği (risk sermayesi ve iş melekleri gibi), firmalar ve bölgedeki diğer aktörlerin yeniliğe ilişkin farkındalık düzeylerinin gelişmemiş olması, aktörler arasındaki işbirliği ve ortaklıkların yetersiz olması, Ar-Ge faaliyetlerinin düşük seviyesi, teknoloji transfer mekanizmalarının gelişmemiş olması bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007e:14).

RIS-Mersin projesi ile birlikte, bu sorunların giderilerek sistemin etkinliğinin artırılması ve sistemdeki finansman sorunlarına çözüm bulunması hedeflenmiştir. Proje ile ayrıca, sistemindeki aktörlerin birbirleriyle etkileşimli bir şekilde hareket etmesi sağlanmaya çalışılmış ve bilgi birikimine katkı sağlayacak kurumsal yapının desteklenmesi öngörülmüştür. Bu hedeflere aşağıdaki işlevsel amaçlar aracılığı ile ulaşılması planlanmıştır (RIS Mersin, 2008:25-26).

- *İl çapında bir yönetim sisteminin kurulması*; Mersin’de kaynakların verimli kullanımı için hem kamu sektörünü hem de özel sektörü içeren etkili bir bölgesel yenilik yönetimine ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, yenilik yönetiminden sorumlu üst düzey organ olarak, İl çapındaki bütün aktörleri temsil edecek bir *Mersin Yenilik Kurulu*’nun oluşturulması önem kazanmıştır.

- *Sistemdeki kurumsal yapının yeni aktörlerle desteklenmesi*; Mersin yenilik sistemi temel kurumsal yapıya sahip olmakla birlikte, sistemin etkinliğinin artırılması için bir dizi yeni aktöre gereksinim olduğu tespit edilmiştir. Bu aktörler; teknoloji ve bilgi transferini kolaylaştıracak yapılar, yenilikçi faaliyetlere finansman sağlayacak kurumlar (risk sermayesi fonları ve iş melekleri gibi), ileri düzeyde ticari ve teknolojik hizmetler konusunda tavsiyelerde bulunacak danışmanlık firmaları, teknolojik bilgi sağlayan kurumlar ile yerli ve yabancı girişimcilerin tüm ihtiyaçlarını tek bir merkezden karşılayan kurumlar şeklinde gösterilmiştir.
- *Aracı kuruluşların kabiliyet ve kapasitelerinin geliştirilmesi*; Mersin’de firmalara hizmet sağlayan çok sayıda aracı kuruluş bulunmakla birlikte; bu kuruluşların, firmaların yeniliğe ilişkin ihtiyaçlarını karşılamada daha etkin olmaları için kapasitelerinin geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

RIS-Mersin projesi ile belirlenen bu hedefleri hayata geçirmek için çeşitli pilot projeler uygulanmıştır. Mersin’de, 2007 yılının başından itibaren yenilik stratejisi ile uyumlu olmak üzere dört pilot proje uygulanmıştır. Bunlar; Mersin İl’inde yenilikçi genç girişimciler yetiştirilmesini amaçlayan eğitim projesi *Girişimci 33*, KOBİ’lerin dış ticaret performanslarını arttıracak uzman personelin yetiştirilmesini amaçlayan *İhracat 33*, üniversite-sanayi işbirliğini kolaylaştırıcı etkinlikler içeren ve ortak proje sayısını arttırmayı hedefleyen Ar-Ge 33 adlı projeler ile firmalar arasında yenilik kültürünü yaygınlaştırmayı hedefleyen *I. Yenilik Yarışması*’ndan oluşmaktadır (RIS Mersin, 2009).

RIS-Mersin projesiyle birlikte; bölgede yeniliğe ilişkin farkındalık düzeyi artmış, yenilik sistemindeki aktörlerde ortak çalışma motivasyonu sağlanmış, bölgenin yurt içindeki ve dışındaki imajı güçlenmiş, bölgede proje üretme geleneği yaygınlaşmış, firma bazında yeniliğe olan ilgi artmış ve Avrupa’daki firma ve kurumlarla beraber çalışma imkanı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte bölgede, yenilik için gerekli kurumsal yapıların oluşturulması yönünde önemli adımlar atılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda “Bölgesel Yenilik Kurulu”, “Tarım-Gıda Platformu”, “Turizm Platformu”, “Lojistik Platformu” ve “Teknoloji Transfer Ofisi” gibi kurumsal yapılara ilişkin önemli çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca, proje süresince

gerçekleştirilen pilot projelerle de yeniliğe dayalı kalkınma yolunda atılan adımların somutlaştırılması sağlanmıştır (Elçi, Karataylı ve Karata, 2008:51-52).

3.2.3.2. Adana Potansiyel ve Var Olan Araştırma Odaklı KOBİ'lerin Desteklenmesi Projesi

Türkiye'de RIS-Mersin projesinin yanı sıra AB 6. Çerçeve Programı kapsamında desteklenen bir diğer bölgesel yenilik projesi, Potansiyel ve Var Olan Araştırma Odaklı KOBİ'lerin Desteklenmesi (Supporting Potential and Existing Research Intensive SMEs-SUPER SME) projesidir (European Commission, 2007e:11). 2006 yılının Mart ayında başlatılan SUPER SME projesi, Avrupa'nın yedi bölgesinde uygulanmıştır. Avrupa Komisyonu tarafından doğrudan finanse edilen SUPER SME projesi; Fransa'dan Lorraine bölgesini, Yunanistan'dan Orta Makedonya bölgesini, İspanya'dan Katalonya bölgesini, Estonya'dan Kuzey Estonya bölgesini, Romanya'dan Cluj bölgesini, Çek Cumhuriyeti'nden Prag bölgesini ve Türkiye'den de Adana bölgesini kapsamıştır (SUPER SME, 2009).

SUPER-SME projesi, yürürlükte olduğu bölgelerde faaliyet gösteren KOBİ'lerin mevcut ya da potansiyel Ar-Ge kapasitelerini geliştirerek bölgelerdeki yenilik sistemlerine etkinlik kazandırmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda projede iki aşama öngörülmüştür. *Birinci aşamada*, bölgelerin bilim ve teknoloji performansları analiz edilmiş ve bu analize dayanarak araştırma yoğun KOBİ'lerin ihtiyaçları belirlenmiştir. *İkinci aşamada* ise KOBİ'lerin bu ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik olarak bölgeler arasındaki ağ yapı geliştirilmeye çalışılmıştır (SUPER SME, 2009).

SUPER-SME projesinin Türkiye ayağı, Adana İl'inde uygulanmıştır. Adana Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi'nin proje partneri olarak yer aldığı bu proje ile KOBİ'lerin Ar-Ge kapasitelerinin artırılması, bölgedeki yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapının geliştirilmesi, bölgede teknoloji geliştirme bölgesinin yapılandırılmasının sağlanması, bölgenin projenin uygulandığı diğer bölgeler ile olan ilişkilerinin geliştirilmesi ve bölgenin araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik kapasitesinin güçlendirilmesi hedeflenmiştir (SUPER SME, 2009). Bu bağlamda proje bir bütün olarak, Adana yenilik sisteminin optimizasyonunu temel almıştır (European Commission, 2007e:11).

Proje ile birlikte etkin çalışması planlanan Adana yenilik sisteminin güçlü yönleri; yüksek eğitim sistemi ile desteklenen Ar-Ge faaliyetlerinin yoğun olması, Ar-Ge faaliyetlerinin üniversite-sanayi işbirliği ile desteklenmesi, Ar-Ge yoğun büyük firmaların varlığı ve bölgenin araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik kapasitesini destekleyecek insan kaynakları potansiyelinin mevcut olması şeklinde gösterilebilir. Ancak, bölgesel yenilik stratejisinin olmaması, kamu ve özel sektör arasındaki işbirliğinin gelişmemiş olması, bölgede yenilik yönetimi anlayışının bulunmaması ve KOBİ'lerin Ar-Ge ve yeniliğe yönelik yatırımlarının yeterli olmaması, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği azaltabilecek unsurlar olarak dikkat çekmektedir (European Commission, 2007e:14).

SUPER-SME projesi ile birlikte, yenilik sistemindeki bu sorunların giderilerek sistemin etkinliğinin artırılması hedeflenmiştir. Projede özellikle, uzmanlaşmış teknik bilgiye ulaşma imkanları sınırlı olan, aksak rekabet piyasasında faaliyet gösteren ve teknolojik gelişmeleri takip etmekte zorlanan KOBİ'lerin, Ar-Ge ve yenilik kapasiteleri desteklenerek yenilik sistemi içerisindeki ağırlıklarının artırılması öngörülmüştür.

3.2.3.3. İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi Pilot Projesi

İzmir Bölgesel Yenilik Stratejisi Pilot Projesi, Avrupa-Akdeniz Yenilik ve Teknoloji Programı (Euromed Innovation and Technology Programme-Medibttikar)* tarafından finanse edilmiş olup, bölgedeki bütün paydaşların katımlı ve İzmir Kalkınma Ajansı'nın koordinasyonunda uygulanmıştır. 2008 yılının Haziran ayında

* Medibttikar Programı, 1995 yılında kurulan ve Avrupa Birliği'nin 27 üye ülkesi ile Türkiye'nin de içinde yer aldığı 10 Akdeniz ülkesinin taraf olduğu Avrupa-Akdeniz Sanayi İşbirliği tarafından, rekabet edebilirlik ve KOBİ'ler, pazara erişim, tekstil ve yenilik gibi alanlarda faaliyet göstermek amacıyla geliştirilmiştir. Bütçesi 7.3 Milyon Avro olan ve 30 Mart 2009 tarihine kadar süren Medibttikar Programı; Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilmiş olup, Akdenizli ülkelere işletme ve ülke seviyesinde yenilikçiliği harekete geçirecek yeni ve geliştirilmiş enstrümanlar sağlamak üzere hayata geçirilmiştir. Medibttikar Programı'nın temel hedefleri; işletmeleri, sanayi federasyonlarını ve ticaret odalarını teknoloji ve bilgi transferi alanında iyi uygulamalar geliştirmeye teşvik etmek; KOBİ'lere destek programları uygulayacak aracı kuruluşların (Yenilik ve Teknoloji Merkezleri, Teknoparklar gibi) yaratılmasını ve/veya iyileştirilmesini desteklemek; ulusal yenilik stratejisinin geliştirilmesinden KOBİ'lere sağlanacak hizmetlerin belirlenmesine kadar uzanan faaliyetleri içeren yenilik yönetimini desteklemek; Akdeniz Bölgesi'nde aynı güçlüklerle karşı karşıya kalan spesifik sektörlerle destek sağlamak ile yeniliği desteklemek ve Avrupa-Akdeniz ülkelerinde anahtar oyuncularını bir araya getiren ulusal ve bölgesel ağlar oluşturmak şeklinde gösterilebilir (STB, 2009a).

başlayan ve aynı yılın Kasım ayında sona eren proje, bölgenin yenilik potansiyelini belirlemeyi, bölgenin yenilik sistemindeki aktörleri tanımlamayı ve yenilikçi çevrenin oluşması için aktörler arasındaki koordinasyonu sağlamayı hedeflemiştir (MEDIBTIKAR, 2009a:2).

Projede öncelikli olarak, bölgedeki mevcut durum analiz edilmiştir. Bu kapsamda bölgenin yenilik potansiyeli belirlenmiş, bölgedeki özel sektörün ihtiyaçları ile temel öncelikleri saptanmış ve bölgenin sektör eğilimleri incelenmiştir. Projenin ilk aşamasında yapılan sektör analizlerinde bölgenin yenilik potansiyeli açısından üç sektör öne çıkmıştır. Bunlar; yenilenebilir enerji (renewable energy), tarıma dayalı sanayi alanları (agro-food) ve turizm şeklinde gösterilmiştir (MEDIBTIKAR, 2009b:3-6). Bölgedeki mevcut durumun analizi sonrasında bölgedeki yenilik sisteminin tanımlanması ve geliştirilmesi amacıyla İzmir yenilik sisteminin aktörleri belirlenmiştir. Tablo 15’de yenilik sisteminde yer alan aktörler gösterilmiştir.

Tablo 15: İzmir Yenilik Sisteminin Aktörleri

| Strateji Üreten ve Uygulayan Kamu Kurumları |
|--|
| İzmir Valiliği, Büyükşehir Belediyesi ve İlçe Belediyeler, İl Özel İdaresi, İl’deki Kaymakamlıklar, İzmir Kalkınma Ajansı, Çeşitli Bakanlıklara Ait İl Müdürlükleri (Tarım, Sanayi ve Ticaret, Çevre ve Ormancılık, Milli Eğitim, Gençlik ve Spor, Kültür ve Turizm, Çalışma, Bayındırlık ve İskan, Gümrük ve Ulaştırma) |
| Finans Kurumları |
| Yerel ve uluslar arası bankaların bölgedeki şubeleri ile İzmir Bölgesel Kalkınma Ajansının Finansman Programları |
| Bilgi Üreten Kurumlar |
| Dokuz Eylül Üniversitesi, Ege Üniversitesi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Yaşar Üniversitesi, İzmir Ekonomi Üniversitesi ve İzmir Üniversitesi |
| Yeniliğe Destek Veren Kurum ve Kuruluşlar |
| Ege Sanayi Odası, İzmir Ticaret Odası, İlçe Ticaret ve Sanayi Odaları, İzmir Deniz Ticaret Odası, İzmir Ticaret Odası, İzmir Ziraat Odası, İzmir Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği, Ege Ekonomiyi Geliştirme Vakfı, Batı Anadolu Sanayici ve İşadamları Dernekleri Federasyonu, Sanayici ve İşadamları Dernekleri |
| Girişimciliği ve Yeniliği Destekleyen Diğer Kurumlar |
| KOSGEB İl Müdürlüğü, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Organize Sanayi Bölgeleri, İzmir Serbest Ticaret Bölgesi, İzmir’deki Girişimciler, İzmir Halkı |

Kaynak: Elçi, Ş. (2009) İzmir RIS Pilot Çalışması, <http://www.medibtikar.eu/Medibtikar-organises-the-Izmir.html>, E.T. 13.09.2009.

İzmir yenilik sisteminde başta strateji üreten ve uygulayan kamu kurumları olmak üzere bilgi üreten kurumlar (üniversiteler ve araştırma merkezleri), yeniliğe destek veren kurumlar ile girişimciliği ve yeniliği destekleyen diğer kurumlar

bulunmaktadır. İzmir yenilik sistemi, güçlü bir bilimsel ve teknolojik bilgi birikimine sahip üniversite ve araştırma merkezleri ile dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra organize sanayi bölgeleri, teknoloji geliştirme bölgesi, teknoloji geliştirme merkezleri, iş geliştirme merkezi ve kalkınma ajansı gibi çeşitli aktörler sistemde yer almaktadır. Bölgede organik tarım, uzay ve havacılık alanında kümeleşme eğilimleri bulunmaktadır. Bölge ayrıca, beşeri sermaye potansiyeli açısından oldukça gelişmiş durumdadır (MEDIBTIKAR, 2009b:6-7).

Projede güçlü bir kurumsal altyapıya sahip olan İzmir yenilik sisteminin geliştirilmesi amacıyla kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından temsilcileri kapsayan bölge yenilik konseyinin kurulması; özellikle KOBİ'lere danışmanlık hizmeti vermek amacıyla yenilik danışmanlık merkezinin kurulması; ulusal ve uluslararası düzeyde işbirliği geliştirmek amacıyla çeşitli platformların oluşturulması; KOBİ'lerin yenilik kapasitelerini artırmak amacıyla çeşitli platformların oluşturulması; nitelikli insan kaynaklarını geliştirmek amacıyla eğitim ve öğretim programlarının düzenlenmesi ve bölgedeki kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesi önerilmiştir (MEDIBTIKAR, 2009b:6-7).

Proje genel olarak değerlendirildiğinde, İzmir yenilik sisteminin temel aktörleri, sistemin güçlü yönleri ve sistemin etkinliği için gerekli olan düzenlemeleri ele almıştır. Proje ile birlikte, bölgenin yenilik potansiyelini artıracak sektörel öncelikler tespit edilmiş ve bu sektörel önceliklere önem verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca, yenilik sistemindeki mevcut aktörlerin işbirliğini temel alan düzenlemelerin gerekliliği öngörülmüştür.

3.3. BÖLGESEL YENİLİK SİSTEMLERİNE YÖNELİK TEMEL POLİTİKALAR

Türkiye'de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik olarak AB'nin finansal katkısı ile önemli girişimler başlatılmış ve bu kapsamda çeşitli projeler uygulanmıştır. Ancak yerel dinamiklere dayalı bu projeler, tek başlarına bölgesel yenilik sistemlerinin gelişmesi açısından yeterli değildir. Bu noktada devletin sistemlerin etkin işlemesine yönelik politikaları gündeme gelmektedir.

3.3.1. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolü

Yenilikte sistem yaklaşımının bölgelere atfettiği önemin artmasına paralel olarak gelişmiş ülkelerde, özellikle Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde, politikacıların bölgesel yenilik sistemleri üzerinde önemle durdukları görülmüş ve sistemlerin etkinliğine yönelik çeşitli bölgesel yenilik programları uygulanmıştır. Türkiye'de ise bölgesel yenilik sistemlerinin son dönemde önem kazanması nedeniyle, ilgili politikalar çok yetersiz düzeyde kalmış ve doğrudan doğruya sistemlerin etkinliğini hedefleyen bir politika ya da yenilik programı uygulanmamıştır.

Ülkemizde bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin özel bir yasal çerçeve bulunmadığı gibi sistemlerin faaliyetlerini düzenleyen belirli bir politika alanı da bulunmamaktadır. Ancak başta bölgesel kalkınma politikaları olmak üzere sanayi politikası ile bilim ve teknoloji politikasının çeşitli politika hedefleri ve uygulamaları, bölgesel yenilik sistemlerinin işleyişini doğrudan etkilemektedir. Bölgelerin yenilik performanslarını artırarak yenilik sistemlerine etkinlik kazandırma noktasında öne çıkan bu politikalar, bölgesel yenilik sistemlerinde devletin rolünü ortaya çıkarmaktadır.

Türkiye'de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik kamu müdahalesi, dört gerekçeye bağlanabilmektedir. Bunlardan birincisi, bölgelerin yenilik performansları yeniliği destekleyen ve teşvik eden bir ortamın varlığına bağlıdır. Bu ise bölgelerdeki üretim yapısına ve sektörel uzmanlaşmaya uygun teşvik uygulamalarını gerektirmektedir. İkincisi, dışsallıklar ve diğer piyasa başarısızlıkları uygulamalı araştırma ve yenilik faaliyetlerinde özel sektörün az yatırım yapmasına yol açmakta olup, bu durum Ar-Ge yatırımlarının istenilen düzeyde olmasını engellemektedir. Bu durum, devletin Ar-Ge ve teknolojik yeniliğe yönelik destek tedbirlerini gündeme getirmektedir. Üçüncüsü, bölgelerde etkileşimli yenilik sürecinin ortaya çıkması, yenilikçi aktörler arasındaki ağ yapı ilişkilerine bağlıdır. Bu durum, yenilikçi ağ yapıların desteklenmesini gerektirmektedir. Dördüncüsü ise bölgelerde yeni ürün ve süreçleri ortaya çıkaracak bilgi paylaşımı kümeleşme eğilimlerine bağlıdır. Bu durum, devletin kümeleri ve kümeleşme eğilimlerini desteklemesini gerektirmektedir.

3.3.1.1. Bölgesel ve Sektörel Önceliklere Yönelik Vergisel Teşvikler

Bölgelerde yenilik için uygun ortamın sağlanması açısından teşvik sisteminin bölgelerin özelliklerine göre düzenlenmesi gerektiği ifade edilmektedir. Böyle bir teşvik sisteminin yerel dinamikleri harekete geçirerek ve bölgelerdeki yenilik potansiyelinin kullanılmasına imkan sağlayarak, yenilik sistemlerine dinamizm kazandırması beklenmektedir.

Ülkemizdeki teşvik sisteminin bölgesel önceliklere göre düzenlenmesine yönelik çalışmalar, Hazine Müsteşarlığı'nın koordinasyonunda ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın katılımı ile başlatılmıştır (TBMM, 2009). Bu kapsamda devlet yardımlarının bölgesel ve sektörel önceliklerinin yeniden tanımlanmasına yönelik olarak, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından illerin hangi sektörlerde başarılı olacağı ve illerin mevcut altyapılarının hangi sektörlerle uyumlu olduğu yönünde çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda, hangi sektörlerin rekabetçi avantaja ve güce sahip olduğu, hangi sektörlerde yüksek katma değer ve istihdam sağladığı, en fazla ihracat ve dövizin hangi sektörlerden sağlandığı ve sektörlerin teknoloji yoğunlukları gibi konular üzerinde durulmuştur (TBMM, 2008).

Yapılan çalışmalar sonucu hazırlanan yeni teşvik sistemine ilişkin olarak, kamuoyunda Torba Kanun olarak da adlandırılan 5838 Sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun ile Bakanlar Kurulu'na yetki verilmiştir. Bu yetkiye dayanılarak çıkartılan 2009/15199 sayılı Devlet Yardımları Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı (16.07.2009 tarih ve 27290 s. RG) ile 2009/1 no.lu Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (28.07.2009 tarih ve 27302 s. RG) Resmi Gazete'de yayınlanmış ve böylelikle bölgesel önceliklere yönelik yeni teşvik sistemi yürürlüğe girmiştir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürütülen Girişimci Bilgi Sistemi* verileri ışığında yapılan analizler sonucunda hazırlanan yeni teşvik sistemiyle, Türkiye'nin bölgesel ve sektörel önceliklerinin tespit edilmesi ve tüm ülke çapında yatırımların bu önceliklere göre desteklenmesi amaçlanmıştır. Hangi sektörlerin

* Girişimci Bilgi Sistemi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yapılan envanter çalışmalarına dayanılarak hazırlanmıştır. Sistemle birlikte, çeşitli kurumlar bünyesinde hazırlanan sektörel bilgiler, belli bir sistem dahilinde bilgi havuzunda toplanmaktadır.

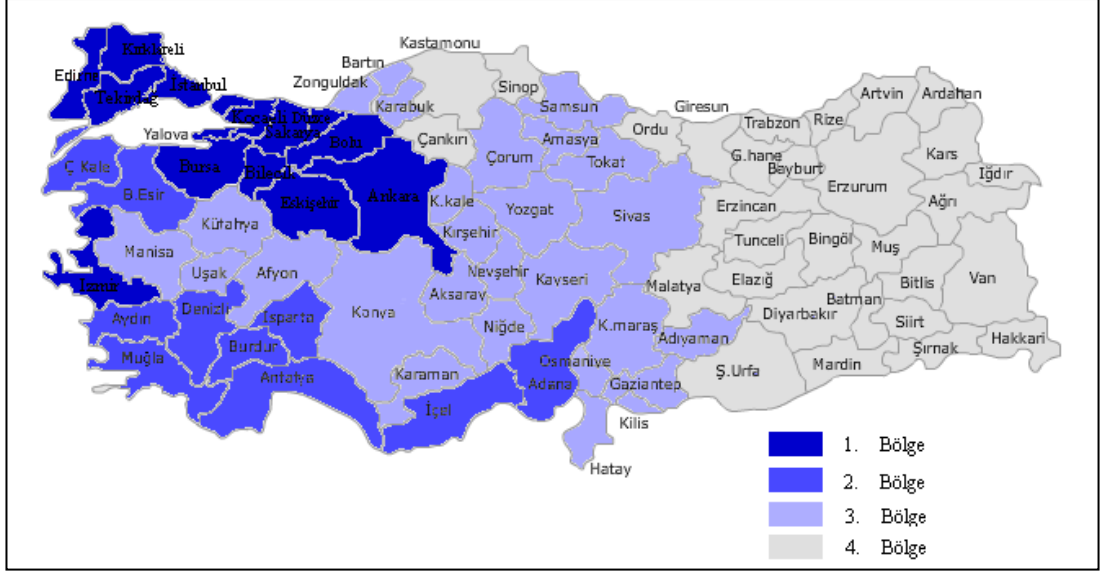
hangi bölgelerde teşvik edilmesi gerektiği, kümeleşme analizlerinde kullanılan büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma kriterleri* temel alınarak belirlenmiştir (TBMM, 2009).

Yeni teşvik sistemi; tasarrufları katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirmeyi, yatırım eğilimlerinin devamlılığını ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamayı, uluslararası rekabet gücünü artıracak teknoloji ve araştırma-geliştirme içeriği yüksek büyük ölçekli yatırımları özendirme ve araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemeyi hedeflemiştir (2009/15199 s. BKK, md.1). Yeni teşvik sisteminde bu hedeflere ulaşmak amacıyla; *bölgesel ve sektörel teşvikler, büyük proje yatırımlarına yönelik teşvikler ve genel teşvikler* olmak üzere üç kategori belirlenmiştir. Bölgesel ve sektörel teşviklerden, belirlenen bölgelerde tanımlanan sektörler; büyük proje yatırımlarına yönelik teşviklerden, bölge ayrımı yapılmaksızın belirlenen büyük ölçekli yatırımlar; genel teşviklerden ise bölge ve sektör ayrımı yapılmaksızın genel koşulları sağlayanlar yararlanmaktadır.

Bölgesel ve sektörel teşvikler kapsamında yatırım desteklerinin uygulanması açısından Düzey 2 seviyesindeki 26 alt bölge, Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi kullanılmak suretiyle dört gruba ayrılmıştır. Teşviklerden yararlanma açısından gruplandırılan bölgeler ve bölgelerin kapsadığı iller, Harita 2’de gösterilmektedir.

* Kümeleşme analizleri çeşitli parametrelere dayanmaktadır. Bu parametreler; büyüklük, başatlık ve uzmanlaşma şeklinde gösterilebilir. Büyüklük; bir ilde belirli bir küme kategorisindeki istihdamın o küme kategorisindeki ulusal istihdama oranı olarak ifade edilebilir. İş kümesindeki istihdam belirli bir seviyeyi aşarsa, iş kümesinin olumlu ekonomik etkilerinin oluşma ihtimali artmaktadır. Başatlık; bir ilde belirli bir küme kategorisindeki istihdamın o ildeki toplam istihdama oranı olarak ifade edilebilir. İş kümesindeki istihdam bölgenin genel istihdamı içinde belirli bir ağırlığa sahipse iş kümesinin yarattığı etkileşim, bağlantılar ve yayılma etkisi ile oluşan değer diğer bölgelerden daha fazla hissedilmektedir. Uzmanlaşma parametresi ise bir ilde belirli bir küme kategorisindeki istihdamın o ildeki toplam istihdama oranının, aynı küme kategorisindeki ulusal istihdamın toplam ulusal istihdama oranından büyük olup olmadığını tespit etmektedir. İş kümesindeki istihdam belirli bir kategoride ulusal bazda bir ağırlığa sahipse iş kümesinin kendi bölgesinde ilgili yatırımları çekmekte başarılı olduğu; yayılma ve bağların etkisinin daha güçlü olduğu söylenmektedir (ClusterTurkey, 2009b).

Harita 2: Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Dağılımı



Kaynak: 2009/15199 sayılı Devlet Yardımları Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı'ndan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Bölgesel desteklerden yararlanacak yatırım konuları ise her bölgenin sektörel önceliklerine, yatırım potansiyeline, gelişmişlik seviyelerine ve rekabet güçlerine göre farklılaştırılmıştır. Bu kapsamda (2009/15199 s. BKK, md.3);

- 1. Bölgede, ağırlıklı olarak ilaç, tıbbi aletler, hassas ve optik aletler imalatı, radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı, ana metal sanayi, motorlu kara taşıtı ve yan sanayi, elektrikli makine cihazları imalatı ile hava ve uzay taşıtları imalatı gibi *yüksek teknoloji gerektiren yatırımlar*,
- 2. Bölgede, ağırlıklı olarak gıda ürünleri ve içecek imalatı, seracılık, metal olmayan ürünler imalatı, oteller, tekstil ürünleri imalatı, akıllı çok fonksiyonel teknik tekstil, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı gibi nispeten *teknoloji yoğun yatırımlar*,
- 3. Bölgede, ağırlıklı olarak deri giyim eşyası imalatı, battaniye imalatı, mobilya imalatı, entegre hayvancılık yatırımı, tekstil ürünleri, giyim eşyası imalatı ve metal eşya gibi *emek yoğun yatırımlar*,

- 4. Bölgede, ağırlıklı olarak madencilik ve taşocakları, entegre hayvancılık yatırımları, eğitim hizmetleri, hastane yatırımı ve metal olmayan mineral ürünler imalatı gibi *emek yoğun yatırımlar*, desteklenmektedir.

Bölgesel teşvik sisteminde bölgesel öncelikler tespit edilmiş ve yatırımların bu önceliklere göre desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Bu kapsamda 1. ve 2. Bölgede belirlenen yatırım konuları çerçevesinde uygulanacak destek türleri ve mahiyetleri aşağıda gösterilmiştir (2009/15199 s. BKK, md.6,7,9,10,11);

- *Gümrük vergisi muafiyeti*; Teşvik belgesi kapsamındaki yatırım malları ile otomobil ve hafif ticarî araç yatırımlarında, yatırım dönemi içinde kalmak kaydıyla CKD aksam ve parçalarının ithali, gemi ve elli metrenin üzerindeki yat inşa yatırımları ile ilgili tekne kabuğu ithali, gümrük vergisinden muaf tutulmuştur.
- *Katma değer vergisi istisnası*; Teşvik belgesi kapsamında uygun görülen makine ve teçhizatın ithali ve yerli teslimleri katma değer vergisinden istisna edilmiştir.
- *Vergi indirimi*; Hazine Müsteşarlığı tarafından teşvik belgesine bağlanan yatırımlardan elde edilen kazançlar, yatırımın kısmen veya tamamen işletilmesine başlanılan hesap döneminden itibaren yatırıma katkı tutarına ulaşıncaya kadar indirimli oranlar üzerinden kurumlar vergisine tabi tutulur (5838 SK, md.9). Yatırıma katkı oranı 1. bölgede %10 iken; 2. bölgede %15'dir. Kurumlar vergisi indirim oranı ise 1. bölgede %25, 2. bölgede ise %40 olarak belirlenmiştir.
- *Sigorta primi işveren hissesi desteği*; Hazine Müsteşarlığı tarafından teşvik belgesine bağlanan yatırımlarda ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgarî ücrete tekabül eden kısmı, 31.12.2010 tarihe kadar başlanılan yatırımlar için 1. bölgede 2 yıl, 2. bölgede ise 3. yıl süreyle Hazine tarafından karşılanır.

- *Yatırım yeri tahsisi*; Hazine Müsteşarlığı tarafından teşvik belgesine bağlanan yatırımlar için Maliye Bakanlığı'nca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilir.

3. ve 4. Bölgede ise bu destek türlerine ilave olarak faiz desteği de verilmektedir. Bu destek kapsamında; bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli kredilerin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının yüzde yetmişine kadar olan kısmı için ödenecek faizin veya kâr payının;

- 3. Bölgede yapılacak yatırımlarda Türk Lirası cinsi kredilerin üç puanı, döviz kredileri ve dövize endeksli kredilerin bir puanı,
- 4. Bölgede yapılacak yatırımlarda ise Türk Lirası cinsi kredilerin beş puanı, döviz kredileri ve dövize endeksli kredilerin iki puanı,

azamî ilk beş yıl için ödenmek kaydıyla bütçe kaynaklarından karşılanmaktadır (2009/15199 s. BKK, md.11).

Bu destek türlerini kapsayan yeni teşvik sistemi genel olarak değerlendirildiğinde; ülke genelinde sektör ayrımı yapılmaksızın sadece harcamalara odaklanan teşvik sistemi yerine daha rasyonel ve planlı bir teşvik sisteminin öne çıktığı ifade edilebilir. Bölgelerin güçlü oldukları sektörleri öne çıkararak, teknoloji ve Ar-Ge yoğun sektörleri planlı bir şekilde destekleyen ve sektörel kümeleşmeyi temel alan bu yeni teşvik sisteminin bölgelerdeki yenilikçi yatırımları arttırması beklenebilir. Bu yönüyle yeni teşvik sisteminin bölgesel yenilik sistemlerinin başarısına katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

3.3.1.2. Ar-Ge ve Teknolojik Yenilik Kapasitesinin Geliştirilmesi

Bölgesel yenilik sistemlerinin başarısı açısından firmaların Ar-Ge yatırımları ve Ar-Ge yatırımlarına bağlı teknolojik yenilik kapasiteleri oldukça önemlidir. Firmaların Ar-Ge yatırımları, bir yandan yeni bilgilerin ortaya çıkmasına neden olurken, diğer yandan da mevcut bilgilerin daha farklı ürün ve süreçlere dönüşmesine katkı sağlamaktadır. Bu açıdan firmaların Ar-Ge faaliyetleri, bölgelerin bilgi

tabanına ilave bir katkıyı oluşturmakta ve bölgelerde yeni ürün ve süreçlerin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Ancak Ar-Ge yatırımlarının yüksek maliyetli ve riskli olarak algılanması, uygulamalı araştırma ve yenilik faaliyetlerinde özel sektörün az yatırım yapmasına yol açarak yeni teknolojilerin geliştirilmesine ve bu teknolojilerin yayılmasına engel olmaktadır. Bu nedenle devletin, bölgelerdeki teknolojik gelişme hızını arttırmak amacıyla, bilgi ve teknoloji tabanlı firmaların Ar-Ge faaliyetlerini desteklemesi gereklidir.

Ülkemizde, firmaların Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitelerinin desteklenmesine yönelik çeşitli yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Bu düzenlemelerin başında, 12.03.2008 tarih ve 26814 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Nisan 2008 tarihinde yürürlüğe giren, 5746 sayılı 'Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun' gelmektedir.

Yürürlüğe giren yeni Ar-Ge Kanunu, Ar-Ge faaliyetlerinin yaygınlaştırılması ve bilgiye dayalı bir ekonomiye dönüşümü hedefleyen önemli bir düzenlemedir. Bu Kanun ile birlikte; teknolojik bilgi üretilmesi, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılması, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesi, verimliliğin artırılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi, teknolojik bilginin ticarileştirilmesi, teknoloji yoğun üretimin artırılması ve Ar-Ge personeli ile nitelikli işgücü istihdamının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir (5746 SK, md.1).

Yeni Ar-Ge Kanunu bu hedeflere ulaşmak için Ar-Ge Merkezi* yaklaşımını ortaya koymuş ve dağınık durumda bulunan Ar-Ge personelinin bir Ar-Ge Merkezi etrafında toplanmasını planlamıştır (Şirin ve Çolakoğlu, 2009:5). 5746 sayılı Kanun ile birlikte ayrıca, ulusal veya uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projelerinin de teşvik edilmesi öngörülmüştür. Dolayısıyla bünyesinde Ar-Ge Merkezi olmayan firmalar, proje bazında desteğe uygun görülmüştür. Bu çerçevede Ar-Ge Kanunu ile KOBİ'lerin ağırlıklı olarak proje bazında, büyük ölçekli firmaların

* 5746 sayılı Kanunda Ar-Ge Merkezleri; dar mükellef kurumların Türkiye'deki işyerleri dahil, kanuni veya iş merkezi Türkiye'de bulunan sermaye şirketlerinin; organizasyon yapısı içinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş, münhasıran yurtiçinde Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan ve en az 50 tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden, yeterli Ar-Ge birikimi ve yeteneği olan birimler, şeklinde tanımlanmıştır (5746 SK, md.2).

ise bünyelerindeki Ar-Ge Merkezi faaliyetleri temelinde desteklenmesi kararlaştırılmıştır (İSO, 2009).

Yürürlüğe giren yeni Ar-Ge Kanunu, Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine yönelik önemli teşvik ve destek unsurları getirilmiştir. Kanun ile birlikte gündeme gelen ve 31.12.2023 tarihine kadar uygulanmak üzere yürürlükte kalacak olan indirim, istisna, destek ve teşvik unsurları aşağıda gösterilmiştir (5746 SK, md.3):

- *Ar-Ge indirimi*: Teknoloji merkezleri, Ar-Ge merkezleri, ulusal ve uluslararası fonlarca desteklenen Ar-Ge ve yenilik projeleri ile rekabet öncesi işbirliği projeleri bünyesinde yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamalarının tamamının matrahtan indirimi öngörülmüştür. Ayrıca, 500 ve üzerinde tam zaman eşdeğer Ar-Ge personeli istihdam eden Ar-Ge merkezlerinde, ilgili yıl yapılan Ar-Ge ve yenilik harcamasının bir önceki yıla göre artışının yarısı, kurum kazancı veya ticari kazancın tespitinde indirim konusu yapılabilmektedir.
- *Gelir vergisi stopajı teşviki*: Ar-Ge merkezlerinde, ulusal ve uluslararası fonlarca desteklenen ya da TÜBİTAK tarafından yürütülen Ar-Ge ve yenilik projelerinde, teknoloji sermaye desteklerinden yararlanan işletmelerde ve rekabet öncesi işbirliği projelerinde çalışan Ar-Ge ve destek personelinin; bu çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretlerin doktoralı olanlar için % 90'ı, diğerleri için % 80'i gelir vergisinden müstesna tutulmuştur.
- *Teknoloji sermayesi desteği*: Teknoloji ve yenilik odaklı iş fikirleri olan, örgün öğrenim veren üniversitelerin herhangi bir lisans programından bir yıl içinde mezun olabilecek durumdaki öğrenci, yüksek lisans veya doktora öğrencisi ya da lisans, yüksek lisans veya doktora derecelerinden birini ön başvuru tarihinden en çok beş yıl önce almış kişilere, bir defaya mahsus olmak üzere teminat alınmaksızın, 100.000 YTL'ye kadar teknoloji sermayesi desteğinin hibe olarak verilmesi kararlaştırılmıştır.
- *Sigorta primi desteği*: Ar-Ge faaliyetlerinde doğrudan görevli araştırmacı ve teknisyenlerin çalışmaları karşılığında elde ettikleri ücretleri üzerinden

hesaplanan sigorta primi işveren hissesinin yarısı, her bir çalışan için beş yıl süreyle Maliye Bakanlığı bütçesine konulacak ödenekten karşılanması öngörülmüştür.

- *Damga vergisi istisnası*: Kanun kapsamındaki her türlü Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ile ilgili olarak düzenlenen kağıtlar, damga vergisinden müstesna tutulmuştur.

Sağladığı bu teşvik ve destek unsurları ile birlikte yeni Ar-Ge Kanunu, bölge ayrımı gözetmeksizin, yenilik odaklı ve katma değeri yüksek ürünler üreten firmaların verimliliğini hedeflemiştir. Bu yönüyle, ülke genelindeki bütün bölgelerde, Ar-Ge ve teknolojik yenilik faaliyetleri için uygun ortamın sağlanması planlanmıştır.

Ülkemizde 5746 Sayılı Yeni Ar-Ge Kanunu ile sağlanan desteklerin yanı sıra firmaların Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitelerini geliştirmeyi hedefleyen çeşitli kurumlar bünyesinde de önemli destekler verilmektedir. Bu kurumların başında TÜBİTAK, KOSGEB ve TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)* gelmektedir.

TÜBİTAK kapsamında firmalara verilen Ar-Ge ve teknolojik yenilik destekleri, Teknoloji ve Yenilik Destek Programı Başkanlığı (TEYDEB) bünyesinde yönetilmekte ve izlenmektedir. TEYDEB, teknolojinin toplumsal faydaya dönüşme sürecini hızlandırmak amacıyla, firmaların araştırma-teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerini desteklemektedir. TEYDEB bünyesinde çeşitli kurum ve kuruluşlara verilen Ar-Ge ve yenilik destekleri şu destek programlarından oluşmaktadır (TÜBİTAK, 2009c):

- *Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı*; 1995 yılından beri TÜBİTAK ile Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın işbirliği ile yürütülmektedir. Program, katma değer üreten firmaların Ar-Ge çalışmalarını teşvik etmek ve bu yolla sanayinin Ar-Ge yeteneğinin yükseltilmesine katkıda bulunmak üzere

* Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), 1991 yılında Türkiye Cumhuriyeti ile Dünya Bankası arasında imzalanmış olan bir uluslararası borç anlaşması gereğince kurulmuştur. Kamunun araştırma ve geliştirme desteklerini özel sektöre aktarma noktasında faaliyet gösteren bir aracı kurum niteliğinde olan TTGV, özel sektör ile kamu sektörünün ortak çabaları ile kurulmuş olup, kamu-özel sektör ortaklığı niteliğindedir (TTGV, 2009a).

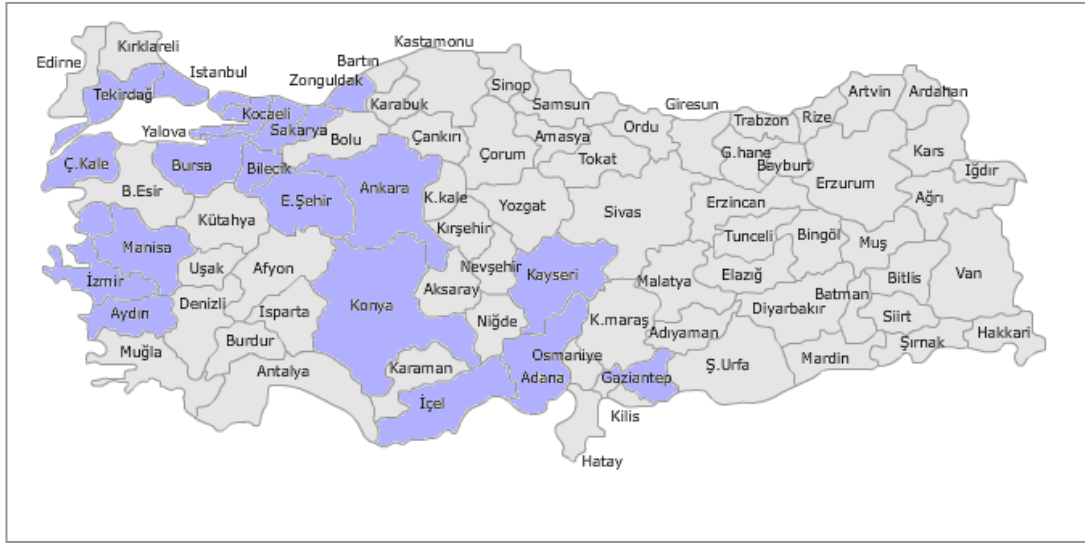
oluşturulmuştur. Program kapsamında sanayi kuruluşlarının Ar-Ge projelerine, % 60'a varan oranlarda hibe şeklinde destek sağlanmaktadır.

- *KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı*; KOBİ'lerin Ar-Ge ve yenilik projelerine destek vermektedir. Program ile KOBİ'ler bünyesinde yeni bir ürün üretilmesi, mevcut bir ürünün geliştirilmesi, ürün kalitesi veya standardının yükseltilmesi veya maliyet düşürücü nitelikte yeni tekniklerin, yeni üretim teknolojilerinin geliştirilmesi konularında yapılan faaliyetler, 400.000 YTL bütçe ve 18 ay süre ile sınırlı olmak üzere desteklenmektedir. Program kapsamında verilen desteklerle KOBİ'lerin, teknoloji ve yenilik kapasitelerinin geliştirilerek daha rekabetçi olmaları, katma değeri yüksek ürün geliştirebilmeleri ve teknoloji geliştirme kültürüne sahip olmaları hedeflenmektedir.
- *Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı*; uluslararası Ar-Ge ve yenilik projeleri yapan Türkiye'de yerleşik firmalara destek vermektedir. Program ile büyük ölçekli firmaların Ar-Ge proje harcamalarına en fazla % 60, KOBİ'lerin proje harcamalarına ise % 75 oranında hibe destek sağlanmaktadır. Program kapsamında verilen desteklerle ülkemizdeki teknolojik bilgi birikiminin artırılması, firmaların uluslararası teknolojilere ulaşmalarının kolaylaştırılması, teknoloji transferinin gerçekleştirilmesi, teknoloji transferiyle edinilen teknolojik bilgi ve deneyimin özgün teknolojilerin geliştirilmesine ivme kazandırıcı yönde kullanılmasının sağlanması ve firmaların uluslararası piyasalara açılmasının desteklenmesi hedeflenmektedir.
- *Teknoloji ve Yenilik Odaklı Girişimleri Destekleme Programı*; teknoloji ve yenilik odaklı firmaların kurulması amacıyla girişimcilik potansiyelini desteklemektedir. Program ile girişimcilerin firmalarını kurmalarının ardından, personel, malzeme, alet/teçhizat/yazılım, seyahat, danışmanlık, hizmet alımı, ofis kira gideri ve ofise ait su, elektrik, ısıtma ve iletişim giderlerinin %75'i, en fazla 100.000 TL ve bir yıl süre ile sınırlı olmak üzere desteklenmektedir. Program kapsamında verilen desteklerle lisans, yüksek

lisans veya doktora düzeyinde eğitimli kişilerin bilgi ve araştırmalarını ticari ve katma değeri yüksek ürünlere dönüştürmeleri hedeflenmektedir.

TEYDEB bünyesinde firmaların Ar-Ge kapasitelerini geliştirmek, Ar-Ge projeleri ile teknoloji ve yenilik odaklı girişimleri teşvik etmek amacıyla verilen bu desteklerin illere göre dağılımı, Harita 3’de gösterilmiştir.

Harita 3: TEYDEB Bünyesinde Verilen Hibe Destek Tutarının İllere Göre Dağılımı (1995-2008 Birikimli)



Kaynak: TÜBİTAK TEYDEB destek programlarına ilişkin istatistiklerden yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

TEYDEB desteklerinden en fazla payı % 26.3 ile İstanbul almakta; İstanbul’u sırasıyla % 20,8 ile Ankara, % 17 ile Bursa, % 14.1 ile Kocaeli, % 5 ile İzmir, % 4.5 ile Manisa, % 2.8 ile Eskişehir, % 2.5 ile Konya, % 1.3 ile Adana, % 1.2 ile Sakarya ve % 1’in altındaki değerler ile diğer iller izlemektedir (TÜBİTAK, 2009d). Harita 3’de görüldüğü üzere, TEYDEB desteklerinden yaklaşık 20 il faydalanmaktadır. Söz konusu iller, Ar-Ge ve teknolojik yeniliğe yönelik yatırımlar ile dikkat çekmekte ve patent ve faydalı model tescilleri ile Ar-Ge personelinin yoğunluğu açısından da öne çıkmaktadır. Bu durum bölgelerdeki yenilik süreci ile Ar-Ge ve teknolojik yenilik destekleri ile arasında doğrusal bir ilişkinin bulunduğunu gösterebilir.

Ülkemizde TEYDEB kapsamında verilen bu desteklerin yanı sıra KOSGEB’de firmalara teknolojik yenilik kapasitelerini geliştirmek amacıyla

teknoloji geliştirme ve yenilik destekleri vermektedir. Bu destekler, teknoloji araştırma ve geliştirme destekleri ile sınai mülkiyet hakları desteğinden oluşmaktadır (KOSGEB, 2009):

- *Teknolojik Araştırma ve Geliştirme Desteği**; bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşlara sahip firmalara, ulusal ve uluslararası platformlarda rekabet edebilecek teknolojik düzeyde kurulması, gelişmesi ve yeni ürün üretilmesi veya geliştirilmesi amacıyla verilmektedir.
- *Sınai Mülkiyet Hakları Desteği*; firmalar tarafından yapılan çalışmalar sonucunda, patent belgesi, faydalı model belgesi veya endüstriyel tasarım tescili ile sonuçlanan bir buluş veya tasarımın ortaya çıkması durumunda, yurt içi veya yurtdışından bu belgelerin alınması için yapılan giderler karşılamaktadır.

KOSGEB'in yanı sıra TTGV bünyesinde de firmaların Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitelerini artırmak amacıyla çeşitli destekler verilmektedir. Bu destekler, aşağıda gösterilmiştir (TTGV, 2009b):

- *Teknoloji Geliştirme Projeleri Desteği*; ticari değeri olan ürünlerin elde edileceği Ar-Ge faaliyetlerini hedeflemektedir. Desteğin hedef kitlesi, sanayi kuruluşları ile yazılım şirketleridir. Desteğin tamamı geri ödemeli olup, destek miktarı en fazla 1.000.000 ABD Doları'dır.
- *Ticarileştirme Projeleri Desteği*; teknoloji geliştirme projeleri desteğinden yararlanarak prototip geliştirme aşamasını başarı ile tamamlamış firmaların, bu projeler sonucunda elde ettikleri çıktıları ticarileştirmek amacıyla verilmektedir. Desteğin hedef kitlesi, teknoloji geliştirme projeleri desteğinden yararlanan sanayi kuruluşları ile yazılım şirketleridir. Desteğin tamamı geri ödemeli olup, destek miktarı en fazla 1.000.000 ABD Doları'dır.
- *Ön Kuluçka Destekleri*; yüksek büyüme potansiyeli taşıyan firmaları, ileri teknoloji odaklı fikir sahibi girişimcileri ve kurulma aşamasında yer alan

* Bu destek türü, Teknoloji Geliştirme Merkezleri'nde uygulanmaktadır. Bu nedenle ilgili kısımda daha detaylı bilgi verilmiştir.

işletmeleri hedeflemektedir. Bu kapsamda mekân kullanımı, nakit ve iş planı hazırlama, teknoloji ve yenilik, iş ve teknoloji çevresine erişim ve yönetim danışmanlığı gibi çeşitli konularda destekler verilmektedir. Desteğin üst limiti, mekân destekleri hariç, 50.000 ABD Doları'dır.

- *Risk paylaşımı desteği*; ileri teknoloji alanlarında düşük bütçeli ve yüksek riskli proje sahibi girişimcileri hedeflemektedir. Söz konusu projelere, harcamalarının azami %50'sine kadar ve güvence alınmaksızın, 200.000 ABD Doları destek verilmektedir.
- *Başlangıç Sermayesi Destekleri*; ileri teknolojiye dayanan fikirlere ve vizyona sahip girişimcileri hedeflemektedir. Bu destek kapsamında, iş planlarının hayata geçirilmesi için en fazla 750.000 ABD Doları sermaye desteği verilmektedir.

TTGV bünyesinde verilen bu desteklerin bölgesel dağılımına baktığımızda, ağırlıklı olarak Marmara bölgesinde yoğunlaşma görülmektedir. 1993-2009 yılları arasında TTGV desteklerinden faydalanan firmaların %56'sı Marmara bölgesinde, %27'si İç Anadolu bölgesinde, % 12'si Ege bölgesinde, % 1.17'si Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, % 1.04'ü ise Karadeniz bölgesinde faaliyet göstermiştir. Destek alan firmaların % 78'i, enformasyon, elektrik/elektromekanik, biyoteknoloji ve makine sektörlerinde yoğunlaşmıştır. Firmaların % 67'si ise 1 ila 100 kişi arasında işgücü istihdam etmiştir (Y. Telçeken, görüşme, 19.08.2009). Bu yönüyle TTGV'nin ağırlıklı olarak, ülkemizin batı bölgesinde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli firmaların ileri teknoloji gerektiren ve teknoloji yoğun yatırımlarına destek sağladığı ifade edilebilir.

Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitesinin geliştirilmesine yönelik bu destekler, bölgelerdeki yenilikçi yatırımlar için önemli bir teşvik unsuru olarak ele alınabilir. Bu kapsamda sağlanan desteklerin; yeni bir ürün geliştirilmesi, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesi ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılması yönleriyle bölgelerin yenilik performansları ile yenilik sistemlerine dinamizm kazandırdığı ifade edilebilir.

3.3.1.3. Yenilikçi Ağ Yapıların Desteklenmesi

Etkin bir bölgesel yenilik sisteminin temelini yenilikçi ağ yapılar oluşturmaktadır. Çünkü ağ yapılar, yenilik sürecindeki yüksek maliyet ve riski firmalar arasında paylaşmakta, yeniliğin etkileşimli doğasını öne çıkartmakta, bilgi paylaşımını olanaklı kılmakta ve yeni bilgilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle devletten bir yandan firmalar arasındaki işbirliğini, diğer yandan da firmalar ile başta üniversiteler olmak üzere araştırma kurumları ve diğer yenilikçi aktörler arasındaki işbirliğini geliştirecek yönde önlemler alması beklenmektedir.

Türkiye’de, firmalar, üniversiteler ve kamu araştırma kurumları arasındaki işbirliğini daha etkin bir hale getirme amacına yönelik olarak çeşitli kurumlar bünyesinde destekler verilmektedir. Yenilikçi ağ yapılara destek veren kurumların başında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı gelmektedir. Bu Bakanlığın yanı sıra TÜBİTAK ve KOSGEB bünyesinde yenilikçi ağ yapılara yönelik çeşitli destekler verilmektedir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, yenilikçi ağ yapıları Sanayi Tezleri (San-Tez) Programı aracılığı ile desteklemektedir. San-Tez Programı, firmaların Ar-Ge’ye yönelik ihtiyaçlarını üniversite-sanayi işbirliği ile karşılayan önemli bir girişimdir. Programın temel amacı, üniversite-sanayi işbirliğini kurumsallaştırmak; KOBİ’lerde teknoloji ve Ar-Ge kültürünü geliştirmek; firmaların Ar-Ge, teknoloji ve yeniliğe dayalı çalışmalarını hem üniversite hem de devlet desteği ile gerçekleştirilmesini sağlamak ve üniversitelerde yapılan bilimsel çalışmaları ticarileştirerek yeni ürün veya üretim yöntemi geliştirmek şeklinde gösterilebilir. San-Tez programı kapsamında sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen yüksek lisans ve/veya doktora tez çalışmaları seçilmekte ve desteklenmektedir. Projelere, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından verilen destek oranı en fazla %75 olup, toplam proje bedelinin %25’i işbirliği yapılan firma tarafından karşılanmaktadır (STB, 2009b).

San-Tez programı kapsamında 2006-2008 yılları arasında toplam 128 proje desteklenmiştir. Bu projelerin % 27.3’ü Ankara, % 23.4’ü İstanbul, %11.7’si ise İzmir’de yapılmıştır. Bu illeri sırasıyla % 4.6’lık paylarla Eskişehir ve Konya; % 3.9’luk paylarla ise Kocaeli ve Trabzon izlemiştir (STB, 2009b). Söz konusu iller,

patent ve faydalı model tescilleri, Ar-Ge personelinin yoğunluğu ve güçlü bir yüksek eğitim altyapısı ile dikkat çekmektedir. Bu açıdan San-Tez programından ağırlıklı olarak, yenilik kapasitesi yüksek illerdeki firmaların yararlandığı söylenebilir. Bu durum, söz konusu illerdeki firmaların yeni bir ürün geliştirmek ve/veya mevcut ürünlerde yenilik yapmak amacıyla üniversiteler ile işbirliğine verdikleri önemi gösterebilir.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın yanı sıra TÜBİTAK'da firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğini hedefleyen çeşitli destek programları uygulamaktadır. Bu desteklerin başında *Proje Pazarları Destekleme Programı* gelmektedir. Program; üniversitelerden, araştırma kurumlarından ve sanayi kuruluşlarından temsilcilerin bir araya gelmesi ve tarafların somut proje önerilerini paylaşarak muhtemel işbirlikleri olanaklarının aranması için düzenlenen etkinliklerin desteklenmesi için oluşturulmuştur. Programın temel hedefleri; sanayi temsilcileriyle, üniversite ve araştırma kurumu temsilcilerinin birbirlerinin ilgisini çekebileceğini düşündükleri Ar-Ge proje önerilerini sunabilecekleri ortamın oluşturulması; sanayi kuruluşlarının sunduğu Ar-Ge proje önerileriyle ilgili işbirliği imkanlarının sağlanması; üniversite ve araştırma kurumlarının sunduğu Ar-Ge proje önerilerinden sanayi talebi olanlarla ilgili işbirliği imkanlarının artırılması ve Ar-Ge işbirliği arayışına yönelik görüşmeler için uygun ortamın oluşturulması şeklinde gösterilebilir. Program kapsamında etkinliği düzenleyen üniversite ve araştırma kuruluşuna hibe destek sağlanmaktadır (TÜBİTAK, 2009e).

Proje pazarları destekleme programı kapsamında verilen desteklerin bölgesel dağılımına baktığımızda ağırlıklı olarak, İzmir ve Ankara illerinde yoğunlaşma görülmektedir. Proje pazarları desteklerinin % 33'ü İzmir'de, % 16'si ise Ankara'da toplanmıştır. Bu illeri sırasıyla % 11'lik yüzdelerle Konya ve Kayseri, % 5'lik yüzdelerle ise İstanbul, Kocaeli, Adana, Mersin ve Eskişehir izlemiştir (TÜBİTAK, 2009f). Bu sonuçlar proje pazarı desteklerine düzenleyici kuruluş olarak üniversiteler ve araştırma kuruluşlarının başvuruda bulunma şartı dikkate alınarak yorumlandığında, bu illerdeki üniversitelerin yeni bir ürün geliştirilmesi, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesi, üretimle ilgili olarak yeni bir teknoloji

geliştirilmesi konularında sanayi kuruluşları ile olan işbirliğine verdikleri önemi gösterebilir.

TÜBİTAK'ın yanı sıra KOSGEB'de firmalar arasındaki işbirliğini geliştirmek amacıyla çeşitli destekler vermektedir. KOSGEB bünyesinde firmaların uluslararası işbirliği imkanlarını arttırmak amacıyla verilen destekler aşağıda gösterilmiştir (KOSGEB, 2009):

- *İhracat Amaçlı Yurtdışı İş Gezisi Desteği*; uluslararası işbirliğini geliştirme kapsamında firmaların ihracat, teknik/teknolojik, ortak yatırım, mali ve benzeri işbirliği imkanları için araştırma, potansiyel ithalatçı işletme temsilcileri ile doğrudan ikili iş görüşmeleri yapma, tüketici tercih ve ürün fiyat düzeyi hakkında yerinde tespit, ekonomik yapı ve sanayi durumu ile ilgili bilgi edinmelerini sağlamak amacıyla verilmektedir. İmalat sanayinde faaliyet gösteren KOBİ'lerin yararlandığı bu destek kapsamında, ulaşım ve konaklama giderleri belirli limitler dahilinde karşılanmaktadır.
- *Eşleştirme Desteği*; firmaların dış ticaret, ortak üretim/yatırım ve benzeri konularda uluslararası işbirliğine yönelmeleri, uluslararası pazarlarda rekabet edebilmeleri ve pay alabilmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu destek kapsamında KOBİ'lerin, uluslararası iş bağlantılarını sağlamak üzere çeşitli ülkelerde kurulan ve uzun vadeli ticari işbirlikleri için zemin hazırlayan eşleştirme merkezlerine üye olmaları durumunda, söz konusu merkezlerden aldıkları hizmet karşılığı ödedikleri tutarların belli miktarları KOSGEB tarafından karşılanmaktadır.

Yenilikçi ağ yapıları hedefleyen ve çeşitli kurumlar bünyesinde verilen bu destekler; araştırma, teknoloji geliştirme ve yenilik faaliyetlerinin yaygınlaştırılması, etkileşimli yenilik sürecinin ortaya çıkması, belli bir sektördeki ya da üniversite/araştırma kuruluşundaki teknolojik bilginin paylaşılması ve işbirliğine dayalı Ar-Ge projelerinin geliştirilmesi açısından çok önemlidir. Bu nedenle bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliği açısından hem mevcut desteklerin artırılması hem de yeni destek türleri ile yenilikçi ağ yapılarının geliştirilmesi gerektiği ifade edilebilir.

3.3.1.4. Kümeleşmenin Teşvik Edilmesi

Bölgesel yenilik sistemlerinde, belli alanlarda hem rekabet eden hem de işbirliği içinde olan firmaların kümeleşme eğilimleri çok önemlidir. Çünkü kümeleşme; yeni teknolojiler, yetenekli insanlar ve Ar-Ge yatırımları için bir cazibe merkezi niteliğinde olup, bölgelerin yenilik kapasitesini ve yüksek katma değer üreten üretim potansiyelini artırmaktadır. Bu nedenle devletin, bölgelerin potansiyel gelişme gösterebileceği alanlardaki sektörel kümeleşme eğilimlerini desteklemesi gereklidir.

Kümeler ve kümeleşme, Türkiye’de politika gündeminde yeni yer almaya başlayan kavramlardır. Bu bağlamda, henüz kümeleşmeye ilişkin özel bir yasal çerçeve bulunmadığı gibi kümeleşme politikalarının ve faaliyetlerinin düzenlendiği belli bir politika alanı da bulunmamaktadır. Ulusal düzeyde herhangi bir politika girişiminde bulunulmamış olmakla birlikte; kümelerin örtüşen kavramsal tanımları nedeniyle, çeşitli politika alanları olası kümeleşme politikalarını etkilemektedir (ClusterTurkey, 2009a:32).

Bu politika alanlarının başında bölgesel kalkınma politikası gelmektedir. Özellikle 9. BYKP’de sürükleyici sektörler liderliğinde ve güçlendirilmiş sosyal ağ yapı içinde kümeleşmenin desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Bu çerçevede; yerel kümeleşme alanlarını destekleyici, kümelerdeki aktörler arasında işbirliğini artırıcı ve kümelerin dünya piyasaları ile entegrasyonunu sağlayıcı politikaların uygulanması öngörülmüştür (DPT, 2006a:101).

Bölgesel kalkınma politikasının yanı sıra sanayi politikası, bilim ve teknoloji politikası ve KOBİ politikası da kümeleri ve kümeleşme eğilimlerini destekleyici politika alanlarını oluşturmaktadır. Bu politika alanlarının kümeleşme ile olan bağlantısı aşağıda açıklanmıştır (ClusterTurkey, 2009a:32-36).

- *Sanayi Politikası*; yatırım ortamının tüm girişimcilere yönelik olarak iyileştirilmesi ve sanayinin rekabet gücünün geliştirilmesini temel almaktadır. Son dönemde hazırlanan sanayileşme stratejilerinde belirli sanayi alanlarında yer alan firmaların kümeleşmesine yönelik önemli düzenlemeler yapılmıştır.

Bu kapsamda 2000 yılında yayımlanan 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu ile firmaların kümeleşmesini temel alan organize sanayi bölgeleri ile ihtisas sanayi bölgelerinin kurulması öngörülmüştür.

- *Bilim ve Teknoloji Politikası*; ülkenin bilimsel araştırma ve teknolojik gelişmesini temel almaktadır. Türkiye’de bilim ve teknoloji politikalarına ilişkin stratejiler, TÜBİTAK Vizyon 2023 projesi tarafından belirlenmiştir. Söz konusu projede Ar-Ge ve teknolojik yenilik alanındaki faaliyetlerin etkinliği, kümeleşmenin sağladığı işbirliği ve etkileşimlere dayandırılmıştır. Proje kapsamında yürütülen Vizyon 23 teknoloji öngörüsü çalışmasında başta bilgi teknolojileri, biyoteknoloji, gen teknolojileri ve nanoteknoloji olmak üzere tasarım teknolojileri, mekatronik*, üretim metotları ve makineleri ile enerji ve çevre teknolojileri gibi alanlardaki sektörel uzmanlaşmanın önemi vurgulanmıştır.
- *KOBİ Politikası*; KOBİ’lerin gelişimi için yatırım ortamının geliştirilmesini ve girişimciliğin desteklenmesini temel almaktadır. Türkiye’de KOSGEB, KOBİ politikalarının geliştirilmesinden sorumlu başlıca kurumdur. KOSGEB tarafından hazırlanan KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı’nda kümeleşmenin, KOBİ’lerin rekabet edebilirliğinin artırılması ve KOBİ’ler arası işbirliğinin teşvik edilmesinde önemli bir araç olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda 36 potansiyel küme bölgesi belirlenmiş ve bu bölgelerde küme modelleme faaliyetleri projelendirilmiştir.

Türkiye’de kümelerin önemini ele alan ve kısmi ölçüde kümeleşme sürecini destekleyen bu politikaların yanı sıra ulusal kümeleşme politikasının belirlenmesine yönelik olarak da önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından, AB Katılım Öncesi Mali Yardımları kapsamında 6 Milyon Euro kaynak tahsis edilerek, “Ulusal Kümelenme Politikasının Geliştirilmesi Projesi” yürürlüğe konulmuştur.

* Mekatronik, makine, elektronik, yazılım ve kontrol sistemleri teknolojilerine dayanan yeni bir bilim dalıdır.

2007 yılı Mart ayında uygulanmaya başlanan ve 2009 yılı Mart ayında tamamlanan proje, uluslararası bir konsorsiyumun teknik desteği ile Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından yürütmüştür. Projede, ‘Ulusal Kümelene Politikasının Oluşturulması ve Uygulanması İçin Kapasite Geliştirilmesi’, ‘Ulusal Kümelene Politikasının Oluşturulması’ ve ‘Küme Haritası ve Analizinin Yapılması’ olmak üzere üç aşama öngörülmüştür. Projenin ilk aşamasında, paydaş analizleri yapılmış ve ilgili paydaşların kurumsal kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla eğitim programları ile uluslararası çalışma toplantıları düzenlenmiştir. İkinci aşamada, ulusal kümeleşme politikasının oluşturulmasına katkı sağlamayı hedefleyen ‘Strateji Belgesi’ hazırlanmıştır. Projenin son aşamasında ise ulusal düzeyde küme haritalaması ve küme analizi yapılmıştır. Yapılan bu analizde ampirik olarak bir arada faaliyet gösterdiği tespit edilen iktisadi faaliyet kollarına ilişkin olarak, Türkiye için 32 küme kategorisi belirlenmiştir (ClusterTurkey, 2009b).

Proje, Türkiye’yi ulusal kümeleşme politikasına ve bu bağlamda gelişmiş idari ve kurumsal kapasiteye sahip az sayıda ülkeden biri yapmayı amaçlamıştır. Bu temel amaca ulaşmak için önerilen kümeleşme politikasının hedefleri ve bu hedeflere ilişkin öncelik alanları aşağıda gösterilmiştir (ClusterTurkey, 2009a:55).

- *Kümeleşme için çerçeve koşulları*; kümeleşme politikasının başarısı için gerekli olan unsurları kapsamaktadır. Projede bu hedefe yönelik öncelik alanları ise yönetim kapasitesinin artırılması, iş dünyasının politikayı sahiplenmesinin sağlanması ve kümeleşmeye ilişkin bilinç düzeyinin artırılması şeklinde gösterilmiştir.
- *İş ve bölgesel rekabet edebilirlik*; KOBİ’lerin rekabet güçlerinin artırılması için gerekli olan unsurları kapsamaktadır. Projede bu hedefe yönelik öncelik alanları ise KOBİ’ler arasında işbirliğinin desteklenmesi, KOBİ’lerin nitelikli işgücü istihdam potansiyelinin artırılması, uluslararasılaşmanın desteklenmesi ve girişimcilik potansiyelinin artırılması şeklinde gösterilmiştir.
- *Kümeleşme ve yenilik*; kümeler aracılığı ile firmaların yenilik kapasitelerinin artırılması için gerekli olan unsurları kapsamaktadır. Projede bu hedefe

yönelik öncelik alanları ise firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğinin artırılması, firmaların yenilik konusunda bilinçlendirilmesi, bilginin yaygınlaştırılması, insan kaynaklarının güçlendirilmesi ve yenilik altyapısının geliştirilmesi şeklinde gösterilmiştir.

Kümeleşme projesindeki bu politikalar ile başta KOBİ'ler olmak üzere firmalar arasındaki işbirliği imkanlarının geliştirilmesi, yenilik faaliyetlerinin desteklenmesi, yabancı sermayenin teşvik edilmesi, ölçek ekonomilerinin arttırılması ve bölgesel rekabet gücünün güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

Türkiye'de kümelerin ve kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesine yönelik mevcut politikaların ulusal kümeleşme projesindeki politika önermeleri ile güçlendirilmesi durumunda, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğinin artması beklenebilir. Çünkü kümelerin ve kümeleşmenin teşvik edilmesi ile birlikte, yerel ekonomik potansiyelin, bölgelerdeki sektörel uzmanlaşmanın, firmalar arasındaki işbirliğinin ve KOBİ'ler başta olmak üzere firmaların yenilik kapasitelerinin gelişmesi ve bölgelerde yenilik için uygun bir yatırım ikliminin oluşması gündeme gelebilir.

3.3.2. Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolüne Bağlı Aktörler

Bölgesel yenilik sistemlerinin kalkınma dinamiklerini harekete geçirebilmesi için devletin yenilik odaklı politikalar uygulaması gerekmektedir. Bu politikalar, çeşitli vergisel teşvik unsurlarını ve destek araçlarını kapsamasının yanı sıra firmaları yenilik yapmaya teşvik eden, yenilikçi ağ yapıları geliştiren ve yenilik ve girişimciliği destekleyen çeşitli kurumsal yapıların oluşturulmasını da kapsamaktadır. Kanun ya da ilgili yönetmelikler çerçevesinde kurulan ve bölgesel yenilik sistemlerinde devletin oynadığı role bağlı olarak ortaya çıkan bu kurumsal yapılar, sistemin önemli aktörleri konumundadır.

Ülkemizde çeşitli kanun ya da yönetmeliklerle kurulan ve bölgelerdeki yenilikçi ağ yapıları geliştirmek, girişimcilik potansiyelini desteklemek ve yenilik stratejilerini uygulamak amacıyla faaliyet gösteren birçok kurum bulunmaktadır. Bu kurumlar, farklı şekillerde sınıflandırılabilmeyle birlikte, yenilik ağ yapısının

kurulmasına yönelik aktörler ile yenilik ve girişimciliği desteklemeye yönelik aktörler şeklinde ikili bir ayırmda ele alınabilir.

3.3.2.1. Yenilik Ağ Yapısının Kurulmasına Yönelik Aktörler

Türkiye’de yeniliğe dayalı kalkınma hedefini bünyesinde taşıyan ve bölgesel yenilik sistemlerini yenilikçi ağ yapıları geliştirerek destekleyen birçok kurum bulunmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin önemli aktörleri arasında da yer alan bu kurumlar; üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri, teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoloji geliştirme merkezleri ve organize sanayi bölgeleri şeklinde gösterilebilir.

3.3.2.1.1. Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri

Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri (ÜSAM), yenilik ağ yapısının kurulmasına yönelik olarak oluşturulan kurumsal modellerden birisidir. Bölgesel yenilik sistemlerini üniversiteler ile firmalar arasındaki işbirliği imkanlarını artırarak destekleyen ÜSAM’lar, TÜBİTAK Bilim Kurulu’nun 07.09.1996 tarihli toplantısında uygulama esasları kabul edilerek başlatılan ÜSAM Programı bünyesinde kurulmuştur. Bu programla; üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin teknolojik gelişmeler doğrultusunda yoğunlaştırılarak bilgi birikiminin artırılması, nitelikli işgücünün sağlanması, üniversitelerin araştırma potansiyelinin geliştirilmesi amaçlanmıştır (Kiper, 2008:1).

Program kapsamında kurulacak merkezlerin bir üniversite bünyesinde oluşturulması, masrafların sanayiciler ve devlet kaynakları tarafından karşılanması ve TÜBİTAK statüsünde olmalarına rağmen ağırlıklı olarak sanayicilerin yer aldığı, yetki kullanabilen, esnek ve hızlı kararlar alabilen bir yönetim kurulunca yönetilmesi öngörülmüştür. Merkezlerin, üye sanayicilerin gereksinimleri yönünde tanımlanmış bir teknolojik alana ya da belirli bir sektöre yönelik olarak kurulması kararlaştırılmış; böylece üniversite-sanayi ortak çalışmalarının belirli alanlarda süreklilik kazanması hedeflenmiştir (Kiper, 2004:106).

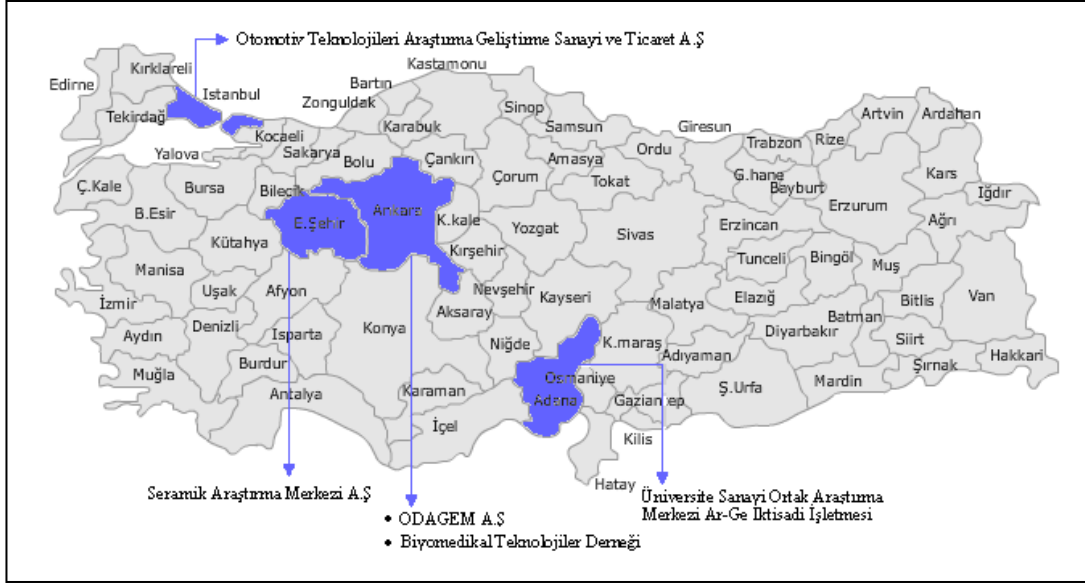
Merkez kurulmasına yönelik olarak yapılan başvurular, üç kategoriye ayrılmıştır. Bunlardan birincisi ve üniversite-sanayi işbirliğine en yakın olanı,

teknoloji odaklı merkezlerdir. Bu merkezlerin sanayi paydaşlarını genellikle, farklı sektörlerde ya da alanlarında faaliyet gösteren teknoloji düzeyi yüksek, yönetim sistemleri gelişmiş ve Ar-Ge altyapısı bulunan gelişmiş firmalar oluşturmuştur. İkincisi, sektörel odaklı merkezlerdir. Bu merkezlerin sanayi paydaşlarını, aynı sektördeki firmalar oluşturmuştur. Üçüncüsü ise belli bir sektör ya da teknoloji alanı ile kapsamı sınırlandırılmayan merkezlerdir. Bu merkezlerin sanayi paydaşlarını ise genellikle aynı bölgede, fakat değişik sektörlerde faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli firmalar oluşturmuştur (Kiper, 2004:106-107).

1996 yılında kurulmasına karar verilen bu merkezlere ilişkin olarak toplam 16 başvuru yapılmıştır. Bu başvurular içinden 2003 yılına kadar Gaziantep Üniversitesi'nde Gaziantep Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezi (GÜSAM), Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde Seramik Araştırma Merkezi (SAM), Ege Üniversitesi'nde Tekstil Araştırma Merkezi (TAM) ve Adana Çukurova Üniversitesi'nde Adana Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi (Adana-ÜSAM) kurulmuş; bunlardan Gaziantep'te küçük ve orta ölçekli sanayi firmaları ağırlıklı bir bölgesel işbirliği merkezi olarak planlanan GÜSAM başarılı olamayarak kapatılmıştır. Bunların dışında, 2003 yılında İTÜ'de Otomotiv Teknoloji Ar-Ge Merkezi (OTAM), 2004 yılında ise Hacettepe Üniversitesi Biyomedikal Teknolojiler Merkezi (BİYOMEDTEK) ve ODTÜ-Ostim Ortadoğu İleri İmalat sistemleri ve Teknolojileri Ar-Ge Merkezi (ODAGEM) faaliyet göstermeye başlamıştır (Tılfarlıoğlu, 2008:4).

TÜBİTAK, ÜSAM Programı kapsamında bu merkezlere sağladığı finansal desteği belli bir süre devam ettirmeyi ve merkezler belli bir olgunluğa ulaştıktan sonra çekilmeyi öngörmüştür. Bu bağlamda TÜBİTAK, 2006 yılında ÜSAM Programını sona erdirmiştir. TÜBİTAK Bilim Kurulu'nun ÜSAM'ları yürürlükten kaldırılması kararı sonrasında bu merkezler, yeni kimlikleri ve TÜBİTAK desteği olmaksızın faaliyetlerini devam ettirmiştir (Göker, 2008). TÜBİTAK desteği olmaksızın yeni kimlikleri ile faaliyetlerini devam ettiren merkezler, Harita 4'de gösterilmiştir.

Harita 4: Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri



ÜSAM Programın son bulması ile birlikte, sadece TAM faaliyetlerini durdurmuş, diğerleri ise şirketleşerek faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu kapsamda SAM, seramik sektöründe faaliyet gösteren firmalar ile üniversiteler arasında işbirliğini geliştirmek amacıyla Eskişehir'de; Adana-ÜSAM, Adana Üniversitesi ile bölgedeki sanayiciler arasındaki işbirliğini sağlama vizyonuyla Adana'da; OTAM, otomotiv sanayinde faaliyet gösteren firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğini geliştirmek amacıyla İstanbul'da; ODAGEM, Ankara Ostim'de faaliyet gösteren KOBİ ve sanayicilerin ihtiyaçlarını karşılama hedefiyle Ankara'da; BİYOMEDTEK ise biyomedikal teknolojiler alanında ulusal bir işbirliği ağı oluşturma amacıyla yine Ankara'da faaliyet göstermektedir.

Yukarıda ifadesini bulan üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri, faaliyet gösterdikleri illerde yenilik sisteminin önemli bir aktörü konumundadır. Bu merkezler, özellikle uzmanlaştıkları sektördeki firmaların teknolojik bilgi ihtiyacını üniversiteler aracılığı ile karşılama noktasında önemli bir köprü vazifesi görmektedir.

3.3.2.1.2. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri

Yenilik ağ yapısının kurulmasına yönelik bir diğer kurumsal model ise bölgesel yenilik sistemlerinin önemli aktörlerinden birisi niteliğinde olan teknoloji

geliştirme bölgeleridir. Teknoloji geliştirme bölgeleri; bilgi ve teknolojinin üniversiteler, araştırma merkezleri, şirketler ve pazarlar arasında dolaşımını teşvik eden ve kolaylaştıran; yeniliğe dayalı şirketlerin kurulmasını ve gelişimini destekleyen; paydaşlarına yüksek nitelikli ofis alanları ve katma değerli hizmetler sunan ve profesyonel anlayışla yönetilen organizasyonlar şeklinde tanımlanmaktadır (Yüksel, 2003).

Gelişmiş ülkelerde 1950’li yıllarda gündeme gelen teknoloji geliştirme bölgeleri, Türkiye’de 1990’lı yılların ortalarından itibaren dikkat çekmeye başlamış ve 26.06.2001 tarihinde kabul edilen ve 06.07.2001 tarihinde yürürlüğe giren 4691 sayılı “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu” ile yasal bir kimliğe kavuşmuştur. İlgili Kanunda teknoloji geliştirme bölgelerinin kuruluş amacı;

“Üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticarileştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkânı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek/ileri teknoloji sağlayacak yabancı sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik alt yapıyı sağlamak”

şeklinde detaylı bir biçimde gösterilmiştir (4691 SK, md. 1).

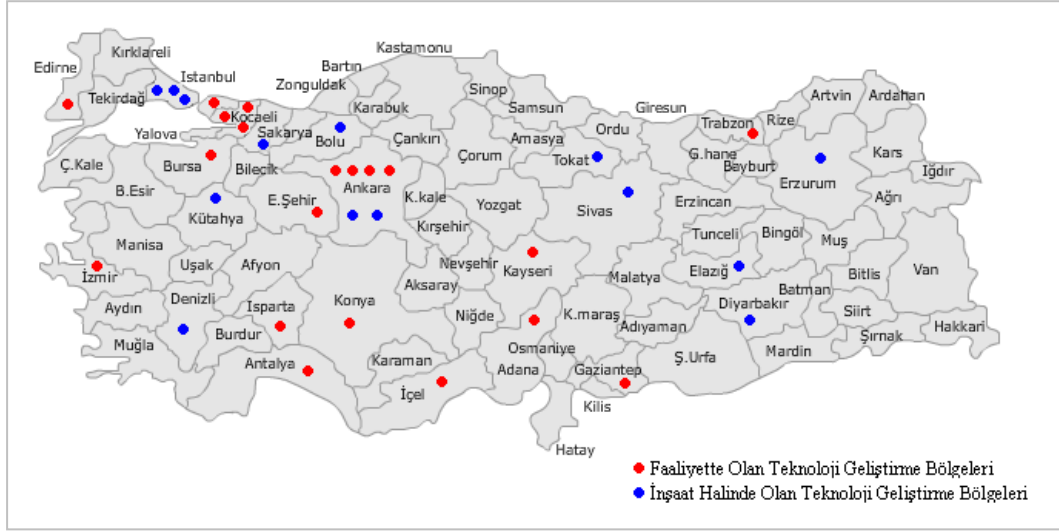
Teknoloji geliştirme bölgelerinin bu fonksiyonları yerine getirebilmeleri için kurulmaları öngörülen alanın sınırları içinde üniversite, ileri teknoloji enstitüsü, Ar-Ge merkez ya da enstitüsünün bulunması ve ilgili alanda yeterli Ar-Ge ve sanayi potansiyelinin olması şartı aranmaktadır (4691 SK, md. 4). Kurulması öngörülen alandaki mevcut Ar-Ge ve sanayi potansiyelinin yeterli olup olmadığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürü’nün başkanlığında oluşturulan Değerlendirme Kurulu tarafından belirlenmektedir (Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, md. 8).

Yeterli koşulları sağlayarak kurulan teknoloji geliştirme bölgelerinde; bölgelerin işletilmesinden sorumlu yönetici şirketlere, bölgelerde yer alan firmalara ve üniversite öğretim üyelerine önemli destekler verilmektedir. Bu destekler aşağıda gösterilmiştir (4691 SK, md.7; 8; 5035 SK, geçici m. 2).

- *Bölgelerin İşletilmesinden Sorumlu Yönetici Şirketlere Verilen Destekler*; Bölgelerin kurulması için gerekli arazi temini, alt yapı ve idare binası inşası ile ilgili giderlerin yönetici şirketçe karşılanamayan kısmı, yardım amacıyla bütçe imkânları ölçüsünde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca karşılanabilir. Ayrıca yönetici şirket, bu Kanunun uygulanması ile ilgili işlemlerde her türlü vergi, resim ve harçtan muaftır. Bu Kanunun uygulanması ile ilgili elde edilen kazançları da 31.12.2013 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden müstesna tutulmuştur.
- *Bölgelerde Yer Alan Ar-Ge Firmalarına Verilen Teşvik ve Destekler*; Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin, münhasıran bu bölgedeki yazılım ve Ar-Ge faaliyetlerinden elde ettikleri kazançları 31.12.2013 tarihine kadar gelir ve kurumlar vergisinden müstesna tutulmuştur. Ayrıca, bölgede çalışan araştırmacı, yazılımcı ve Ar-Ge personelinin bu görevleri ile ilgili ücretleri 31.12.2013 tarihine kadar her türlü vergiden müstesna tutulmuştur.
- *Bölgelerde Öğretim Üyelerine Sağlanan Destekler*; Bölgede görevlendirilen öğretim üyelerinin bölgede elde edecekleri gelirler, üniversite döner sermaye kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca öğretim elemanları, Üniversite Yönetim Kurulunun izni ile yaptıkları araştırmaların sonuçlarını ticarileştirmek amacı ile bu bölgelerde şirket kurabilmekte, kurulu bir şirkete ortak olabilmekte veya bu şirketlerin yönetiminde görev alabilmektedir.

Türkiye'de, Temmuz 2009 tarihi itibarıyla Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan onay almış ve Resmi Gazete'de yayınlanmış, toplam 34 adet teknoloji geliştirme bölgesi bulunmaktadır. Bunların 20 tanesi faal olup, 14 tanesi kısmen faal yada inşaat halindedir. Harita 5'de Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan onay almış teknoloji geliştirme bölgeleri gösterilmiştir (STB, 2009c).

Harita 5: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan Onay Almış Teknoloji Geliştirme Bölgeleri



Kaynak: Teknoloji geliştirme bölgelerine ilişkin veriler, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı internet sitesinden alınarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

2009 yılı Haziran ayı itibariyle faal durumda bulunan 20 bölgede faaliyet gösteren firma sayısı 1.176'ya; istihdam edilen toplam personel sayısı ise 11.779'a ulaşmıştır. Bu bölgelerde ağırlıklı olarak yazılım, bilişim, elektronik, ileri malzeme teknolojileri başta olmak üzere; tasarım, nanoteknoloji, biyoteknoloji, otomotiv, tıp teknolojileri ve yenilenebilir enerji konularında çalışan yenilikçi firmalar yer almakta olup, bölgelerde yürütülen toplam Ar-Ge proje sayısı 5.065'e; alınan patent sayısı ise 237'ye yükselmiştir. Bölgelerde bulunan firmaların, Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere, Japonya, İsrail, İngiltere ve Almanya gibi gelişmiş ülkelere yapmış oldukları teknolojik ürün ihracatı 2009 yılı Haziran sonu itibariyle, 540 milyon ABD Dolarına ulaşmıştır. Yabancı sermaye açısından bakıldığında bu bölgelerde toplam 32 adet yabancı ortaklı firma yer almakta olup; bu firmaların yapmış oldukları yatırım tutarı 450 Milyon ABD Dolarına ulaşmıştır (STB, 2009c).

Faaliyet gösterdikleri bölgelerdeki yenilik sistemlerinin önemli bir aktörü konumunda olan teknoloji geliştirme bölgeleri, başta yüksek teknoloji ve bilgi yoğun firmaların kurulması olmak üzere aktörler arasındaki bilgi paylaşımını kolaylaştırılması ve üniversiteler ile sanayi kurumları arasındaki yenilikçi işbirliği ağlarını geliştirilmesi açısından çok önemli bir işlev yüklenmektedir. Bu açıdan

teknoloji geliştirme bölgeleri, bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

3.3.2.1.3. Teknoloji Geliştirme Merkezleri

Teknoloji Geliştirme Merkezleri (TEKMER), üniversiteler ile firmalar arasındaki işbirliğini geliştirmek amacıyla kurulmuş olup, bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir aktörü konumundadır. KOSGEB kuruluş kanununda belirtilen ilkeler çerçevesinde kurulan TEKMER'ler, üniversite-sanayi arasındaki kurumsal işbirliği arayışlarını somut bir hale getirmekte ve yenilik ağ yapısının geliştirilmesine önemli katkı sağlamaktadır.

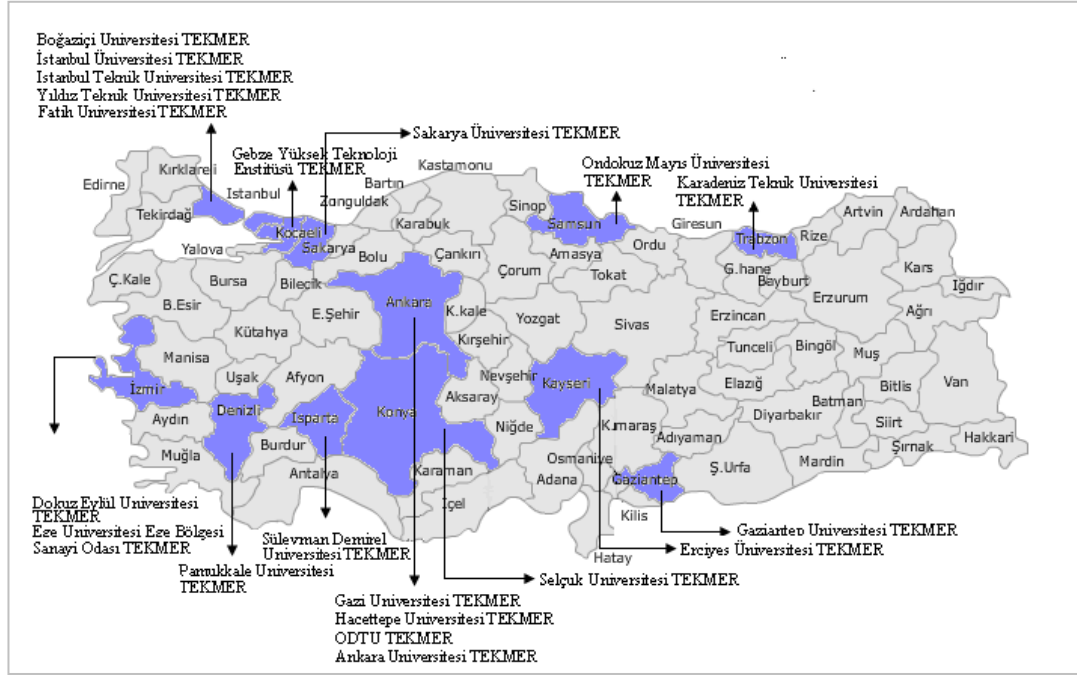
Üniversite arazileri içinde kurulan TEKMER'lerde, kamu (KOSGEB)-üniversite-sanayi odaları işbirliği modeli uygulanmaktadır. Bu yönüyle TEKMER'lerin hedefi, üniversite-sanayi ilişkisini güçlendirerek üretimde teknolojik seviyeyi yükseltmek ve işletmelerin ihtiyacı olan bilgiyi üniversiteler kanalıyla temin etmelerini sağlamaktır. TEKMER'ler sundukları altyapı ve hizmetlerle yeni kurulan bir işletmenin başlangıç maliyetlerini azaltmayı ve geliştirmekte olan bir işletmenin başarısız olma olasılığını en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Bu yönüyle TEKMER'lerin temel felsefesi, piyasa şartlarında mücadele edebilecek olgunluğa erişen işletmelerin piyasaya açılması ve onlardan boşalan yerlere teknoloji tabanlı yeni işletmelerin gelmesidir (DPT, 2006b:35).

TEKMER'ler, bünyelerinde yer alacak firmaları belirlerken; bilim ve teknolojiye dayalı yeni fikir ve buluşları üretime dönüştürerek ekonomiye katkıda bulunacak projeleri temel almaktadır. Projelerin seçiminde, üretimi artıran, kaliteyi iyileştiren, ileri teknoloji içeren; bilimsel ve teknolojik altyapıyı güçlendiren; temel ve uygulamalı çalışmalardan elde edilen sonuçları ticari uygulamalara dönüştüren; üniversiteler ve araştırma kurumları ile işbirliğini içeren; büyük sanayiye yan sanayi oluşturmaya katkı sağlayan ve dış sermaye katılımlı çok uluslu projelere öncelik verilmektedir (Oktay, 1993:202-203). Bu açıdan TEKMER'ler bünyesinde faaliyet gösterecek firmalar belirlerken; firmanın getireceği *bilimsel ve teknolojik yenilik*, firmanın sunacağı ürünün *ekonomik değeri* ve bu ürünün pazara sunulmasına yönelik

olarak firmanın taşıdığı *girişimcilik* gibi özellikler dikkate alınmaktadır (Harmancı ve Önen, 1999:30).

Türkiye’de KOSGEB tarafından kurulmuş 20 TEKMER faaliyet göstermektedir. Faaliyette olan TEKMER’ler, Harita 6’da gösterilmiştir.

Harita 6: Yürürlükte Olan Teknoloji Geliştirme Merkezleri



Kaynak: Teknoloji geliştirme merkezlerine ilişkin veriler, KOSGEB internet sitesinden alınarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

İstanbul, Ankara, İzmir, Kocaeli, Sakarya, Samsun, Trabzon, Gaziantep, Kayseri, Konya, Isparta ve Denizli’deki üniversiteler bünyesinde faaliyet gösteren TEKMER’ler, bölgelerdeki firmaların rekabet ortamında güçlenmeleri ve bilimsel metotlarla yeni üretim teknikleri geliştirmeleri noktasında önemli bir fonksiyon üstlenmektedir.

TEKMER’lerin bilimsel bilgilerin yeni ürün ve süreçlere dönüştürülme sürecinde üstlendiği bu fonksiyonun etkin bir biçimde yerine getirilmesi için çeşitli destek mekanizmaları oluşturulmuştur. Bu kapsamda TEKMER’ler bünyesinde faaliyet gösteren firmalara, Ar-Ge ve teknolojik yenilik kapasitelerinin geliştirilmesi amacıyla Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Desteği verilmektedir. Bu destek,

aşağıda belirtilen maddi destek türleri ve üst limitleri dahilinde uygulanmaktadır (KOSGEB, 2009):

- *Malzeme, teçhizat ve prototip üretimi ile ilgili giderler ve deneme amaçlı hammadde temini*; teçhizat ve demirbaşların teminat karşılığı satın alınması halinde en fazla 200.000 TL, teçhizat ve demirbaşların finansal kiralama yolu ile alınması halinde ise en fazla 50.000 TL destek verilmektedir.
- *Kalite geliştirme ve teknolojik donanım temini*; kalite geliştirme ve teknolojik donanım için gerekli demirbaşların teminat karşılığı satın alınması halinde en fazla 50.000 TL, kalite geliştirme ve teknolojik donanım için gerekli demirbaşların finansal kiralama yolu ile alınması halinde ise en fazla 15.000 TL destek verilmektedir.
- *Danışmanlık desteği*; işletmelerin yurtiçi ve yurtdışındaki üniversitelerden danışmanlık hizmeti alması durumunda en fazla 20.000 TL destek verilmektedir.
- *Ar-Ge sonuçlarını yayınlama desteği*; Ar-Ge çalışmasının sonuçlarının tanıtımı ve duyurulması amacı ile işletme tarafından kitap, broşür, CD ve benzeri doküman yayınlanması halinde en fazla 3.000 TL destek verilmektedir.
- *Teknopark kira desteği*; teknoparklarda faaliyet gösteren firmalara en fazla 20.000 TL kira yardımı yapılmaktadır.
- *İşlik tahsisi*; firmalara Ar-Ge projelerini gerçekleştirebilmeleri için KOSGEB birim binalarında 24 aya kadar işlik tahsis edilmektedir.
- *Başlangıç sermayesi desteği*; Ar-Ge Projesi onaylandıktan sonra şirketlerini kuran veya Ar-Ge proje başvurusu tarihi itibarıyla son bir yıl içinde şirketini kurmuş olan ve TEKMER bünyesinde işlik tahsis edilen işletmelere, işliklerde Ar-Ge faaliyetlerine başlamalarından sonra 10.000 TL geri ödemesiz destek verilmektedir.

- *İş geliştirme desteği*; Teknoloji geliştirme merkezinde yer alan, Teknoloji Ar-Ge Destekleri kapsamında desteklenen ve projesini başarıyla tamamlayarak mezun olan işletmelere 15.000 TL geri ödemesiz destek verilmektedir.

Verilen bu destekler ile TEKMER'ler, üniversite-sanayi işbirliğini somutlaştırarak yenilikçi düşüncenin hayata geçirilmesi açısından önemli bir işlev yüklenmektedir. TEKMER'lerin bu temel işlevi; bilgi ve teknoloji yönelimli yeni işletmelerin kurulmasının sağlanması, mevcut firmaların Ar-Ge projelerinin desteklenmesi ve üniversite, kamu ve özel sektör Ar-Ge kurumları ile firmalar arasındaki işbirliğini güçlendirmesi şeklinde yeniliğe dayalı bir yapıya dayanmaktadır. Bu açıdan TEKMER'ler, bölgesel yenilik sistemlerini ağ yapıya dayalı olarak destekleyen önemli bir modeldir.

3.3.2.1.4. Organize Sanayi Bölgeleri

Organize Sanayi Bölgeleri (OSB), ağır sanayi ve kompleksleri dışında, küçük ve orta ölçekli imalat sanayi türlerinin, belirli bir plan dahilinde yerleştirilmeleri ve geliştirilmeleri amacıyla belirli arazi parçalarının gerekli altyapı hizmetleriyle donatıldıktan sonra planlı bir şekilde organize edildiği sanayi bölgelerini ifade etmektedir (Çolakoğlu, 2002:64). OSB, firmaların aynı üretim mekânında faaliyet göstermesine olanak sağlayarak kümeleşmeyi temel alan, bu yönüyle firmalar arasındaki işbirliği imkanlarını kolaylaştıran bir modeldir. Bu açıdan OSB'ler, bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir aktörü konumundadır.

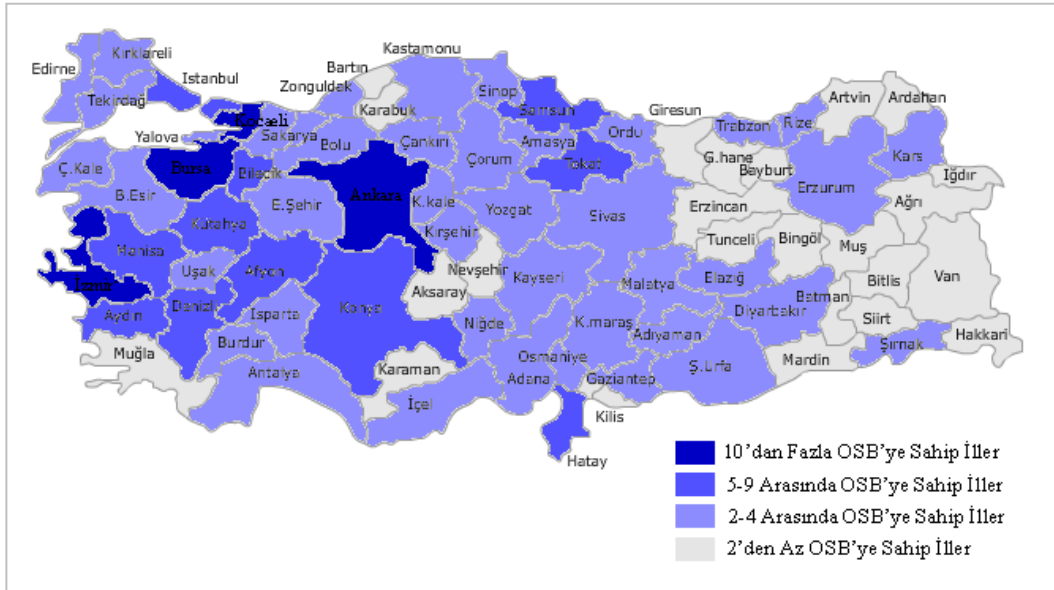
OSB'ler gelişmekte olan sanayilerin arazi gereksinimlerini karşılamakta, birbiriyle ilişkisi olan sanayilerin belirli bir program çerçevesinde bir arada üretim yapmalarına olanak sağlamakta ve bunun sonucunda dışsal ekonomilerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır. OSB'ler ayrıca, firmalar arasındaki işbirliğini geliştirmeyi hedeflemekte olup, bu yönüyle bölgedeki üretim sürecinin daha verimli ve etkin bir biçimde gerçekleşmesini de kolaylaştırmaktadır.

Birbirleri ile uyumlu üretim yapan küçük ve orta ölçekli firmaların aynı mekânda faaliyet göstermesine olanak sağlayan OSB'ler, firmaların verimliliklerine önemli katkılar sağlamaktadır. OSB'lerin üretimin verimli bir şekilde

gerçekleştirilmesini sağlaması, sahip olduğu iki temel özelliğe bağlanabilir. OSB'ler ilk olarak, üretim için gerekli olan kamu hizmetlerinin girişimcilere ulaştırılmasını sağlamaktadır. Özellikle imar ve altyapı hizmetleri bu kapsamda ele alınmaktadır. OSB'ler ikinci olarak, ortak bir mekânda bulunma sonucu firmalar arasındaki bilgi paylaşımını kolaylaştırmaktadır. Kümeleşme yaklaşımıyla açıklanan bu bilgi paylaşımı, firmaların verimliliklerini olumlu bir şekilde etkilemektedir (TEPAV, 2006:2).

Türkiye'de şuan Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan sicil olarak tüzel kişilik kazanmış 258 OSB bulunmakta olup; bu OSB'ler ağırlıklı olarak Bursa, İzmir, Kocaeli ve Ankara gibi patent ve faydalı model ile teknoloji ve bilgi yoğunluğu açısından öne çıkan illerde yoğunlaşmıştır. Harita 7'de Türkiye'deki OSB'lerin illere göre yoğunlukları gösterilmiştir (OSBUK, 2009).

Harita 7: Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgelerinin İller Arasındaki Dağılımı



Kaynak: Organize sanayi bölgelerine ilişkin veriler, Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşu internet sitesinden alınarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Türkiye'de 1962'de kurulmaya başlanan OSB'ler, ilk başlarda bir sanayi politikasından çok, kentleşme politikası aracı olarak kullanılmıştır. Ancak daha sonra, ülkedeki sanayi yatırımlarının hızlanarak artması ve özel sektörün

gelişmesiyle beraber OSB'ler, sanayi faaliyetlerinin gelişiminde ve ülkenin değişik bölgelerde yayılmasında önemli bir rol oynamıştır (DPT, 2007b:104).

Türkiye'deki OSB'ler ağırlıklı olarak Ankara, İzmir, Bursa ve Kocaeli gibi illerde yoğunlaşmıştır. Söz konusu illerde 10'dan fazla OSB bulunmaktadır. İktisadi bir perspektiften bakıldığında bu OSB'ler, yerel ölçekteki yatırım ve iş yapma ortamlarını iyileştirme yönünde son derece önemli katkılarda bulunmaktadır (DPT, 2007b:104). Ancak OSB'lerin teknoloji transferinin öne çıktığı, nitelikli işgücünün yoğunlaştığı ve ileri teknoloji kullanarak katma değeri yüksek ürünlerin üretildiği mekânlar olması için sektörel düzeyde ihtisaslaşmaları gerektiği ifade edilmektedir. Bu nedenle OSB'lerin yenilikçi faaliyetlere zemin oluşturması ve firmalar arası yenilikçi ağ yapısını desteklemesi için belli sektörlerle ilişkin olarak ihtisaslaşmaları önem kazanmaktadır. Türkiye'deki OSB'ler ise çoğunlukla herhangi bir sektöre özgü değildir ve belirli bir sanayiye belirli bir bölgede konumlandırma hedefi ile kurulmamıştır.

Ülkemizde aynı sanayi iş kolunda ve bu iş koluna dahil alt sanayi gruplarında faaliyet gösteren firmaların kümelenildiği OSB'lerin ihtisaslaşmalarına yönelik önemli çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda ihtisas OSB'lerin kurulmasına ilişkin olarak 5807 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Hakkında Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun çıkartılmıştır. Bu Kanun ile birlikte, tarım ve sanayi sektörleri arasındaki entegrasyonun sağlanmasına, yerel girişimciliğin harekete geçirilmesine ve yerel kaynakların etkin kullanımına olanak sağlaması düşünülen Tarıma Dayalı İhtisas OSB'lerin kurulması kararı alınmıştır (5807 SK, md.5).

OSB'lerin ihtisaslaşması ile birlikte, bu mekânların daha yenilikçi ve yeni ürün/süreçler üreten ekonomik yerleşmeler olması beklenmektedir. Bu bağlamda ülkemizdeki ihtisas OSB'lerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, KOBİ'lerin rekabet güçlerinin artması, firmalar arasındaki işbirliğinin güçlenmesi ve işbirliğine dayalı bir rekabet ortamı sağlaması gibi etkilere bağlı olarak bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğinin artması beklenebilir.

3.3.2.2. Yenilik ve Girişimciliği Desteklemeye Yönelik Aktörler

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerinde yenilikçi ağ yapıların geliştirilmesine yönelik aktörlerin yanı sıra yeniliği ve girişimciliği desteklemeye yönelik de çeşitli aktörler de bulunmaktadır. Bu aktörler, bölgesel kalkınma ajansları ve iş geliştirme merkezleri şeklinde gösterilebilir.

3.3.2.2.1. Bölgesel Kalkınma Ajansları

Bölgesel kalkınma ajansları, bölgesel kalkınma uygulamalarına ilişkin kararların ve politikaların katılımcı bir yapı içerisinde bölgedeki aktörler tarafından alındığı ve uygulandığı yerinden yönetim ve bölgesel strateji tasarım kurumlarıdır. Ajanslar, sektörel veya genel çaplı kalkınma problemlerini tanımlayan, bu problemlerin çözümüne yönelik stratejiler geliştiren ve pratik sonuçlara ulaşma amacıyla çözüm üretebilecek plan ve projeleri destekleyen uygulayıcı yapılardır (DPT, 2006c:8).

Bölgesel kalkınma ajansları, kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğine dayalı bir yönetim anlayışına göre örgütlenmiş bir yönetim modelidir. Ajansların en önemli işlevleri, farklı toplum kesimlerini bir araya getirmesi, bunları aynı bilinç (kalkınma bilinci) etrafında toplayarak motive etmesi (sinerji yaratması), bölgenin sorunlarına ortak çözümler bulunmasına yardımcı olması ve işbirliği olanaklarını geliştirmesi şeklinde gösterilebilir (Tamer, 2008:19).

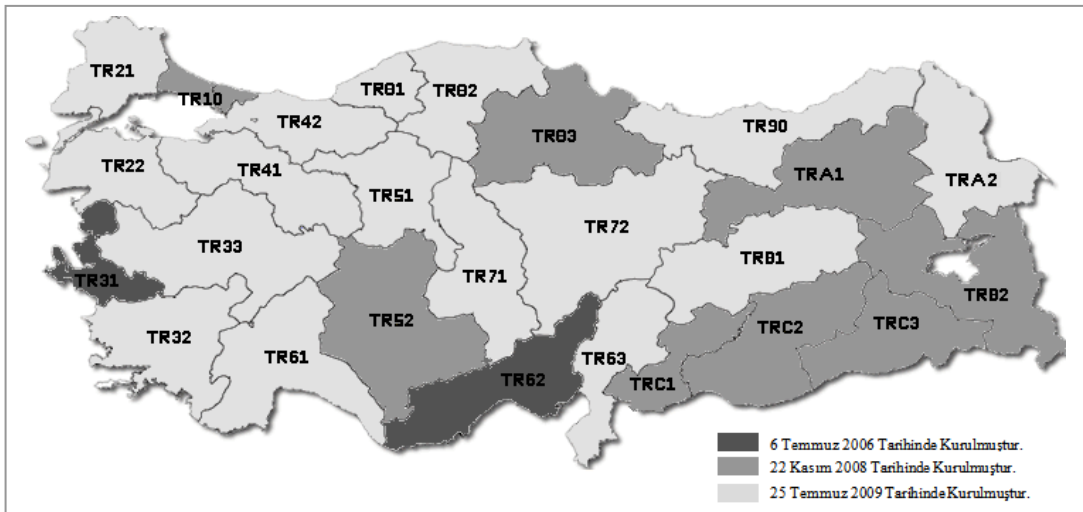
Bölgedeki sorunlara ilişkin olarak bölgesel bir kurumun stratejiler geliştirmesini sağlayan bölgesel kalkınma ajansları, bölgesel politikaların daha etkili ve bürokrasiden uzak bir yapıda yürütülmesini ve siyasi desteğin bölgeye doğrudan ve etkili olarak verilmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle, yukarıdan aşağıya örgütlenme modeli yerine tek bölgeyi kapsayan aşağıdan yukarıya örgütlenme modeline dayanmaktadır (Tamer, 2008:19-20).

Dünyada son dönemde yaşanan yerelleşme ve bölgeselleşme politikalarının bir ürünü olarak ele alınan bölgesel kalkınma ajansları, benzer şekilde Türkiye’de de bölgesel politikalarda yaşanan dönüşüm sürecinin bir yansıması olarak dikkat çekmiş

ve 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun ile yasal bir zemine kavuşmuştur.

5449 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesiyle birlikte hukuki altyapısı oluşturulan kalkınma ajanslarının, kurumsal bir kimliğe ve işlerliğe kavuşturulması için, yoğun bir ikincil mevzuat çalışmasına girişilmiştir. Bu kapsamda 6 Temmuz 2006 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Bazı Düzey 2 Bölgelerinde Kalkınma Ajansları Kurulmasına Dair Bakanlar Kurulu Kararı ile İzmir ilini kapsayan TR31 ve Adana ve Mersin illerini kapsayan TR62 bölgelerinde kalkınma ajanslarının kurulması kararlaştırılmıştır. Bu bölgeleri, 22 Kasım 2008 tarihli ve 27062 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile İstanbul ilini kapsayan TR10; Konya ve Karaman İllerini kapsayan TR52; Amasya, Çorum, Samsun ve Tokat illerini kapsayan TR83; Bayburt, Erzincan ve Erzurum illerini kapsayan TRA1; Bitlis, Hakkari, Muş ve Van illerini kapsayan TRB2; Adıyaman, Gaziantep ve Kilis illerini kapsayan TRC1; Diyarbakır ve Şanlıurfa illerini kapsayan TRC2 ve Batman, Mardin, Şırnak ve Siirt illerini kapsayan TRC3 bölgelerinde kurulan kalkınma ajansları izlemiştir. Son olarak 25 Temmuz 2009 tarihli ve 27299 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile diğer Düzey 2 bölgelerinde de kalkınma ajanslarının kurulmasına karar verilmiştir. Son Bakanlar Kurulu Kararı ile birlikte Türkiye’de, Düzey 2 bölgesindeki 26 bölgede kalkınma ajansı kurulmuştur. Harita 8’de Düzey 2 bölgelerine göre kurulan kalkınma ajansları gösterilmiştir.

Harita 8: Düzey 2 Bölgelerine Göre Kurulan Bölgesel Kalkınma Ajansları



5449 sayılı Kanuna dayanan bölgesel kalkınma ajansları, Düzey 2 bölgeleri esas alınarak, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı'nın bağlı olduğu Bakanın teklifi üzerine Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulmuş olup, tüzel kişiliğe haizdirler. Ajanslar, kısmi özerkliğe sahiptir. Bu açıdan 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi değildir. Bölgesel kalkınma ajansları, esnek, dinamik ve şeffaf bir yapıya sahip, belli bir coğrafi bölgede faaliyet gösteren, kuruldukları bölgelerin sosyo-ekonomik yönde gelişmesi için çalışan, yönetimde farklı toplum kesimlerine yer veren ve işbirliğinin geliştirilmesini amaçlayan ve kısmi ölçüde kamu tarafından finanse edilen kurumlardır (Tamer, 2008:43-46).

Bölgesel kalkınma ajanslarının kurulmasıyla birlikte Türkiye, merkezi planlama yaklaşımının dışında ve yerel dinamiklere dayalı yeni bir kalkınma modeline kavuşmuştur. Bu yeni kalkınma modelinde ajanslar, yeniliğe dayalı stratejileri üreten, planlayan, uygulayan ve finansman sağlayan rolleri ile bölgesel yenilik sistemlerinin en önemli aktörü konumuna gelmiştir. Bölgesel kalkınma ajanslarının yenilikle ilişkilendirilebilecek görevleri;

- Bölgenin kaynak ve olanaklarını tespit etmeye, ekonomik ve sosyal gelişmeyi hızlandırmaya ve rekabet gücünü artırmaya yönelik araştırmalar yapmak,
- Bölgenin iş ve yatırım imkanlarının, ilgili kuruluşlarla işbirliği halinde, ulusal ve uluslararası düzeyde tanıtımını yapmak veya yaptırmak,
- Yönetim, üretim, tanıtım, pazarlama, teknoloji, finansman, örgütlenme ve işgücü eğitimi gibi konularda, ilgili kuruluşlarla işbirliği sağlayarak, küçük ve orta ölçekli işletmelerle yeni girişimcileri desteklemek,
- Türkiye'nin katıldığı ikili veya çok taraflı uluslararası programlara ilişkin faaliyetlerin bölgede tanıtımını yapmak ve bu programlar kapsamında proje geliştirilmesine katkı sağlamak,
- Kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğini geliştirmek, şeklinde gösterilebilir (5449 SK, md. 5).

Üstlendiği bu görevler ile kalkınma ajansları, bölgesel yenilik sistemlerinin strateji üreten ve uygulayan temel aktörü konumundadır. Kalkınma ajanslarının bölgelerdeki yenilik sistemlerinin etkinliğini artırması için yenilikçi girişimleri teşvik etmesi, yenilikçi ağ yapıları geliştirmesi, bölgede yeniliğe uygun bir ortam oluşturması ve bölgelerin yenilik kapasitelerini arttırmak amacıyla bölgesel yenilik politikalarının tasarlanması ve uygulanmasında rol alması gerekmektedir. Bu yönüyle kalkınma ajansları, bölgelerin öznel koşullarına uygun yenilik politikalarının tasarlanmasında önemli bir rol oynaması ve sistemlerin etkinliği artırabilecek bir aktör olması beklenmektedir.

3.3.2.2.2. İş Geliştirme Merkezleri

Bölgelerdeki girişimcilik potansiyelini artırarak bölgesel yenilik sistemlerini destekleyen bir diğer aktör ise İş Geliştirme Merkezleri (İŞGEM)'dir. İŞGEM'ler, Türkiye için yeni sayılabilecek bir iş kurma modelidir. Dış finansmanı Dünya Bankası tarafından sağlanan ve Özelleştirme İdaresi Başkanlığı koordinasyonunda yürütülen Özelleştirme Sosyal Destekleme Projesi kapsamında kurulan İŞGEM'ler, kar amacı gütmeyen, sosyal içerikli, kendi işini kurmak isteyenlere yardımcı olmak ve dolayısıyla girişimcilik potansiyelini arttırmak amacıyla kurulan ve işletilen bir modeldir (Turan ve Çiçek, 2007:29).

'İşletme Kuluçkaları' veya 'KOBİ Fidanlığı' olarak da adlandırılabilen İŞGEM'ler, bünyelerinde barındırdıkları yeni işletmelere; yönetim danışmanlığı desteği, finans kaynaklarına erişim imkanı, uygun koşullarda iş yeri mekanı, ortak ofis ekipmanı ve ofis hizmetleri sunarak onları desteklemekte ve iş kurma aşamasının sağlıklı bir şekilde aşılmasına olanak sağlamaktadır (ÖİB, 2007:4-5).

Türkiye'de KOSGEB bünyesinde faaliyet gösteren ve girişimcilik potansiyeli ile yenilikçi iş fikirlerine ilişkin projeleri destekleyen toplam 16 İŞGEM bulunmaktadır. Bunlardan Tarsus, Adana, Mersin, Karadeniz Ereğli, Van ve Eskişehir'deki İŞGEM'ler, 2001 yılı başında uygulamaya konulan Birinci Özelleştirme Sosyal Destek Projesi kapsamında kurulmuşken; Elazığ, Yozgat, Diyarbakır, Samsun, Nevşehir ve Zonguldak'taki İŞGEM'ler ise 2006 yılında uygulamaya konulan İkinci Özelleştirme Sosyal Destek Projesi kapsamında

kurulmuştur (ÖİB, 2007:7-8). Bunların yanı sıra Kadın Girişimciliğin Desteklenmesi Projesi kapsamında, kadın girişimcilerin iş kurma sürecinde önlerine çıkan engelleri aşmalarına yardımcı olmak ve kuracakları işletmeleri en kritik dönemleri olan ilk yıllarında desteklemek amacıyla İstanbul Pendik, Nevşehir Hacıbektaş, Kütahya ve Çorum'da Kadın İş Geliştirme Merkezleri kurulmuştur (KİŞGEM, 2009). Türkiye'deki mevcut İŞGEM'ler, Harita 9'da gösterilmiştir.

Harita 9: Türkiye'deki İş Geliştirme Merkezleri



Kaynak: İş Geliştirme Merkezleri'ne ilişkin veriler, KOSGEB internet sitesinden alınarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

İŞGEM'ler, iş yeri mekânı sağlayan fiziki yapılar olmakla birlikte, bu fiziki yapının ötesinde işlev görmektedir. İŞGEM'ler, yerel aktörler içerisinde mümkün olan en geniş katılım sağlanarak kurulmaktadır. Bu yönüyle kuruldukları bölgedeki yerel yönetim temsilcilerinin, devlet yetkililerinin, mesleki örgütlerin, üniversitelerin, özel sektör temsilcilerinin ve sivil toplum kuruluşlarının ortak bir paydada işbirliği yapmalarına olanak sağlamaktadır. İŞGEM'ler, işbirliği platformları oluşturmalarının yanı sıra bölgedeki girişimcilik potansiyelinin harekete geçirilmesine de yardımcı olmaktadır. İŞGEM'ler, bölgedeki girişimciler için uygun koşulları sağlayarak, yeni istihdam alanlarını ortaya çıkarmakta, girişimcilik ruhunun artmasını sağlamakta, yeni sektörler oluşturmakta ve mevcut sektörleri destekleyerek faaliyet alanlarını çeşitlendirmektedir (ÖİB, 2007:6-7).

Türkiye için başarılı ve yaygınlaştırılıp teşvik edilmesi gereken bir model olan İŞGEM'lerin, bölgesel yenilik sistemlerinin gelişmesine katkı sağlayabilmesi için yenilik ve teknolojik gelişmeye olan katkılarının artırılması gerekmektedir. İŞGEM'lerin öncelikli hedefi yenilik, teknoloji geliştirme ve teknoloji transferi olan ve üniversite projelerinin ticarileştirilmesi programı altında üniversite-sanayi işbirliğinin gerçekleştirilmesine yönelik merkezler haline getirilmeleri ile birlikte, bölgesel yenilik sistemlerinin etkinliğinin artması beklenmektedir.

3.3.3. Bölgesel Yenilik Sistemlerine İlişkin Politika ve Uygulamaların Değerlendirilmesi

Türkiye'de bölgesel kalkınma politikalarında bölgesel dinamikleri harekete geçirmeye yönelik olarak çeşitli kalkınma stratejileri uygulanmıştır. Bu stratejiler bölge planları, il gelişme planları ve KÖY uygulamaları gibi ağırlıklı olarak merkeziyetçi ve yukarıdan aşağıya (hijerarşik) koordine edilen politikalara dayandırılmıştır. Ancak küresel dinamiklerin yerel dinamiklerle birlikte ele alındığı 2000'li yıllardan itibaren bölgesel politikadaki aşırı merkeziyetçi yapı değişmeye başlamış; aşağıdan yukarıya koordine edilen kalkınma politikalarının geliştirilmesi, katılımcı yöntemlerle belirlenen mekâna özgü politikaların uygulanması ve bu politikaları hayata geçirecek yeni kurumsal yapıların oluşturulması önem kazanmıştır. Bu noktada gündeme gelen bölgesel yenilik sistemleri, bölgesel politikadaki değişim ihtiyacını karşılayacak önemli bir model olarak ele alınmıştır.

Bölgesel yenilik sistemlerinin yerel dinamiklere dayanan, bölgelerdeki yenilikçi aktörler arasındaki ilişki ve etkileşimleri öne çıkaran ve üniversite-sanayi-devlet üçlü sarmalını temel alan yapısı, yenilikçi ve katılımcı bir bölgesel politika yaklaşımına doğru bir geçiş sürecine zemin hazırlamıştır. Bu süreçte, bölgesel yenilik sistemlerinin gelişimine katkı sağlayacak önemli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerin başında bölgesel teşvik sistemi gelmektedir. Bölgesel teşvik sistemi, bölgelerdeki sektörel uzmanlaşmayı öne çıkarmakta ve yatırımları her bölgenin sektörel önceliklerine göre desteklemektedir. Teşvik politikasının mekâna göre farklılaştırılmasına olanak sağlayan bu teşvik sistemi, bölgelerdeki kıt kaynakların katma değeri yüksek yatırım alanlarına yönlendirilmesine olanak sağlayabilecek önemi bir politika olarak dikkat çekmektedir.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerindeki sektörel uzmanlaşmayı geliştirmesi beklenen yeni teşvik sisteminin yanı sıra, yenilikte sistem yaklaşımına uygun çeşitli düzenlemeler ile bölgesel yenilik sistemleri desteklenmektedir. Bölgesel yenilik sistemlerindeki yenilikçi işbirliği ağlarının kurulması noktasında önem kazanan bu destekler, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, TÜBİTAK ve KOSGEB gibi çeşitli kurumlar bünyesinde verilmektedir. Bu bağlamda Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, San-Tez programı aracılığı ile üniversite-sanayi arasındaki işbirliğini kurumsallaştırmayı; TÜBİTAK, proje pazarı destekleme programı ile üniversiteler, araştırma kurumları ve firmalar arasındaki ortak projelerin geliştirilmesini; KOSGEB ise uluslararası işbirliği geliştirme destekleri ile küçük ve orta ölçekli işletmelerin uluslararası işbirliğine yönelmelerini hedeflemektedir.

Yenilikçi işbirliği ağlarına yönelik bir diğer düzenleme ise teknoloji geliştirme bölgelerinin kurulmasıdır. Bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir parçasını oluşturan teknoloji geliştirme bölgeleri; üniversiteler, yenilikçi firmalar ve yenilik destek kurumları arasındaki kolektif öğrenme süreçlerine dayanarak yenilikçi fikirlerin ticarileşmiş ürünlere dönüştürülmesine olanak sağlamaktadır. Bu yönüyle teknoloji geliştirme bölgelerinin kurulması ile birlikte, yenilikte sistem yaklaşımına uygun ve yeniliğin etkileşimli doğasını önem çıkaran bir yapının temelleri atılmıştır.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik en önemli düzenleme ise bölgesel kalkınma ajanslarının kurulmasıdır. Bölgesel kalkınma ajansları, merkezi yönetimden bağımsız bir idari yapılanma içinde belli bir bölgeye yönelik olarak kurulan ve bölgelerdeki aktörlerin işbirliğine dayanan bir modeldir. Kalkınma ajanslarının kurulmasıyla birlikte, bölgeler üzerindeki merkeziyetçi yönetim anlayışı yerini, yerinden yönetime dayalı bir yönetim anlayışına bırakmıştır. Bu açıdan ajanslar, yerel yönetimler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, ticaret ve sanayi odaları gibi yerel aktörlerin karar alma sürecine katılımına olanak sağlayan bir yönetim modeli olarak öne çıkmaktadır. Kalkınma ajanslarının bu yapısı, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikaların katılımcı bir süreçte alınmasına imkan sağlayacak önemli bir aşama olarak değerlendirilebilir. Nitekim kalkınma ajanslarının yönetim yapısında bölgelerdeki bütün paydaşların yer alması, bu yargıyı destekler niteliktedir.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerinde devletin düzenleyici rolünü gündeme getiren bu kurumsal düzenlemeler; yerel aktörleri ortak bir kalkınma hedefinde buluşturması, yenilikçi girişimcileri desteklenmesi ve üniversite-sanayi işbirliğini somutlaştırması açılarından oldukça önemlidir. Bölgesel yenilik sistemlerinin gelişmesine katkı sağlayacak bu düzenlemeler, içsel dinamiklere dayalı kalkınma anlayışını öne çıkarmaktadır. Buna karşın Türkiye’de uygulanan mevcut politikaların sistem yaklaşımının gereklerini tam olarak karşıladığını söylemek oldukça zordur. Çünkü bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik politikaların mekâna göre farklılaştırılması, yerel yönetimlerin katılımına dayanması ve kümeleşmeyi öne çıkarması gerekmektedir. Ancak ülkemizde bölgelerdeki sektörel yapıya yönelik yeni teşvik sistemi dışında bölgesel yenilik sistemleri hedefleyen ve mekâna göre farklılaştırılan herhangi bir bölgesel yenilik programı uygulanmamış, yerel yönetimlere yenilik stratejilerini desteklemeleri noktasında herhangi bir sorumluluk ya da yetki alanı tanınmamış ve bölgelerdeki sektörel dinamikleri harekete geçirmeye yönelik kümeleşme programları hayata geçirilememiştir.

Bu açıdan Türkiye’de, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik kurumsal yapının temelleri atılmakla birlikte; sistemlerin desteklenmesine yönelik politikaların henüz çok boyutlu, kümeleşmeyi temel alan ve yönetişim anlayışını öne çıkaran bir yapı sergilemekten uzak olduğu ifade edilebilir.

SONUÇ

Bölgesel kalkınmada yeniliğin rolü ve önemi, 1990'lı yıllarla birlikte gündeme gelmiştir. 1990'lı yıllar, küreselleşme sürecinin yerelleşme tartışmalarıyla yeni bir boyut kazandığı ve teknolojik gelişmeler sonucu sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin yaşandığı bir dönem olarak değerlendirilmiştir. Yeniliğin bölgesel kalkınmanın temeli olarak görüldüğü bu dönemde, yenilik ile bölgesel kalkınma arasındaki doğrusal süreci açıklamaya yönelik farklı mekânsal yenilik modelleri ortaya çıkmıştır.

Mekânsal yenilik modelleri içerisinde özellikle bölgesel yenilik sistemleri, dikkat çekici bir gelişme göstermiştir. Bölgesel yenilik sistemleri, üniversitelerin, firmaların ve devletin bölgedeki yenilik sürecine nasıl ve hangi yönde katkıda bulduklarını açıklamaya yönelik bir modeldir. Bu model, sahip olduğu çeşitli özelliklere bağlı olarak betimlenmektedir. Bölgesel yenilik sistemleri ilk olarak, mevcut kaynakların harekete geçirilmesine dayanmaktadır. Bu yönüyle bölgelerdeki girişimcilik potansiyeli, beşeri sermaye kapasitesi, mevcut sanayi yapısı, Ar-Ge kapasitesi gibi içsel dinamiklere dayanan bir kalkınma anlayışını temel almaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri ikinci olarak, kümeleşme ekonomilerine vurgu yapmaktadır. Bu vurgu firmaların coğrafi olarak yakın olmalarından kaynaklanan artan getirileri öne çıkarmaktadır. Bölgesel yenilik sistemleri aynı zamanda, sistemde yer alan aktörler arasındaki ağ yapıya önem vermektedir. Yeni fikirlerin ve düşüncelerin yayılmasına neden olan ağ yapısı, normlar, alışkanlıklar, gelenekler ve karşılıklı güven gibi maddi olmayan niteliği ile öne çıkan unsurların yenilik sürecindeki önemini gündeme getirmektedir.

İçsel dinamiklere dayanan, kümeleşmeyi temel alan ve ağsal ilişkileri öne çıkaran bölgesel yenilik sistemleri, geleneksel bölgesel kalkınma anlayışını kolektif öğrenme, bilgi ve bilginin yayılması, beşeri ve sosyal sermaye, ağ yapısı ve kümeleşme gibi kavramlara dayalı olarak yeniden biçimlendirmektedir. Bölgesel kalkınmanın temel dinamikleri arasında gösterilen bu kavramlar, mekânsal yakınlığa ve bu yakınlığın ortaya çıkardığı ilişkilere dayanmaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemleri, küreselleşme sürecinde fiziksel sınırların öneminin azaldığının iddia

edildiği bir dönemde, mekâna özgü olan ve mekânsal yakınlıktan kaynaklanan unsurları bölgesel kalkınma açısından öne çıkartmaktadır.

Bölgesel yenilik sistemleri, bölgesel kalkınmaya yönelik kamu müdahalesinin gerekçesini de farklılaştırmaktadır. Sistem yaklaşımında kamu müdahalesinin temel gerekçesi piyasa başarısızlıkları yerine sistemik başarısızlıklara dayandırılmaktadır. Bu açıdan bölgesel yenilik sistemleri ile birlikte sadece sermaye birikiminin sağlanmasına ve fiziksel altyapının geliştirilmesine odaklanan politikalar yerini, sistemdeki yapısal sorunların giderilmesine ve sistemin bir bütünlük içinde hareket etmesine dayalı sistemik politika yaklaşımına bırakmaktadır. Bu politika yaklaşımında devlet, yenilik ve girişimcilik için uygun ortamı sağlayarak; bölgedeki kümeleşme eğilimlerini destekleyerek ve yenilikçi işbirliği ağlarını etkinleştirerek bölgesel yenilik sistemlerine müdahale etmektedir. Bu müdahale hem bölgenin yenilik kapasitesinin geliştirilmesini hem de bölgenin uluslararası piyasayla bütünleşmesinin sağlanmasını kapsamaktadır. Bu açıdan devlet, yeniliğe dayalı ortak bir kalkınma stratejisi geliştirmek amacıyla bölgesel yenilik sistemlerine müdahale etmektedir.

Bölgesel yenilik sistemlerini geliştirmeye yönelik politikalara Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde özel önem verilmektedir. Çünkü Avrupa Birliği üyesi pek çok ülke küresel rekabet ortamındaki başarıyı bölgelerin gelişme dinamiklerine dayandırmakta; bu nedenle de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik çeşitli politikalar uygulamaktadır. Bu politikalar ülkelere göre değişmekle birlikte, politika uygulamalarında ortak bazı eğilimler gözlenmektedir. Politikalar ilk olarak ülke genelindeki her bölgeye uygulanabilir bir yapıdan ziyade, bölgelerin öznel koşullarına göre farklılaştırılmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerinin mekâna özgü koşullara bağlı olmasından kaynaklanan bu durum, çeşitli bölgesel yenilik programlarının hazırlanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda Finlandiya'da İhtisas Merkezleri programı, İsveç'te ise VINNVÄXT programı başarılı yenilik programları arasında gösterilmektedir. Politikalar ikinci olarak, bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerine öncelik vermektedir. Kümelerin bilgi paylaşımını olanaklı kılmasından kaynaklanan bu durum, kümeleşmeye yönelik programların uygulanmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda İsveç'te Bölgesel Küme programı, Almanya'da ise

BioRegio ve BioProfile programları başarılı örnekler arasında gösterilmektedir. Ülkelerde gözlemlenen bir diğer ortak eğilim ise, politikaların merkezi yönetim ile yerel yönetimler arasındaki uzlaşmaya dayalı olarak şekillenmesi ve yerel yönetimlerin bölgelerdeki yenilik faaliyetlerini desteklemeye yönelik olarak vergi ve harcama özerkliğine sahip olmalarıdır. Bu kapsamda Finlandiya, İsveç ve Almanya’da yerel yönetimlere önemli yetkiler verilmiş; Polonya’da ise adem-i merkeziyetçi bir yapıya geçmeye yönelik olarak önemli reform çalışmaları yapılmıştır.

Avrupa Birliği’ne üye bazı ülkelerde, bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin politika ve uygulamalarda önemli gelişmeler yaşanmasına karşın, Türkiye’de bölgesel yenilik sistemleri, ancak son dönemlerde politikacıların dikkatini çekmeye başlamıştır. Özellikle IX. BYKP ile başlayan süreçle birlikte, bölgesel yenilik sistemlerinin desteklenmesinin gerekliliği vurgulanmış ve sistemlerinin desteklenmesi amacıyla üniversite, sanayi ve kamu kuruluşları işbirliği ile gerekli düzenlemelerin yapılması kararlaştırılmıştır. Yapılacak çalışmalarda TÜBİTAK sorumlu kuruluş olarak belirlenmiş ve Devlet Planlama Teşkilatı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Yüksek Öğretim Kurumu, ilgili kamu kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliği yapılması öngörülmüştür.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanmasının en temel nedeni, uygulanan bölgesel kalkınma politikalarının bölgesel dengesizliklerin azaltılmasında ve geri kalmış bölgelerdeki gelişme dinamiklerinin harekete geçirilmesinde başarılı olamamasıdır. Bu bağlamda politikaların yerel ihtiyaç ve potansiyeli dikkate almaması, sektörel ve bölgesel farklılıklara dayalı politikaların uygulanmaması ve politika tasarımında kamu kesimi, özel sektör, yerel yönetimler ve üniversiteler arasında işbirliği ile koordinasyonun kurulamaması, bu başarısızlığın nedenleri arasında gösterilmektedir. Uygulanan bölgesel politikalarda ekonomik faaliyetlerin yer seçimini etkilemeye yönelik çeşitli teşvik uygulamalarına ağırlık verilmiş ve genelde merkezi yönetimin kontrolünde yukarıdan aşağıya koordine edilen politika yaklaşımı öne çıkmıştır. Diğer taraftan bölgesel politikalarda yerel dinamiklerin kalkınma sürecine katılmasını sağlamaya yönelik önemli bir girişimde bulunulmamıştır.

Bölgesel yenilik sistemlerinin önem kazanmasıyla birlikte, devletin bölgesel kalkınmada oynayacağı rolün farklılaşması gerektiği öne sürülmüş ve bölgesel ve sektörel öncelikleri dikkate alan düzenlemeler ile yenilikte sistem yaklaşımına uygun politikalar önem kazanmaya başlamıştır. Bölgesel kalkınmada yerel dinamikleri harekete geçirmeye odaklanan ve bu yönüyle bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen politikaların başında yeni teşvik sistemi gelmektedir. 5838 sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun ile Bakanlar Kurulu'na verilen yetki ve bu yetkiye dayanılarak çıkartılan 2009/15199 sayılı Devlet Yardımları Hakkında Karar ile yürürlüğe giren yeni teşvik sistemi, devlet yardımlarını bölgesel önceliklere ve bölgelerin sektörel yapılarına uygun olarak yeniden yapılandırmıştır. Bu yönüyle yeni teşvik sisteminin bölgelerdeki yenilikçi yatırım ortamını desteklemesi ve sektörel uzmanlaşmayı arttırarak bölgesel yenilik sistemlerine etkinlik kazandırması beklenmektedir.

Türkiye'de yatırımların bölgelerdeki sektörel yapıya uygun olarak desteklenmesinin yanı sıra yenilikte sistem yaklaşımına uygun olarak, yenilik ağ yapılarının geliştirilmesine yönelik çeşitli düzenlemeler de bulunmaktadır. Bölgesel yenilik sistemlerindeki yenilikçi işbirliği ağlarının geliştirilmesi noktasında önem kazanan bu düzenlemelerin başında teknoloji geliştirme bölgeleri gelmektedir. Bölgelerdeki aktörler arası işbirliğinin kalıcı bir hale getirilmesi ve kurumsal bir kimliğe bürünmesi açısından önem kazanan teknoloji geliştirme bölgeleri, bölgesel yenilik sistemlerine dinamizm kazandıracak önemli kurumlar olarak dikkat çekmektedir. Teknoloji geliştirme bölgelerinin kurulması ile birlikte, bölgelerin kendi yenilik sistemlerini geliştirebilmeleri için gerekli olan kurumsal yapının temelleri atılmıştır. Bölgesel yenilik sistemlerinin önemli bir parçasını oluşturan teknoloji geliştirme bölgeleri; üniversiteler, yenilikçi firmalar ve yenilik destek kurumları arasındaki bilgi paylaşımını kolaylaştırarak yenilikçi fikirlerin ticarileşmiş ürünlere dönüştürülmesi için uygun bir ortama zemin hazırlamıştır.

Bölgelerdeki aktörleri yeniliğe dayalı ortak kalkınma hedefinde buluşturan ve bölgesel yenilik sistemlerinin işbirliğine dayalı doğasını öne çıkaran en önemli düzenleme ise, 5449 sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun'dur. İlgili Kanunla kurulan bölgesel kalkınma ajansları,

yerel aktörler ile merkezi yönetim ve merkezi yönetimin yereldeki teşkilatı arasındaki işbirliğini sağlamakta ve bu işbirliğine dayalı olarak politikaların tasarlanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu yönüyle ajanslar, politikaların bölgedeki aktörlerin katılımına dayanılarak hazırlanmasına olanak sağlamaktadır.

Bölgesel yenilik sistemlerinin en temel aktörü konumunda olan bölgesel kalkınma ajanslarının kurulması, bölgesel kalkınma politikalarında yaşanan dönüşüm sürecinin en somut örneğini oluşturmaktadır. Çünkü ajanslar; kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kuruluşları arasındaki işbirliğine dayalı bir yönetim anlayışını temel almakta olup, bu yönüyle politikaların yerel aktörlerin katılımına dayandırılarak hazırlanmasına olanak sağlamaktadır. Kalkınma ajansları, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikaların merkezi planlama yaklaşımının aksine yerel dinamiklere dayandırılarak oluşturulmasına da imkan vermektedir. Bu nedenle bölgelerin öznel koşullarına uygun politika tasarımı olanaklı kılan bölgesel kalkınma ajanslarının, yeniliğe dayalı stratejileri üreten, planlayan, uygulayan ve finansman sağlayan rolleri ile bölgesel yenilik sistemlerinin gelişmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Türkiye’de son dönemde bölgelerin yenilik performanslarını temel alan ve yenilik sistemlerine etkinlik kazandırma noktasında öne çıkan çok önemli düzenlemeler yapılmış olmakla birlikte; mevcut düzenlemelerin sistem yaklaşımının gereklerini tam olarak karşılağını söylemek oldukça zordur. Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerinin son dönemde önem kazanması nedeniyle, mevcut politikalarda ağırlıklı olarak, yenilik ağ yapısının kurulmasına ve yenilik ile girişimcilik potansiyelinin desteklenmesine yönelik kurumsal yapının oluşturulmasına öncelik verilmiştir. İçsel dinamiklere dayalı kalkınma anlayışının temel uygulama araçlarını oluşturan bu kurumsal yapı, teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoloji geliştirme merkezleri, iş geliştirme merkezleri ve kalkınma ajansları gibi bölgesel yenilik sistemlerinin temel aktörlerini oluşturan çeşitli kurumlardan oluşmuştur.

Bu yönüyle Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerine ilişkin kurumsal yapının temelleri atılmış; ancak kümeleşmenin desteklenmesine, hem firmalar hem de firmalar ile üniversiteler arasındaki işbirliğinin geliştirilmesine ve yerel aktörlerin politika tasarımında sorumluluk üstlenmesine yönelik politikalar etkin bir biçimde

uygulanmamıştır. Diğer taraftan doğrudan doğruya bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen herhangi bir bölgesel yenilik programı hazırlanmamıştır. Ancak bölgesel yenilik sistemlerinin Türkiye’de anlam kazabilmesi için bölgelerin öznel koşullarına uygun yenilik programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar, bölgelerde yenilik ve girişimcilik için uygun ortamın sağlanmasına odaklanmış, ancak farklı yönetim kademeleri arasındaki işbirliği öne çıkartılmamıştır. Bu bağlamda yerel yönetimlerin yenilik sürecine katılmasını sağlamaya yönelik herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

Türkiye’de bölgesel yenilik sistemlerine yönelik politikalar genel olarak değerlendirildiğinde, politikaların henüz başlangıç aşamasında olduğu ifade edilebilir. Bu kapsamda çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda, bölgesel yenilik sistemlerine yönelik devlet politikalarının sistem yaklaşımının gereklerini karşılaması için gerekli politika önerileri şu şekilde sıralanabilir.

- Bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikaların ihtiyaç odaklı olarak tasarlanması gerekmektedir. Bu politika yaklaşımında bölgesel önceliklere ve bölgelerin güçlü oldukları alanları geliştirmeye önem verilmelidir.
- Bölgelerin kendi yenilik sistemlerini geliştirmelerine imkan sağlamak amacıyla, bölgesel yenilik stratejilerinin hazırlanması ve uygulanması teşvik edilmelidir. Bu kapsamda bölgelere, hazırlayacakları yenilik stratejilerinin uygulanması amacıyla bütçe imkanları ölçüsünde finansal destek sağlanmalıdır.
- Üniversite-sanayi-devlet üçlü sarmalını temel alan ve doğrudan doğruya yenilik sistemlerini hedefleyen bölgesel yenilik programları hazırlanmalıdır. Bu kapsamda Finlandiya’daki ihtisas merkezleri programı, İsveç’teki VINNVÄXT programı ve Almanya’daki EXIST programı gibi bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen programlar uygulanmalıdır.

- Bölgelerdeki KOBİ'leri daha çok ürün yeniliği yapmaları konusunda destekleyecek düzenlemelere ağırlık verilmelidir. Bu bağlamda KOBİ'lerin yenilik kapasitelerini desteklemek ve teknolojik yenilik kapasitelerini arttırmak amacıyla Almanya'daki KOBİ'lere Ar-Ge İçin Özel Yardımlar programına benzer programlar hazırlanmalıdır.
- Bölgesel yenilik sistemlerini desteklemeye yönelik politikalar da kümelerin ve kümeleşme eğilimlerinin desteklenmesine öncelik verilmelidir. Bu kapsamda İsveç'teki Bölgesel Küme veya Almanya'daki BioRegio ve BioProfile gibi kümeleşmeye dayalı yenilik programlarının oluşturulması söz konusu olabilir. Ancak bu programlar hazırlanmadan önce bölgelerdeki kümeleşme eğilimlerinin belirlenmesi gerekmektedir.
- Firmalar arası işbirliğini, özellikle de teknolojik işbirliğini, desteklemeye yönelik ek düzenlemeler yapılmalıdır. Bu kapsamda mülkiyet hakları, borçlar kanunu, ticaret kanunu, vergi kanunu gibi yasal düzenlemeler ile firmalar arasındaki işbirliğine yönelik hukuki ve kurumsal altyapının eksiksiz oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, işbirliğine giden firmalara yönelik özel kredi imkanlarının sağlanması, kamu ihale sisteminde işbirliğine giden firmalara öncelik verilmesi ve firmalar arasındaki işbirliğinin vergisel düzenlemeler ile teşvik edilmesi gerekmektedir.
- Üniversiteler ile sanayi arasındaki işbirliği ihtiyacına uygun yasal ve düzenleyici çerçevenin kurulması ve mevzuattaki engellerin giderilmesi gerekmektedir. Üniversite-sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik kapsamlı programlar oluşturulmalıdır. Halen uygulamada olan üniversite-sanayi ortak araştırma merkezlerinin yeniden TÜBİTAK bünyesinde faaliyet göstermesi sağlanmalıdır.
- Bölgesel yenilik sistemlerinin küresel ağlara eklenmesini sağlamak amacıyla sınır ötesi işbirliği programları oluşturulmalıdır. Bu kapsamda hükümetler arası işbirliğiyle sınır ötesi öğrenen bölgelerin kurulması desteklenmelidir.

Sonuç olarak, bölgesel yenilik sistemlerinin daha etkin bir şekilde işlemlerini sağlamaya yönelik olarak uygulanacak politikaların ihtiyaç yönelimli ve aktörler arası etkileşimi öne çıkaran bir yapıya dayandırılması gereklidir. Bu açıdan politikalar mekâna göre farklılaşmalı ve doğrudan doğruya bölgesel yenilik sistemlerini hedefleyen bölgesel yenilik programları uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Altay, A. (2005). *Beşeri Sermayenin Karşılaştırmalı Analizi*. İstanbul: TÜGİAD Yayınları.
- Amstrong, H. ve Taylor, J. (2000). *Regional Economic and Policy*. USA: Blacwell Publishers.
- Anderson, T., Hansson, E., Serger, S. S. ve Sörvik, J. (2004). *The Cluster Policies Whitebook*. Sweden: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development.
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society*. Cambridge: Blackwell.
- Cooke, P., Laurentis, C.D., Tödting, F. ve Trippi, M. (2007). *Regional Knowledge Economies Markets, Clusters and Innovation*. USA:Edward Elgar.
- Council on Competitiveness (2005). *Measuring Regional Innovation: A Guidebook for Conducting Regional Innovation Assessments*. U.S. Department of Commerce Economic Development Administration. Washington.
- Çolakoğlu, H. (2002). *KOBİ Rehberi*. TOBB Genel Yayın No Genel: 359. Ankara: Yorum Matbaacılık.
- Devrim, F. (2002). *Kamu Maliyesine Giriş*. İzmir:İlkem Ofset.
- Dinler, Z. (2005). *Bölgesel İktisat*. Bursa: Ekin Kitapevi Yayınları.
- Dulupçu, M. A., Sungur, O., Demirgil, H., Şentürk, C., Özkul, G. ve Sezgin, A. (2007). *Yenilik, İşbirliği ve Girişimcilik: Batı Akdeniz Bölgesi (Antalya-Burdur-Isparta, İBBS TR61) KOBİ'lerinin Tutumlarının Değerlendirilmesi*. Ankara: TOBB Yayınları.
- Eker, A., Altay, A ve Sakal, M. (2009). *Maliye Politikası (Teori, İlkeler ve Yöntemler)*. İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Elçi, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Ankara: Nova Yayınları.
- Eraydın, A. (2002). *Yeni Sanayi Odakları: Yerel Kalkınmanın Yeniden Kavramlaştırılması*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Matbaası.
- Freeman, C. ve Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadı (Çev. E. Türkcan)*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Han, E. ve Kaya, A. E. (2004). *İktisadi Kalkınma ve Büyüme*. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Harmancı, M. ve Önen, M. O. (1999). *Dünyada ve Türkiye'de Teknopark ve Teknokent Uygulamaları*. Ankara:Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
- Harvey, D. (2006). *Postmodernliğin Durumu (Çev. S. Savran)*. İstanbul:Metis Yayınları.
- Ildıracı, M. (2004). *Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri*. Ankara:Nobel Yayıncılık.
- Kazgan, G. (2009). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. İstanbul: Remzi Kitabevi Yayınları.
- Keleş, R. (2002). *Kentleşme Politikası*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Rutherford, M. H. (1994). *Institutions in Economics: The Old and the New Institutionalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Savaş, V. (2000). *İktisatın Tarihi*. Ankara:Siyasal Kitabevi.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Massachusetts: Harvard University Pres. Akt. TÜBİTAK (2005). *Oslo Kılavuzu Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü.
- Siebert, H. (1969). *Regional Economic Growth: Theory and Policy*. Pennsylvania: International Textbook Company.
- Sönmez, S. (1998). *Dünya Ekonomisinde Dönüşüm*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Stimson, R., Stough, R., ve Roberts, H. (2006). *Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy*. Berlin: Springer.
- Storper, M. (1997). *The Regional World Territorial Development in a Global Economy*. New York:The Guilford Pres.
- Taymaz, E. (2001). *Ulusal Yenilik Sistemi, Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri*. Ankara: TÜBİTAK / TTGV / DİE.
- TÜSİAD (2003). *Ulusal İnovasyon Sistemi: Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*. Yayın No. TÜSİAD-T/2003/10/362. İstanbul.
- Yırtıcı, H. (2005). *Çağdaş Kapitalizmin Mekânsal Örgütlenmesi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

MAKALELER

- Acs, Z. ve Varga, A. (2002). Geography, Endogenous Growth and Innovation. *International Regional Science Review*. 25:132–148.

- Altay, A. (2006). AB Mali İşbirliği Programlarının Kapsamı ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. *Prof. Dr. Mehmet Ali Göktaş'a Armağan* (ss.49-70). Derleyenler Z. Toprak, B. Eryılmaz ve H. Gül. İzmir: Bileşik Matbaacılık.
-(2007a). Dışsallıklar. *İktisada Giriş* (ss.225-249). Derleyen. Ö.F.Çolak. Ankara:Gazi Kitabevi.
-(2007b). Bir Kamu Malı Olarak Sosyal Sermaye ve Yoksulluk İlişkisi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 7(1):337-362.
- Amin, A. (1999). An Institutional Perspective on Regional Economic Development. *International Journal of Urban and Regional Research*. Vol:32:356-378.
- Andersson, M. ve Karlsson, C. (2006). Regional Innovation Systems in Small and Medium-Sized Regions. *The Emerging Digital Economy Entrepreneurship, Clusters and Policy* (ss.55-82). Derleyen. B. Johansson, C. Karlsson ve R. Stough. Berlin: Springer.
- Asheim, B. T. ve Coenen, L. (2005). Knowledge Bases and Regional Innovation Systems: Comparing Nordic Clusters. *Research Policy*. 34:1173-1190.
- Asheim, B. ve Isaksen, A. (2002). Regional Innovation Systems: The Integration of Local Sticky and Global Ubiquitous Knowledge. *Journal of Technology Transfer*. 27:77-86.
- Audretsch, D. B. ve Keilbach, M. (2005). Entrepreneurship Capital and Regional Growth. *The Annals of Regional Science*. 39:457-469.
- Autio, E. (1998). Evaluation of RTD in Regional Systems of Innovation. *European Planning Studies*. Vol. 6(2):131-140.
- Ayaş, N. (2002). Bölgesel Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Verimliliğin Rolü. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı 9:1-24.
- Barro, R.J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*. 98(5)103-125.
- Beyhan, B. (2001). Kuramlar ve Dünya Tecrübesi Bağlamında Türkiye'nin Yüksek Teknoloji Bölgecikleri Oluşturma Çabası. *ODTÜ Gelişme Dergisi*. 28 (1-2):15-82.
- Brenner, N. (2004). Urban Governance and the Nationalization of State Space: Political Geographies of Spatial Keynesianism. *New State Spaces: Urban Governance and the Rescaling of Statehood* (ss. 114-172). Derleyen N. Brenner. Oxford: Oxford University Press.
- Bretschger, L. (1999). Knowledge Diffusion and The Development of Regions. *The Annals of Regional Science*. 33:251-268.

- Chaminade, C. ve Edquist, C. (2006). From Theory to Practice: The Use of the Systems of Innovation Approach in Innovation Policy. *Innovation, Science, and Institutional Change A Research Handbook* (ss.141-163). New York: Oxford University Pres.
- Chaminade, C. ve Vang, J. (2006). Innovation Policies for Asian SMEs: An Innovation System Perspective. *Handbook of Research on Asian Studies* (ss.381-409). Derleyen. Yeung H. London: Edward Elgar.
- Coffey, W.J. ve Polèse, M. (1984). The Concept of Local Development: A Stages Model of Endogenous Regional Growth. *Papers of The Regional Science Association*. Vol. 55:1-12.
- Cooke, P. (2001). From Technopoles to Regional Innovation Systems: The Evolution of Localised Technology Development Policy. *Canadian Journal of Regional Science*. XXIV:1:21-40.
-(2002). Biotechnology Clusters as Regional, Sectoral Innovation Systems. *International Regional Science Review*. 25 (1):8-37.
- Cooke, P. ve Leydesdorff, L. (2006). Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage. *Journal of Technology Transfer*. 31:5-15.
- Çakmak, H. K. ve Erden, L. (2004). Yeni Bölgesel Kalkınma Yaklaşımları ve Kamu Destekleme Politikaları: Türkiye’den Bölgesel Panel Veri Setiyle Ampirik Bir Analiz. *Gazi Üniv. I.I.B.F Dergisi*. Cilt 6(3):77-96.
- Çetin, M. (2005). Endojen Bölgesel Kalkınmaya Farklı Bir Bakış. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Sayı: 24:1-14.
- Dawkins, C. (2003). Regional Development Theory: Conceptual Foundations, Classic Works, and Recent Developments. *Journal of Planning Literature*. Vol. 18(2):132-172.
- Devrim, F. ve Altay, A. (1997). Küreselleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülkelerde Finans Piyasalarının Gelişimi ve Kamu Müdahalesi. *Nezihe Sönmez’e Armağan*. İzmir: DEU Maliye Bölümü Yayınları.
- Diez, M.A. (2001). The Evaluation of Regional Innovation and Cluster Policies: Towards a Participatory Approach. *European Planning Studies*. 9(7):907-923.
- Doloreux, D. (2002a). What We Should Know About Regional Systems of Innovation. *Technology in Society*. 24: 243-263.
- Dulupçu, M. ve Gövdere, B. (2005). Bölgesel Gelişme Stratejileri için Bir Perspektif: Yerel Bilgi Ağbağları Yaklaşımı. *Bölgesel Gelişme Stratejileri ve Akdeniz Ekonomisi* (ss. 135-167). Derleyen H. Erlat. Ankara:Türkiye Ekonomi Kurumu.

- Dura, C. (1994). Üniversite-Sanayi İşbirliği Üzerine Bir Deneme. *A.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. Cilt49 (3):101-117.
- Eceral, T. Ö. (2005). Bölgesel/Yerel Ekonomik Kalkınma Kuramlarının Tarihsel Süreç İçerisindeki Gelişimleri. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*. 16(55):89-106.
-(2006). Ekonomik Coğrafyaya Kurumsal Yaklaşım. *Değişen Mekan, Mekansal Süreçlere İlişkin Tartışma ve Araştırmalara Toplu Bakış: 1923-2003* (ss.458-481). Derleyen A. Eraydın. Ankara: Dost Kitabevi.
- Etzkowitz, H. ve Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research Policy*. 29:109–123.
- Eversole, R. (2005). The Development Players: Nationally Important Industry and Regional Economic Change. *Local–Global*. Vol. 1:90-108.
- Evren, Y. ve Çekiç, T. İ. (2003). Yeni Bölgeselcilik: Türkiye’nin Bölgesel Gelişme Stratejilerinde Bir Dönüm Noktası Mı?. *Toplum ve Bilim*. Sayı:98:186-195.
- Ferry, M. (2007). From Government to Governance: Polish Regional Development Agencies in a Changing Regional Context. *East European Politics and Societies*. Vol. 21 (3): 447–474.
- Florida, R. (1995). Towards the Learning Region. *Futures*. Vol. 27(5): 527- 526.
- Gordon, I. R. ve McCann, P. (2005). Innovation, Agglomeration, and Regional Development. *Journal of Economic Geography*. 5: 523–543.
- Gökten, K. (2006). İktisatta Evrim Düşüncesi ve Evrimci İktisatın Teknolojiye Yaklaşımı. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*. 11:24-44.
- Hassink, R. (2002). Regional Innovation Support Systems: Recent Trends in Germany and East Asia. *European Planning Studies*. Vol. 10, No. 2:153-164.
- Hassink, R. ve Lagendijk, A. (2001). The Dilemmas of Interregional Institutional Learning. *Environment and Planning C: Government and Policy*. Vol.19: 65-84.
- Intarakumnerd, P. ve Chaminade, C. (2007). Strategy versus Practice in Innovation Systems Policy: The Case of Thailand. *Asian Journal of Technology Innovation*. 15(2):197-213.
- Karabacak, H. (2004). Avrupa Birliği Mali Yardımları ve Türkiye ile Mali İşbirliği. *Maliye Dergisi*. Sayı:146:69-106.
- Kayasü, S. (2006). Kentsel ve Bölgesel Gelişme ve Planlama: Yeni Kurumsalcı Yaklaşım. *Değişen Mekan, Mekansal Süreçlere İlişkin Tartışma ve Araştırmalara Toplu Bakış: 1923-2003* (ss.280-289). Derleyen A. Eraydın. Ankara: Dost Kitabevi.

- Kiper, M. (2004). Teknoloji Transfer Mekanizmaları ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi İşbirliği. *Teknoloji* (ss.59-123). Ankara: TMMOB 50.Yıl Yayınları.
- Koschatzky, K. (2005). The Regionalization of Innovation Policy: New Options for Regional Change? *Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough* (ss. 293-312). Derleyen G. Fuchs and P. Shapira. New York: Springer.
- Köroğlu, B. A. (2006). Sanayi Bölgelerinde KOBİ Ağları ve Yenilik Süreci. *Değişen Mekan, Mekansal Süreçlere İlişkin tartışma ve Araştırmalara Toplu Bakış: 1923-2003* (ss. 397-421). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Krugman, P. (1999). The Role of Geography in Development. *International Regional Science Review*. 22(2):142-161.
- Kumral, N. ve Değer, Ç. (2005). Sanayi Rekabet Performansı Endeksi: Türkiye NUTS1 Bölgeleri Örneği. *Bölgesel Gelişme Stratejileri ve Akdeniz Ekonomisi* (ss. 177-197). Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- Landabaso, M. ve Reid, A. (2003). Developing Regional Innovation Strategies: The European Commission as Animateur. *Regional Innovation Strategies. The Challenge for Less-Favoured Regions* (ss. 18-39). Derleyen K. Morgan ve C. Nauwelaers. London:Routledge.
- Lenger, A. (2006). Bölgesel Yenilik Sistemleri ve Devletin Rolü: Türkiye'deki Kurumsal Yapı ve Devlet Üniversiteleri. *Ege Akademik Bakış Dergisi*. 6(2):141-155.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*. 22(1):3-42.
- Lundvall, B. (1992). Introduction. *National Systems of Innovation towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* (ss. 1-19). Derleyen B. Å. Lundvall. London:Pinter Publishers.
- Malerba, F. (2005). Sectoral Systems of Innovation: A Framework for Linking Innovation to the Knowledge Base, Structure And Dynamics of Sectors. *Economics of Innovation and New Technology*. 14 (1-2): 63-82.
- Martin, R. (1999). The New “Geographical Turn” in Economics: Some Critical Reflections. *Cambridge Journal of Economics*. 23:65–91.
- Martin, R. ve Sunley, P. (1998). Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development. *Economic Geography*. 74: 201-227.
- Mathur, V. K. (1999). Human Capital-Based Strategy for Regional Economic Development. *Economic Development Quarterly*. 13(3):203-216.

- Miyata, Y. (2003). An Analysis of Research and Innovative Activities of Universities in the United States. *The International Handbook on Innovation* (ss. 715-738). Derleyen L. V. Shavinina. Elsevier Science Ltd.
- Morgan, K. (2005). Sustainable Regions: Governance, Innovation and Sustainability. *New Regionalism in Australia* (ss.27-48). Derleyen. A. Rainnie ve M. Grobbelaar. Aldershot: Ashgate.
- Morgan, K. ve Henderson, D. (2002). Regions As Laboratories: The Rise of Regional Experimentalism in Europe. *Innovation and Social Learning Institutional Adaption in an Era of Technological Chance* (ss.204-226). Derleyen M. Getrler ve D. Wolfe. New York: Palgrave Macmillan.
- Muldur, U. (2001). Is Capital Optimally Allocated in the Overall Process of European Innovation?. *Revue d'Economie Industrielle*. No. 94:115-153.
- Muller, E., Doloreux, D., Heraud, J. A., Jappe, A. ve Zenker, A. (2008). Regional Innovation Capacities in New Member States: A Typology. *Journal of European Integration*. 30:653-669.
- Nauwelaers, C. (2001). Path-Dependency and the Role of Institutions in Cluster Policy Generation. *Cluster Policies-Cluster Development* (ss.93-107). Derleyen A. Mariussen. Stockholm: Nordregio Series 2.
- North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 5(1):97-112.
- Özgen, H. ve Savaş, H. (1996). Bir Tekstil Sanayi İşletmesinde Esnek Üretim Sistemlerinin Firma Verimliliğine Katkısı Üzerine Bir Araştırma. *Verimlilik Dergisi*. 1996/2:81-98.
- Paquet, G. (1994). *Technonationalism and Meso Innovation Systems*. Program of Research in International Management and Economy, University of Ottawa.
- Akt. Hassink, R. (2001). Towards Regionally Embedded Innovation Support Systems in South Korea? Case Studies from Kyongbuk-Taegu and Kyonggi. *Urban Studies*. Vol. 38(8):1373-1395.
- Park, S. C. ve Lee, S. K. (2004). The Regional Innovation System in Sweden: A Study of Regional Clusters for the Development of High Technology. *AI & Soc.* 18: 276-292.
-(2005). The National and Regional Innovation Systems in Finland: from the Path Dependency to the Path Creation Approach. *AI & Soc.* 19:180-195.
- Park, S. O. (2001). Regional Innovation Strategies in the Knowledge-Based Economy. *GeoJournal*. 53:29-38.
- Plummer, P ve Taylor, M. (2001). Theories of Local Economic Growth (Part 1): Concepts, Models, and Measurement. *Environment and Planning A*. (33): 219-236.

- Polese, M. (1999). From Regional Development to Local Development: On the Life, Death and Rebirth (?) of Regional Science as a Policy Relevant Science. *Canadian Journal of Regional Science*. (22):299-314.
- Porter, M. E. (2000). Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*. Vol. 14(1):15-34.
- Raco, M. (1999). Competition, Collaboration and The New Industrial Districts: Examining The Institutional Turn in Local Economic Development. *Urban Studies*. (36):951-968.
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*. 99(3):500-521.
- Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*. 94(5):1002-1037.
- Sarıca, İ. (2001). Türkiye’de Bögesel Gelişme Politikaları ve Projeleri. *Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. Sayı 1:154-204.
- Schienstock, G (2004). The Finnish Model of the Knowledge Economy. *Embracing the Knowledge Economy* (ss. 287-315). USA: Edward Elgar.
- Shefer, D. ve Frenkel, A. (1998). Local Milieu and Innovations: Some Empirical Results. *The Annals of Regional Science*. 32:185–200.
- Turan, G. ve Çiçek, H. (2007). Türkiye’de İşsizliğin İzmir’e Özgü Nitelikleri ve Çözüm Önerisi Olarak Yerel İş Kuluçkaları. *Çimento İşveren*. Cilt 21(5):24-34.
- Veugelers, R. ve Cassiman, B. (1999). Make and Buy in Innovation Strategies: Evidence from Belgian Manufacturing Firms. *Research Policy*. Vol. 28(1):63-80.
- Yülek, M.A. (1997). İçsel Büyüme Teorileri, Gelişmekte Olan Ülkeler ve Kamu Politikaları Üzerine. *Hazine Dergisi*. Sayı 6: 1-15.

TEZLER

- Alptekin, Ş. (2006). *Cumhuriyet’ten Günümüze Türkiye’nin Bilim ve Teknoloji Politikaları: Ekonomik Kalkınma ve Toplumsal Gelişme Açısından Ulusal İnovasyon Sisteminin Önemi ve Etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doloreux, D. (2002b). *Regional Systems of Innovation in Canada: A Comparative Perspective*. Doctor of Philosophy. University Of Waterloo.
- Eryılmaz, Y. S. (2006). *Mixed Networks in Building Innovative Capability in Developing Economies: The Turkish Case*. Doctor of Philosophy. University of Pittsburgh Faculty of Public and International Affairs.

- Kıymalıoğlu, Ü. (2005). *Dışsallıklar, Yığılma Ekonomileri ve Türkiye’de Kentlere Göre Yığılmaların Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lee, D. (2006). *Regional Innovation Systems (RIS) In The U.S. South: The Role Of Local Characteristics Of RIS In Rural Development*. Doctor of Philosophy. Graduate School of Clemson University Applied Economics.
- Mariotti, I. (2005). *Firm Relocation and Regional Policy, A Focus on Italy, The Netherlands and the United Kingdom*. Doctor of Philosophy. University of Groningen Royal Dutch Geographic Society/Department of Spatial Sciences.
- Öztürk, N. (2001). *Türkiye’de Bölgesel Kalkınma ve Güneydoğu Anadolu Projesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sena, S. T. (2006). *Organize Sanayi Bölgeleri ve Yenilik: Erzurum Alt Bölgesinde Bir Uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sungur, O. (2007). *Bölgesel Ölçekte İnovasyon: Nuts 2 Tr61 Düzeyi Kobi’leri İle Yerel Paydaşlar Arasındaki Bilgi Dinamikleri Ve Ağbağları Üzerine Bir İnceleme*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yavan, N. (2006). *Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Lokasyon Seçimi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, A. (2001). *Regional Innovation Systems: Literature Review and The Picture for Turkey*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zenker, A. (2007). *Innovation, Perception and Regions: Are Perceptions of the Environment Related to Firms Innovation Behaviours?: The Cases of Alsace and Baden*. Thèse de doctorat. Strasbourg: Université Louis Pasteur Faculté de Géographie et D'aménagement.

TEBLİĞLER

- Akın, N. (2006). Bölgesel Kalkınma Araçları ile Kalkınma Ajanslarının Uyum, İşbirliği ve Koordinasyonu. *Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu* (ss. 295-305), Düzenleyen Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı. 7-8 Eylül 2006.
- Altay, A. (2004). Türkiye’de Sanayinin Rekabet Gücü. *2004 Türkiye İktisat Kongresi İktisadi Sektörlerde Gelişme Stratejileri Tebliğ Metinleri* (ss.25-56), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Gelir İdaresi Başkanlığı İzmir. 5-9 Mayıs 2004.

- Altay, A. ve Aksaraylı, M. (2007). KOBİ Destek Programlarının Kurumsal Boyutunun Analizi. 4. KOBİ'ler ve Verimlilik Kongresi Kitabı (ss.35-50), Düzenleyen İstanbul Kültür Üniversitesi İstanbul. 7-8 Aralık 2007.
- Altay, A., Akdeniz, H. A. ve Aksaraylı, M. (2007). Türkiye'de Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelere Yönelik Devlet Yardımlarının Kritik Kontrol Noktalarının Analizi Yoluyla Avrupa Birliği ile Karşılaştırılması. *Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 27. Ulusal Kongresi Bildiriler Kitabı* (ss.200-205), Düzenleyen Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü ve Yöneylem Araştırmaları Derneği İzmir. 2-4 Temmuz 2007.
- Altay, N. O., Aydanur, G. ve Nazif, Ç. (2004). Ege Bölgesinin Kalkınmasında Finansal Kurumsallaşma Araç Olabilir Mi?. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı Cilt 1* (ss. 16-42), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Denizli. 10-12 Eylül 2003.
- Çelebi, S. ve Saral, G. (2002). Avrupa Birliği İle Bütünleşme Sürecinde Türkiye: Bölgelerin Buluş Yapma Kapasiteleri ve Öğrenebilirlikleri. 10. *Ulusal Bölge Bilimi/Bölge Planlama Kongresi Bildiriler Kitabı* (ss. 69-81), Düzenleyen İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü ve Bölge Bilimi Türk Milli Komitesi İstanbul. 17-18 Ekim 2002.
- Dale, B. E. ve Nilsen, S. K. (2000). An Institutional Perspective on Local Economic Development- The Case of Raufoss. *Annual Conference: The Institutions of Local Development*. 19-21 October 2000, Italy. http://www.p2005.ntnu.no/bin/vedlegg/Paper/Sverre_Britt_Trento_Paper_2000.pdf. (24 Eylül 2009).
- Dulupçu, M. A. (2004). Bölgesel Yenilik (İnovasyon) Stratejileri: Türkiye'de Bölgesel Gelişme İçin Alternatif Olabilir mi? 2004 Türkiye İktisat Kongresi *İktisadi Sektörlerde Gelişme Stratejileri Tebliğ Metinleri* (ss.39-67), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Gelir İdaresi Başkanlığı İzmir. 5-9 Mayıs 2004.
- Dulupçu, M. A. (2006). Bölgesel Politikalar Kopyalanabilir mi? Bölgeselleşme Karşısında Bölgeselcilik. *Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu* (ss. 233-257), Düzenleyen Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı. 7-8 Eylül 2006.
- Dulupçu, M. A., Sungur, O., Özkul, G. ve Sezgin, A. (2006). Yenilik Sistemleri İçerisinde Temel Aktörler Arasındaki İlişkiler: Isparta İli İmalat Sanayisinde Faaliyet Gösteren Firmaların Üniversite-Sanayi İşbirliğine Bakış Açıları. 2. *Türk Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi*. Süleyman Demirel Üniversitesi, 30-31 Ekim. Isparta.
- Durgut, M. ve Aksoy, M. (2001). Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Teknoloji Öngörüsü. *Teknoloji Öngörüsü ve Stratejik Planlama Kongresi*. Sabancı Üniversitesi, 24-26 Mayıs. İstanbul.

- Edquist, C. (2001). The Systems of Innovation Approach and Innovation Policy: An Account of the State of the Art. *DRUID Conference Under Theme National Systems of Innovation, Institutions and Public Policies.* , June 12-15 2001, Aalborg. <http://www.obs.ee/~siim/seminars/edquist2001.pdf>. (14 Eylül 2009).
- Eraydın, A. (2004). Bölgesel Kalkınma Kavram, Kuram ve Politikalarında Yaşanan Değişimler. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı Cilt 1* (ss. 126-146), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Denizli. 10-12 Eylül, 2003.
- Kee, K. H. (2009). Alternative Regional Development Based on Decentralization and Innovation. *6th Global Forum on Reinventing Government.* May 24-27, Seoul. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan020077.pdf>. (17 Haziran 2009).
- Kiper, M. (2008). Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP) ile Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Bir Sürece Tanıklık. *Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSAMP) Üniversite Sanayi İşbirliği Ulusal Kongresi.* 26-27 Haziran, Adana.
- Lehman, B. ve Garduno, E. (2004). Technology Transfer and National Innovation. *International Conference on Technology Transfer, Intellectual Property Rights and Business Policy.* 25-26 March 2004, Sao Paulo. http://www.iipi.org/conferences/campinas_conference/tt_innovation_brazil.pdf. (17 Ağustos 2009).
- Lehmann, M., Christensen, P. ve Johnson, B. (2008). Public-Private Partnerships and Sustainable Regional Innovation Systems: Special Roles for Universities?. *Konferencen: Facilitating Sustainable Innovations: Sustainable Innovation as a Tool for Regional Development.* June 26-28 2008. http://vbn.aau.dk/fbspretrieve/16535918/PPP_SRIS.pdf. (18 Eylül 2009).
- Oktay, T. (1993). Dünyada ve Ülkemizde Teknoloji Geliştirme Merkezleri (Teknoparklar). *II. Ulusal Makina mühendisliği ve Eğitimi Sempozyumu Rapor ve Bildiriler Kitabı* (ss. 193-217). Düzenleyen TMMOB Makina Mühendisleri Odası İstanbul. 15-17 Nisan 1993.
- Özaslan, M. (2004). Küresel-Yerel Etkileşiminin Yeni Örgütlenme Biçimleri: Ağ-Şebeke Tarzı Firma ve İdari-Kurumsal Örgütlenmeler. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu Bildiriler Kitabı Cilt 2* (ss. 66-93), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Denizli. 10-12 Eylül, 2003.
- Sungur, O., Keskin, H., Şentürk, C. ve Kiriş, H. M. (2009). Bölgesel Kalkınmada Yakınlığa Dayalı İnovasyon Modelleri ve Yeni Bir Açılım Olarak Uzak Networkler. *Uluslararası Davraz Kongresi.* 24-27 Eylül, Isparta.
- Tekeli, İ. (2004). Bir Bölge Plancısının Çözmeğe Çalıştığı Sorunun Büyüklüğü Karşısında Yaşadığı İç Huzursuzlukları. *Kentsel Ekonomik Araştırmalar*

Sempozyumu Bildiriler Kitabı Cilt 2 (ss. 244-262), Düzenleyen Devlet Planlama Teşkilatı ve Pamukkale Üniversitesi Denizli. 10-12 Eylül, 2003.

Tılfarlıoğlu, S. (2008). Gaziantep Üniversite Sanayi Araştırma Merkezi (GÜSAM) Örneğinden Yola Çıkararak Üniversite Sanayi İşbirliği Ve Teknoloji Politikalarındaki Başarısızlık Nedenleri. *Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSAMP) Üniversite Sanayi İşbirliği Ulusal Kongresi*. 26-27 Haziran, Adana.

Tödting, F. ve Trippel, M. (2004). One Size Fits All? Towards a Differentiated Policy Approach with respect to Regional Innovation Systems. *Regionalization of Innovation Policy-Options and Experiences*. June 4-5 2004, Berlin. http://iirhp.wu-wien.ac.at/sre-disc/sre-disc-2004_01.pdf. (28 Ekim 2009).

RAPORLAR

Asheim, B. ve Isaksen, A. (1996). *Location, Agglomeration and Innovation: Towards Regional Innovation Systems in Norway*. STEP Report R-13, Oslo Norway.

BTRE (Bureau of Transport and Regional Economics) (2003). *Government Interventions in Pursuit of Regional Development: Learning from Experience*. <http://www.bitre.gov.au/publications/06/Files/wp55.pdf> (31 Temmuz 2008).

Christensen, L., Said, R., Andersson, E. ve Vogelmann, H. (2009). *Innovation Policy and Regional Innovation System and Cluster Programs in Sweden*. http://82.193.5.116:8180/ecluster/export/sites/ecluster/_download/conference/Helene_Vogelmann_transforma.pdf. (14 Haziran 2009).

Cooke, P. (1996). *Regional Innovation Systems: Concepts, Analysis and Typology*. Center for Advanced Studies in Social Sciences, Report on RESTPOR 96, Brussels, UK.

Cooke, P., Roper, S. ve Wylie, P. (2001). *Developing a Regional Innovation Strategy for Northern Ireland*. Northern Ireland Economic Council: Research Monograph 9, NIEC: Belfast.

DPT (1963). *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl) 1963-1967*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

.....(1967). *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

.....(1972). *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

.....(1979). *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983*. DPT Yayın No: 1664. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

-(1984). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989*. DPT Yayın No: 1974. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994*. DPT Yayın No: 2174. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(1995). *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2000a). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı 2502. ÖİK: 523, Ankara.
-(2000b). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı 2529. ÖİK:545, Ankara.
-(2000c). *Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2006a). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2006b). *Bilgi Toplumu Stratejisi: Mevcut Durum Analiz Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2006c). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013 Bölgesel Gelişmede Temel Araçlar ve Koordinasyon Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2007a). *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı Fikri Mülkiyet Hakları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Devlet Planlama Teşkilatı 2728. ÖİK: 680, Ankara.
-(2007b). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013 Sanayi Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. DPT Yayın No:2731-ÖİK:683. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2008a). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013 Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. DPT Yayın No:2766-ÖİK:702. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
-(2008b). *Dokuzuncu Kalkınma Planı 2008 Yılı Programı*. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.
- EGİAD (2007). *Türkiye İçin Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Sanayileşme Stratejisi*. EGİAD Girişimcilik-Yönetim-Ekonomi Araştırmalar Dizisi 5, İzmir.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karata, S. (2008). *Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi*. TUSİAD TÜRKONFED-REF-UIG. Yayın No. TUSİAD-T/2008-12/477.

- EPRC (European Policies Research Centre) (2006). *Case Studies of Regional Innovation Policy in EU Member States*. European Policies Research Centre, University of Strathclyde, United Kingdom.
- European Commission (1993). *Growth, Competitiveness, Employment The Challenges and Ways Forward into the 21st Century*. White Paper. Bulletin of the European Communities Supplement 6/93, Brussels Luxembourg.
-(1995). *Green Paper on Innovation*. EC, COM (95) 688, Brussels.
-(2003). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany Covering Period: October 2002–September 2003*. European Communities.
-(2006). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2006*. European Communities.
-(2007a). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Finland 2007*. European Communities.
-(2007b). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Sweden 2007*. European Communities.
-(2007c). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2007*. European Communities.
-(2007d). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Poland 2007*. European Communities.
-(2007e). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Turkey 2007*. European Communities.
-(2008a). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Sweden 2008*. European Communities.
-(2008b). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Germany 2008*. European Communities.
-(2008c). *INNO-Policy TrendChart-Policy Trends and Appraisal Report: Poland 2008*. European Communities.
- Hedin, S., Ikonen, R., Tynkkynen, V. P., Edvardsson, I.R. ve Gunnarsdottir, R. (2008). *National Overviews of Regional Innovation Policies and Case Studies in the Nordic Countries*. <http://nordregio.shotcode.no/filer/Files/wp0802.pdf>. (25 Mayıs 2009).
- Hollanders, H. (2006). *2006 European Regional Innovation Scoreboard (2006 RIS)*. Brussels: European Commission, DG Enterprise.

- Hollanders, H. ve Arundel, A. (2006). *2006 Global Innovation Scoreboard (GIS) Report*. Brussels: European Commission, DG Enterprise.
- Isaksen, A. (1997). *Location and Innovation Geographical Variations in Innovative Activity in Norwegian Manufacturing Industry*. STEP Report R-03, Oslo Norway.
- Kara, M. (2008). *Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Politikalarına Yansımaları*. DPT Uzmanlık Tezi, DPT Yayın No:2774, Ankara.
- Kucinski, J, Gaczek, W. ve Urbaniak, M. (2006). *Case Study Regional Report: Wielkopolskie (Poland)*. Analysis of the Regional Dimensions of Investment in Research, RIP-WATCH.
- Müftüoğlu, T., Durgut, M., Fıkrkoca, A., Erbaş, B. Ç. ve Tuzcu, A. (2009). *Türkiye'deki Bölgesel Yenilik Sistemlerinin Belirlenmesi ve Geliştirilmesi*. Sosyal Bilimler Araştırma Grubu (SOBAG), Proje No: 106K183. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara.
- OECD (1998). *Technology, Productivity and Job Creation: Best Policy Practices*. Paris:OECD Publishing.
-(1999). *Managing National Innovation Systems*. Paris:OECD Publishing.
-(2001). *Innovative Clusters Drivers of National Innovation Systems*. OECD Proceedings. Paris:OECD Publishing.
-(2005). *OECD Territorial Reviews: Finland*. Paris:OECD Publishing.
-(2006a). *Economic Policy Reforms: Going for Growth 2006*. Paris:OECD Publishing.
-(2006b). *OECD Territorial Reviews: Stockholm, Sweden*. Paris:OECD Publishing.
-(2007). *Higher Education and Regions Globally Competitive, Locally Engaged*. Paris:OECD Publishing.
-(2008a). *OECD Reviews of Regional Innovation: North of England*. OECD Policy Brief, UK.
-(2008b). *OECD Territorial Reviews: Portugal*. Paris:OECD Publishing.
-(2008c). *OECD Territorial Reviews: Poland*. Paris:OECD Publishing.
- Pyke, F. (1994). *Small Firms, Technical Services and Inter-Firm Cooperation*. International Institute for Labour Studies, Research Series 99, Geneva.

Roos, G., Fernström, L. ve Gupta, O. (2005). *National Innovation Systems: Finland, Sweden & Australia Compared Learnings for Australia*. The Australian Business Foundation, London.

Smith, K. (1994). *New Directions in Research and Technology Policy: Identifying the Key Issues*. STEP Report R-01, Oslo, Norway.

Steward, L. S. ve Luger, M. I. (2003). *Best Practices in the Implementation of Cluster-Focused Strategy*. Prepared for the Research Triangle Regional Partnership Future Clusters Competitiveness Initiative. Office of Economic Development, University of North Carolina.

Tamer, A. (2008). *Kalkınma Ajanslarının Türk Hukuk Sistemindeki Yeri*. DPT Uzmanlık Tezi, DPT Yayın No:2757, Ankara.

Teksin, Z.Ş., Yavuzcan, H.G. ve Eken, A. Ö. (2008). *Üniversitelerde Fikri Mülkiyetin Yaygınlaştırılması ve Sürdürülebilir Kurumsal Politikaların Oluşturulmasına Yönelik Eylem Planı*. Hacettepe Üniversitesi-Pfizer-Ipts, Fikri Mülkiyet Hakları Araştırma Ödülü.

TÜBİTAK (2004). *Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları:2003-2023 Strateji Belgesi*. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Ankara.

.....(2005). *Oslo Kılavuzu Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü, Ankara.

United Nations (2006). *Social Capital for Industrial Development: Operationalizing the Concept*. Unido Research Programme, United Nations Industrial Development Organization, Vienna.

Wiig, H. (1996). *An Empirical Study of the Innovation System in Finnmark*. STEP Report R-09. Oslo, Norway.

Wiig, H. ve Wood, M. (1995). *What Comprises a Regional Innovation System? An Empirical Study*. STEP Report R-01, Oslo, Norway.

Yücel, İ. H. (1997). *Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu*. Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Başkanlığı.

DiĞER YAYINLAR

Akçomak, S. ve Taymaz, E. (2004). *İnkübatörlerin (Kuluçkalık) Etkinliğinin Analiz Edilmesi: Türkiye Örneği*. http://ref.advancity.net/newsletters/2007/01/inkubatorlerin_etkinliginin_analiz_edilmesi_turkiye_ornegi.htm (10 Ekim 2009).

Bachtler, J. (2001). *Where is Regional Policy Going? Changing Concepts of Regional Policy*. EPRC Discussion Paper. <http://www.eprc.strath.ac.uk/eorpa/reports2.cfm> (14 Eylül 2009).

- Boeckhout, S. (2004). *Regional Innovation Strategies in Poland: Lessons and Recommendations*. <http://www.urenio.org/metaforesight/library/4.pdf>. (25 Haziran 2009).
- ClusterTurkey (2009a). *Beyaz Kitap: Türkiye için Kümelene Politikasının Geliştirilmesi*.http://www.clusterturkey.com/TR/dokumanlar/Beyaz%20Kitap/Beyaz_Kitap.pdf. (15 Temmuz 2009).
-(2009b). *Küme Analizi ve Yol Haritalarının Geliştirilmesi için Arka Plan ve Çerçeve*.<http://www.clusterturkey.com/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF8D588401D144147C>. (12 Nisan 2009).
- Cooke, P. (2000). *From Systemic Innovation in Older Economy Regions Towards New Economy Innovation Systems: Challenges for Policy*. European Commission Workshop: The Regional Level of Implementation of Innovation and Education and Training Policies. November 23-24, Brussels.
- Dohse, D. ve Staehler, T. (2008). *BioRegio, BioProfile and the Rise of the German Biotech Industry*. Kiel Working Paper. No. 1456.
- Doloreux, D. ve Parto, S. (2004). *Regional Innovation Systems: A Critical Review*. United Nations University INTECT Institute for New Technologies, Discussion Paper Series 2004-17.
- Dunford, M. (2009). *Regional Development Models*. <http://www.geog.susx.ac.uk/research/eggd/ege/pdf/modelsrd.pdf> (12 Mayıs 2009).
- Elçi, Ş. (2009). *İzmir RIS Pilot Çalışması*. <http://www.medibtikar.eu/Medibtikarorganises-the-Izmir.html>. (13 Eylül 2009).
- Federica, R. (2005). *Innovation Policy in the European Union: Instruments and Objectives*. MPRA Paper No. 2009. http://mpa.ub.uni-muenchen.de/2009/1/MPRA_paper_2009.pdf. (14 Mayıs 2009).
- Fischer, M. M. (1999). *The innovation Process and Network Activities of Manufacturing Firms*. <http://www.springerlink.com/content/mg5n1m4070003067/fulltext.pdf> (12 Haziran 2009).
- Göker, A. (1999). *İnovasyonun Değişen Ortam ve Şartları: Hükümetlerin / Devletin Yeni Rolü*. <http://www.inovasyon.org/pdf/AYK.ODTUsem.99.pdf>. (13 Mart 2009).
-(2008). *Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri*. www.inovasyon.org/getfile.asp?file=AYK.CBTD241.pdf. (12 Temmuz 2009).
- Heidenreich, M. (2008). *The Reinvention of Economic Regions in Poland The Examples of Lower Silesia and Małopolska*. http://www.cetro.unioldenburg.de/download/Nr._19_jm.pdf (12 Eylül 2009).

- IASP (International Association of Science Parks) (2009). *About Science and Technology Parks-Definitions*. <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>. (14 Ekim 2009).
- IRE (2009). *RIS Wielkopolska: Final Report*. http://www.innovatingregions.org/templates/ris_doc_counter.cfm?doc_id=287&doc_type=reg (14 Eylül 2009).
- İSO (2009). *Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi*. http://www.iso.org.tr/tr/Web/StatikSayfalar/Kobi_ArGe_Destek.aspx. (23.10.2009).
- Jaumotte, F. ve Pain, N. (2005). *An Overview of Public Policies to Support Innovation*. OECD Economics Department Working Papers, No. 456, OECD Publishing.
- Karlsson, C. ve Johansson, B. (2006). *Regional Development and Knowledge*. CESIS Electronic Working Paper Series, 76. Stockholm: Royal Institute of Technology, CESIS.
- Keune, M., (2001). *Regions Regional Institutions and Regional Development*. SEED Working Paper, No. 16, International Labor Office, Geneva.
- Kim, H. (2007). *Regional Innovation Policy of South Korea, Compared with, and Learning from, The European Union*. http://www.europeanstudiesalliance.org/calendar/sp07events/Kim_Paper.pdf. (11 Ekim 2009).
- KİŞGEM (2009). *Kadın Girişimcilerin Desteklenmesi İçin İş Geliştirme Merkezlerinin Kurulması Projesi*. <http://www.kisgem.org/about.asp>. (26 Ekim 2009).
- Koç, K. ve Mente, A. (22 Mart 2007). *İnovasyon Kavramı ve Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli*. <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/arsiv.htm> (15 Temmuz 2009).
- Koschatzky, K. (2000). *The Regionalisation of Innovation Policy in Germany-Theoretical Foundations and Recent Experience*. ISI Working Papers. <http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn:nbn:de:0011-n-36441.pdf>. (18 Eylül 2009).
- KOSGEB (2009). *KOSGEB Destekleri*. <http://www.kosgeb.gov.tr/Destekler>. (10 Ekim 2009).
- Kurka, B., Maier, G. and Sedlacek, S. (2007). *Breaking the Vicious Cycle in Peripheral Rural Regions: the Case of "Waldviertler Wohlviertel" in Austria*. SRE-Discussion, 2007/03.
- Landabaso, M. ve Mouton, B. (2002). *Towards A New Regional Innovation Policy: 8 Years of European Experience through Innovative Actions*. <http://www.provincia.milano.it/export/sites/default/economia/doc/news/landabaso.pdf>. (12 Ağustos 2009).

- Lawrence, S. (2001). Can It Work Here? The Regional Innovation Strategy Approach to Regional Economic Development. Corporation for Enterprise Development. Vol. 3 (7). http://www.e-innovation.org/stratinc/str_intel_articles.html. (12 Eylül 2009).
- Roberts, M. ve Setterfield, M. (2007). *Endogenous Regional Growth: A critical Survey*. <http://www.landecon.cam.ac.uk/research/reuag/ccepp/pdf/wp0107.pdf>. (12 Şubat 2009).
- MEDİBTİKAR (2009a). *Mapping the Izmir Regional Innovation System: Identification of the Actors*. http://www.medibtikar.eu/IMG/pdf/Innovation_System_Izmir_sep08.pdf. (12 Ekim 2009).
-(2009b). *İzmir Regional Innovation Strategy Project Swot Analysis*. http://www.medibtikar.eu/IMG/pdf/SWOT_report.pdf. (12 Ekim 2009).
- OSBUK (2009). *Dünya'da ve Türkiye'de OSB Uygulamaları OSB'lerin Dünyadaki Gelişimi*. <http://www.osbuk.org/index.php?page=content/osbuygulama&id=1>. (20 Eylül 1009).
- OSKE (Centre of Expertise Programme) (2009). *What is OSKE?*. <http://www.oske.net/en/>. (14 Eylül 2009).
- ÖİB (2007). *İstihdam ve Girişimciliği Geliştirme Modeli Olarak İş Geliştirme Merkezi İşletme Fidanlıkları (İŞGEM)'ler. Özelleştirme Sosyal Destek Projesi*. <http://www.oib.gov.tr/2007/isgem.pdf>. (20 Eylül 2009).
- Özen, P. (16 Aralık 2005). *Polonya'da Kalkınma Ajansları*. <http://www.tepav.org.tr/tur/index.php?type=bolkalk&title=Y> (15 Mart 2009).
- RIS Mersin (Regional Innovation Strategy of Mersin) (2008). *Mersin Bölgesel İnovasyon Stratejisi 2006-2016*. http://www.innovating-regions.org/download/ris_kitap-eng.pdf. (14 Eylül 2009).
- RIS Mersin (2009). RIS Mersin Pilot Projeler. http://www.ris-mersin.info/index.php?module=content&page_id=585. (03 Eylül 2009).
- STB (2009a). *Avrupa-Akdeniz Yenilik ve Teknoloji Programı*. <http://www.sanayi.gov.tr/webedit/gozlem.aspx?sayfaNo=3725>. (13 Eylül 2009).
-(2009b). *San-Tez Projesi*. <http://www.sanayi.gov.tr/webedit/gozlem.aspx?sayfaNo=3093>. (10 Eylül 2009).
-(2009c). *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Bilgi Notu*. www.sanayi.gov.tr/.../teknoloji_gelistirme_bolgeleri_bilgi_notu.doc. (10 Eylül 2009).
- SUPER SME (2009). *SUpporting Potential and Existing Research Intensive SMEs*. <http://www.e-innovation.org/supersme/index.html> (14 Ekim 2009).

- Şirin, B. ve Çolakoğlu, E. (2009). *Türk Döküm Sektörü ve Yeni Kabul Edilen 5746 Sayılı Ar-Ge Kanununun Getirdikleri*. <http://www.vergiportali.com/doc/DOKUMSEKTORUARGE.pdf> (15 Ekim 2009).
- TBMM (2008). 06.12.2007 Tarih ve B 14 0 BHİ 0000002-8 sayılı Yazılı Soru Önergesi. <http://www2.tbmm.gov.tr/d23/7/7-1017c.pdf>. (27 Ekim 2009).
-(2009). 26.02.2009 Tarih ve B 14 0 BHİ 0000002-217 sayılı Yazılı Soru Önergesi. <http://www2.tbmm.gov.tr/d23/7/7-6879c.pdf>. (27 Ekim 2009).
- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, 19.06.2002 tarih ve 24790 Sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
- TEPAV (2006). *Organize Sanayi Bölgeleri ve Kamusal Yetkiler: Faydalar ve Sorunlar Nelerdir?*. http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/Organize_Sanayi_Bolgeleri_ve_Kamusal_Yetkiler.pdf. (10 Eylül 2009).
- Tripp, M. (2006). *Cross-Border Regional Innovation Systems*. SRE-Discussion 2006/05.
- TTGV (2009a). *TTGV Özetle*. <http://www.ttg.gov.tr/page.php?id=71>. (13 Eylül 2009).
-(2009b). *Desteklerimiz*. <http://www.ttg.gov.tr/page.php?id=19>. (13 Eylül 2009).
- TÜBİTAK (2006). *Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Programı (RYP) 2007–2013*. http://www.fp7.org.tr/tubitak_content_files/285/Degerlendirme_raporlari/RekabetEdebilirlikYenilikcilikProgrami_RYP-CIP_BilgiNotu.pdf. (13 Ekim 2009).
-(2008). *Ülkelerin BTY Sistemleri: Polonya*. http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/ulke_raporlari/Polonya_BTY_sistemi.pdf. (23 Eylül 2009).
-(2009a). *Avrupa Birliği Çerçeve Programları*. <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?ot=1&sid=144>. (13 Ekim 2009).
-(2009b). *Araştırmacı Bilgi Sistemi İstatistikleri*. <http://arbis.tubitak.gov.tr/pages/bilgipinari/istatistik.html>. (27 Ekim 2009).
-(2009c). *TEYDEB Bünyesindeki Sanayiye Yönelik Destek Programları*. <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=478&pid=478>. (10 Ekim 2009).
-(2009d). *Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) İstatistikleri*. <http://www.tubitak.gov.tr/home.do?sid=488&pid=478>. (10 Ekim 2009).
-(2009e). *AR-GE Proje Pazarı Platformu Destekleme Programı Uygulama Esasları*. http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/TEYDEB/1503/proje_pazarlari_uygulama_esaslari.pdf. (10 Ekim 2009).

-(2009f). *Desteklenen Proje Pazarları*. http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/TEYDEB/1503/PROJE_PAZARLARI.pdf. (10 Ekim 2009).
- United Nations (1998). *Technology Cooperation and Assessment*. Background Paper No. 12. <http://www.un.org/documents/ecosoc/cn17/1998/background/ecn171998-bp12.htm> (13 Mayıs 2009).
- Werker, C. (2006). *An Assessment of the Regional Innovation Policy by the European Union based on Bibliometrical Analysis*. <http://ideas.repec.org/p/esi/evopap/2006-11.html>. (26 Haziran 2009).
- Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin 2009/1 sayılı Tebliğ, 28.07.2009 tarih ve 27302 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır.
- Yücel Telçeken'e kişisel e-posta, YTelceken@ttgv.org.tr (14 Temmuz 2009).
- Yüksel, U. (2003). *Üniversite Sanayi İşbirliğinde Bir Araç Olarak Teknoparklar*. http://www.emo.org.tr/ekler/6a93ba89a5b5c6c_ek.doc. (22 Nisan 2009).
- Zouain, D.M., Damiao, D. ve Catharino, M. (2007). *The Science and Technology Parks as Instruments of Public Policies for Promote the Collaboration of Technology Based Companies*. <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/tocresult.jsp?isnumber=4349301&isYear=2007&count=346&page=1&ResultStart=25>. (26 Eylül 2009).
- 26.06.2001 tarih ve 4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, 06.07.2001 tarih ve 244454 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.
- 28.08.2002 tarih ve 4720 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, 22.09.2002 tarih ve 24884 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.
- 25.12.2003 tarih ve 5035 Sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 02.01.2004 tarih ve 25334 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.
- 25.01.2006 tarih ve 5449 Sayılı Kalkınma Ajanslarının Kuruluşu, Koordinasyonu ve Görevleri Hakkında Kanun, 08.02.2006 tarih ve 26074 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.
- 28.02.2008 tarih ve 5746 Sayılı Araştırma ve Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun, 12.03.2008 tarih ve 26814 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.
- 23.10.2008 tarih ve 5807 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 10.11.2008 tarih ve 27050 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.

18.02.2009 tarih ve 5838 Sayılı Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 28.02.2009 tarih ve 27155 sayılı mükerrer Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.

14.07.2009 tarih ve 15199 Sayılı Devlet Yardımları Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı, 16.07.2009 tarih ve 27290 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.

EKLER

EK 1: Üç Düzeyde Yapılan İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması

| Düzye 1 Bölgeleri ve Bölge Kodları | Düzye 2 Bölgeleri ve Bölge Kodları | Düzye 3 Bölgeleri ve Bölge Kodları |
|------------------------------------|------------------------------------|---|
| İstanbul (TR1) | İstanbul Alt Bölgesi (TR10) | İstanbul (TR100) |
| Batı Marmara (TR2) | Tekirdağ Alt Bölgesi (TR21) | Tekirdağ (TR211), Edirne (TR212), Kırklareli (TR213) |
| | Balıkesir Alt Bölgesi (TR22) | Balıkesir (TR221), Çanakkale (TR222) |
| Ege (TR3) | İzmir Alt Bölgesi (TR31) | İzmir (TR310) |
| | Aydın Alt Bölgesi (TR32) | Aydın (TR321), Denizli (TR322), Muğla (TR323) |
| | Manisa Alt Bölgesi (TR33) | Manisa (TR331), Afyon (TR332), Kütahya (TR333), Uşak (TR334) |
| Doğu Marmara (TR4) | Bursa Alt Bölgesi (TR41) | Bursa (TR411), Eskişehir (TR412), Bilecik (TR413) |
| | Kocaeli Alt Bölgesi (TR42) | Kocaeli (TR421), Sakarya (TR422), Düzce (TR423), Bolu (TR424), Yalova (TR425) |
| Batı Anadolu (TR5) | Ankara Alt Bölgesi (TR51) | Ankara (TR510) |
| | Konya Alt Bölgesi (TR52) | Konya (TR521), Karaman (TR522) |
| Akdeniz (TR6) | Antalya Alt Bölgesi (TR61) | Antalya (TR611), Isparta (TR612), Burdur (TR613) |
| | Adana Alt Bölgesi (TR62) | Adana (TR621), Mersin (TR622) |
| | Hatay Alt Bölgesi (TR63) | Hatay (TR631), Kahramanmaraş (TR632), Osmaniye (TR633) |
| Orta Anadolu (TR7) | Kırıkkale Alt Bölgesi (TR71) | Kırıkkale (TR711), Aksaray (TR712), Niğde (TR713), Nevşehir (TR714), Kırşehir (TR715) |
| | Kayseri Alt Bölgesi (TR72) | Kayseri (TR721), Sivas (TR722), Yozgat (TR723) |
| Batı Karadeniz (TR8) | Zonguldak Alt Bölgesi (TR81) | Zonguldak (TR811), Karabük (TR812), Bartın (TR813) |
| | Kastamonu Alt Bölgesi (TR82) | Kastamonu (TR821), Çankırı (TR822), Sinop (TR823) |
| | Samsun Alt Bölgesi (TR83) | Samsun (TR831), Tokat (TR832), Çorum (TR833), Amasya (TR834) |
| Doğu Karadeniz (TR9) | Trabzon Alt Bölgesi (TR90) | Trabzon (TR901), Ordu (TR902), Giresun (TR903), Rize (TR904), Artvin (TR905), Gümüşhane (TR906) |
| Kuzeydoğu Anadolu (TRA) | Erzurum Alt Bölgesi (TRA1) | Erzurum (TRA11), Erzincan (TRA12), Bayburt (TRA13) |
| | Ağrı Alt Bölgesi (TRA2) | Ağrı (TRA21), Kars (TRA22), Iğdır (TRA23), Ardahan (TRA24) |
| Ortadoğu Anadolu (TRB) | Malatya Alt Bölgesi (TRB1) | Malatya (TRB11), Elazığ (TRB12), Bingöl (TRB13), Tunceli (TRB14) |
| | Van Alt Bölgesi (TRB2) | Van (TRB21), Muş (TRB22), Bitlis (TRB23), Hakkari (TRB24) |
| Güneydoğu Anadolu (TRC) | Gaziantep Alt Bölgesi (TRC1) | Gaziantep (TRC11), Adıyaman (TRC12), Kilis (TRC13) |
| | Şanlıurfa Alt Bölgesi (TRC2) | Şanlıurfa (TRC21), Diyarbakır (TRC22) |
| | Mardin Alt Bölgesi (TRC3) | Mardin (TRC31), Batman (TRC32), Şırnak (TRC33), Siirt (TRC34) |