



T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

**İNOVASYON VE BÖLGESEL KALKINMA PERSPEKTİFİNDEN
TÜRKİYE**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekiye ÖRTLEK

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Fatma Zişan KARA

AKSARAY, 2015



T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

**İNOVASYON VE BÖLGESEL KALKINMA PERSPEKTİFİNDEN
TÜRKİYE**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Zekiye ÖRTLEK

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Fatma Zişan KARA

AKSARAY, 2015

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum inovasyon ve bölgesel kalkınma perspektifinden Türkiye çalışmasını tüm akademik kurallara ve sosyal bilimler araştırmalarının etik ilkelerine uygun olarak gerçekleştirdiğimi ve sunduğumu; bu kurallar ve ilkelere aykırı hiçbir yol ve yardıma başvurmaksızın bizzat hazırladığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu; çalışmamın kullandığım veriler üzerinde her türlü oynamadan ve her türlü intihalden muaf olduğunu beyan ederim.

Tezimle ilgili yaptığım aykırı bir durum saptanırsa ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

09.10.2015

Zekiye ÖRTLEK



T.C.

AKSARAY ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KABUL VE ONAY BELGESİ

Enstitümüz 132209301..... nolu öğrencisi Zekiye ÖRTLEK!.....in İnovasyon ve Bölgesel Kalkınma Perspektifinden Türkiye başlıklı lisansüstü tez çalışması, aşağıdaki juri tarafından İktisat Anabilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak **Oy birliği/Oy Çokluğu** ile kabul edilmiştir.

Danışman : Yrd. Doç. Dr. F. Zişan Kara

Aksaray Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Kahraman Kalyoncu

Aksaray Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Ceyda Erden Özsoy

Anadolu Üniversitesi

Tezin Savunulduğu Tarih: 09.10.2015....

Sosyal Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 03.12.2015. tarih ve 2015/4355 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Öğrencinin

Enstitü Müdürü

Adı SOYADI Zekiye ÖRTLEK
SOYADI

Unvan, Adı

İmza ZÜ

İmza

Yrd. Doç. Dr.
Sevriay USLU DİVANOĞLU
Müdür

ÖNSÖZ

Bu çalışmada inovasyon ve bölgesel kalkınma kavramları, Türkiye perspektifinden değerlendirilmiştir.

Türkiye’de, bölgelerin gelişme dinamiklerine hız kazandıracak inovasyon bileşenlerine yani nitelikli insan gücü, araştırma-geliştirme çalışmaları, kurumsal yapı, altyapı, bilimsel ve teknolojik faaliyetlere yoğunlaşarak bölgelerde refah artışının, kalkınmanın sağlanmasına çalışılmalıdır. Bir toplumda inovasyona, bilgiye, teknolojiye verilen önem artıkça, toplumsal refah sağlanır, yaşam standartları yükselir, iktisadi kalkınma gerçekleşir ve rekabetçi yapı güçlenir.

Çalışma süresi boyunca değerli katkılarını, fikir ve yorumlarını aldığım danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Fatma Zişan Kara’ya, görüş ve önerileriyle katkıda bulunan Prof. Dr. Erşan Sever, Yrd. Doç. Dr. Harun Yeniçeri, Doç. Dr. M. Fedai Çavuş, Doç. Dr. Kahraman Kalyoncu, Yrd. Doç. Dr. Banu Tanrıöver, Arş. Gör. Burhan Biçer ve Gazi Üniversitesi’nde Doktora öğrencisi Fatma Karakuş Kaçmaz’a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, hayatım boyunca maddi, manevi desteklerini esirgemeyen her zaman yanımda olan değerli aileme en içten dileklerle teşekkür ederim.

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNOVASYON VE BÖLGESEL KALKINMA PERSPEKTİFİNDEN TÜRKİYE

Zekiye ÖRTLEK

Aksaray Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Fatma Zişan KARA

Bölgelerin inovasyon performanslarındaki artış, refah seviyesinin yükselmesini sağlayarak iktisadi ve toplumsal kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Bölgelerin inovasyon performanslarının artırılmasında, bilgi, teknoloji, öğrenme süreçleri etkili olmaktadır. Bir bölge bu noktada ne kadar inovasyon yaparsa, refah ve yaşam kalitesi de o ölçüde artış göstermektedir.

Bölgelerimizde inovasyonun sistemli işleyebilmesi için bölgedeki firmalar, kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları ve diğer kuruluşlarla işbirliği içerisinde olması gerekmektedir. Böylece bölgeler yeni fikirler, beceriler, teknolojiler geliştirerek dünya pazarlarında rekabet edilebilirliklerini artırabilirler. Bölgesel kalkınmanın sağlanması noktasında bölgelerin potansiyelleri ve gereksinimlerine yönelik inovasyon sistemleri geliştirilmelidir. Bunun için araştırma-geliştirme faaliyetleri ile inovasyon öncü rol üstlenerek üretim yapısı güçlendirilmeli ve bölgesel kalkınma sağlanmalıdır.

Bu çalışma, inovasyon ve bölgesel kalkınma çerçevesinde Türkiye ve bölgelerinin eğitim, altyapı, ulaşım, ticaret, bilimsel yayın, makale, patent, marka, bilim, teknoloji gibi inovasyon bileşenlerinden yararlanarak inovasyon ve bölgesel

kalkınmaya katkılarını ortaya çıkarmaktır. Bu amaçla, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey-1 kapsamında yer alan 12 bölge ile Düzey-2 kapsamında yer alan 26 bölge ile Türkiye'nin inovasyon girdi ve çıktı göstergelerinin alt bileşenleri kullanılarak bölgeler arasındaki farklılıklar ortaya çıkarılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde inovasyon kavramsal olarak açıklanmıştır. İkinci bölümde bölgesel kalkınma kavramsal çerçevede verilmiştir. Üçüncü bölümde inovasyonun bileşenleri Türkiye ve 12 bölge kapsamında inovasyon ve bölgesel kalkınma açısından değerlendirilmiştir. Dördüncü bölüm, Türkiye Uygulaması çerçevesinde inovasyon göstergeleri içerisinde yer alan toplam akademisyen ve toplam öğrenci sayıları kişi başına katma değer ile karşılaştırılarak grafiklerle açıklanmıştır.

2015, 142 sayfa

Anahtar Kelimeler

1. İnovasyon
2. Bölgesel Kalkınma
3. Türkiye

Bilim Kodu: 10093519

ABSTRACT

Master of Science Thesis

**TURKEY FROM INNOVATION AND REGIONAL DEVELOPMENT
PERSPECTIVE**

Zekiye ÖRTLEK

Aksaray University
Graduate of Social Sciences
Department of Economics

Supervisor : Fatma Zişan KARA

Increasing innovation performances of regions is to contribute economical and social development by providing increase of welfare level. Regions in increasing their innovation performances, information, technology and learning processes are to be effective. At this point, if a region does how much innovation, welfare and quality of life show increasing, too.

For working our region innovation systematically, companies in the region need cooperation with public institutions, civil society organizations and other organizations. So regions may increase their competitions in the global market by developing new ideas, skills and technology. Innovation systems should be improved for the potential and needs of regions for the regional development. For this, research and development activities and innovation should take leading role and strengthen its production structure and regional development should be provided.

The aim of this working is to bring out the contribution of innovation to the regional development of Turkey and regions by using innovation compounds such as education, structure, transportation, trade, scientific publications, essay, patent, brand, science and technology. For this purpose, the differences of regions have been brought out by using subcomponents of innovation input and output indicators of 12

regions and 26 regions and Turkey which are Statistical Territorial Units Classification Level-1 and Level-2. Innovation has been explained conceptual in the first working. In the second part, regional development has been explained conceptual frame. In the third part, the components of innovation have been evaluated in terms of innovation and regional development. The charts, which take place in innovation indicators of Turkey application frame work are explained by comparing with total number of students and academics and the value added per capita.

2015, 142 pages

Keywords

1. Innovation
2. Regional Development
3. Turkey

Science Code: 10093519

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TABLOLAR DİZİNİ	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xv
GİRİŞ	1

BÖLÜM I

KAVRAMSAL OLARAK İNOVASYON

1.1. İnovasyon Kavramı.....	3
1.2. İnovasyonun Ortaya Çıkışı ve Gelişimi.....	5
1.3. İnovasyonun Başlangıç Aşamaları.....	6
1.4. İnovasyonun Türleri.....	7
1.4.1. Kullanıldığı Alana Göre İnovasyon Türleri	8
1.4.1.1. Ürün İnovasyonu.....	8
1.4.1.2. Süreç İnovasyonu.....	9
1.4.1.3. Pazarlama İnovasyonu	10
1.4.1.4. Organizasyonel İnovasyon.....	10
1.4.2. Önemine Göre İnovasyon Türleri.....	10
1.4.2.1. Radikal ve Küçük Artımsal İnovasyon.....	11
1.4.2.2. Teknolojik Olan ve Teknolojik Olmayan İnovasyon	11
1.5. İnovasyonun Kaynakları ve Süreci	13
1.5.1. İnovasyonun Kaynakları.....	13
1.5.2. İnovasyon Süreci	15

1.5.2.1. İmkanların Yakalanması.....	17
1.5.2.2. Stratejik Seçimin Yapılması	18
1.5.2.3. Gerekli Bilginin Edinilmesi.....	18
1.5.2.4. Çözümün Geliştirilmesi ve Ticarileştirilmesi	18
1.5.2.5. Öğrenme.....	18
1.6. İnovasyon İlkeleri ve Değer Zincirleri.....	19
1.6.1. İnovasyonun İlkeleri.....	19
1.6.2. İnovasyonun Değer Zincirleri	20
1.6.2.1. Fikir Üretmek.....	21
1.6.2.2. Fikir Dönüştürme.....	21
1.6.2.3. Fikrin Yaygınlaştırılması.....	21
1.7. İnovasyonun Önemi.....	21
1.7.1. İnovasyonun İşletmeler İçin Önemi	23
1.7.2. İnovasyonun Toplum ve Ekonomiler İçin Önemi	23
1.8. İnovasyonda Sistem Yaklaşımı.....	24
1.8.1. Ulusal İnovasyon Sistemi.....	25
1.8.2. Bölgesel İnovasyon Sistemi	27

BÖLÜM II

KAVRAMSAL OLARAK BÖLGESEL KALKINMA

2.1. Kalkınma Kavramı	31
2.2. Bölgesel Kalkınma Kavramı	32
2.3. Bölgesel Kalkınmanın Amacı ve İlkeleri.....	33
2.3.1. Bölgesel Kalkınmanın Amacı.....	33
2.3.2. Bölgesel Kalkınmanın İlkeleri.....	34
2.3.2.1. Sosyal Karlılık İlkesi	34
2.3.2.2. Kalkınma Kutbu.....	35
2.3.2.3. Halkın Katılması	36

2.4. Bölgesel Kalkınma Politikasının Araçları.....	36
2.5. Bölgesel Dengesizlik Kavramı ve Tanımı	37
2.6. Bölgesel Dengesizliklerin Ortaya Çıkışı.....	39
2.7. Bölgesel Kalkınmada İnovasyonun Yeri ve Önemi.....	40
2.8. Bölgesel Kalkınma, İnovasyon ve Ar-Ge İlişkisi	41
2.8.1. Ar-Ge ve İnovasyon İlişkisi.....	43
2.8.2. Dünya’da Ar-Ge ve İnovasyon İlişkisi.....	44
2.9. Bölgesel Kalkınma ve Sivil Toplum Kuruluşları.....	45
2.10. Bölgesel Kalkınma ve Üniversiteler	47
2.11. Bölgesel Kalkınmayı Teşvik Eden İnovatif Unsurlar	49

BÖLÜM III

İNOVASYON VE BÖLGESEL KALKINMA

3.1. İnovasyonun İktisat Literatüründeki Yeri ve Kalkınma Ekonomisinde İnovasyon.....	51
3.2. İnovasyon ve Kalkınma Arasındaki İlişkiye Yönelik Yaklaşımlar	56
3.2.1. Makro Düzeyde Yaklaşımlar	56
3.2.1.1.Schumpeterci Kalkınma Yaklaşımı	56
3.2.1.2.Tekno-Ekonomik Paradigma	57
3.2.1.3.Yeni Tekno-Ekonomik Paradigma	58
3.2.1.4.Yeni Gelişim Teorisi.....	58
3.2.2. Mezo Düzeyde Yaklaşımlar	58
3.2.2.1. Yeni Sanayi Odakları.....	58
3.2.2.2. Öğrenen Bölgeler	59
3.2.2.3. İnovatif Çevre	60
3.2.2.4. Endojen Bölgesel Kalkınma	60
3.2.2.5. Bölgesel Rekabet Gücü.....	61
3.3. Kalkınma, Büyüme, İnovasyon ve Teknoloji Arasındaki İlişki.....	61

3.4. Türkiye'nin İnovasyona Yaklaşımı.....	63
3.5. Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikler	64
3.5.1. Türkiye'de Bölgesel Dengesizliklerin Çeşitleri	64
3.5.1.1.Coğrafi Dengesizlik	65
3.5.1.2.Tarihsel Dengesizlik	65
3.5.1.3.Sosyal Dengesizlik.....	66
3.5.1.4.Ekonomik ve Fonksiyonel Dengesizlik	66
3.5.2. Türkiye'de Bölgesel Dengesizliklerin Etkileri	67
3.6. Türkiye'de Bölgesel Kalkınma Verileri	67
3.7. Türkiye'de İnovasyon Verileri	71
3.7.1. İnovasyonun Ölçümünde Kullanılan Değişkenler	71
3.7.1.1.İnovasyon Girdi Değişkenleri	72
3.7.1.1.1. Kurumsal Yapı.....	72
3.7.1.1.2. Altyapı	72
3.7.1.1.3. Piyasa Büyüklüğü ve İş Ortamı	73
3.7.1.1.4. Beşeri Sermaye	73
3.7.1.2.İnovasyon Çıktı Değişkenleri	86
3.7.2. İnovasyon Ölçümüne Göre Yapılmış Farklı İnovasyon Endeksleri.....	92
3.8. Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikleri Giderici Politikaların Araçları	94
3.9. Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikleri Gidermek İçin Uygulanan Politikalar.....	95
3.9.1. Türkiye'de Kalkınma Planlarında Bölgesel Kalkınma Politikaları.....	95
3.9.2. Türkiye'de Bölgesel Plan ve Projelerle Kalkınma Politikaları	101
3.10. Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikleri Gidermede Uygulanan Devlet Yardımları ve Bölgesel Kalkınma Politikalarının Gelişimi.....	102

BÖLÜM IV**TÜRKİYE UYGULAMASI**

4.1. İnovasyon Göstergeleri ve Verileri.....	105
4.1.1. İnsan Kaynakları Göstergeleri.....	105
4.1.1.1. Akademisyen Sayısı.....	106
4.1.1.2. Öğrenci Sayısı.....	112
V. SONUÇ	123
KAYNAKÇA.....	126
EKLER.....	140

KISALTMALAR DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği

Ar-Ge: Araştırma-Geliştirme

BİS: Bölgesel İnovasyon Sistemi

BKA: Bölgesel Kalkınma Ajansı

BTY: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik

BYKP: Beş Yıllık Kalkınma Planı

DAP: Doğu Anadolu Projesi

DOKAP: Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Projesi

DTÖ: Dünya Ticaret Örgütü

GAP: Güneydoğu Anadolu Projesi

GB: Gümrük Birliği

GSKD: Gayri Safi Katma Değer

GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla

GSYH: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla

IBM: Uluslararası İş Makineleri

İBS: İnovasyon Birliği Skorbordu

İBBS: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması

KOBİ: Küçük ve Orta Boy İşletmeler

KÖY: Kalkınmada Öncelikli Yörelere

KRE: Küresel Rekabet Endeksi

OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı

REF: Rekabet Forumu

STK: Sivil Toplum Kuruluşu

TARAL: Türkiye Araştırma Alanı

T-BİM: Bölgesel İnovasyon Merkezleri

TPE: Türk Patent Enstitüsü

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

TÜRKONFED: Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu

TÜSİAD: Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği

UBTYS: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi

UİG: Ulusal İnovasyon Girişimi

UIS: Ulusal İnovasyon Sistemi

ULAKBİM: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

TABLolar DİZİNİ

Tablo-1: İnovasyon Türlerine Göre Farklı İnovasyon Yapıları	12
Tablo-2: Bölgesel Politikaların Sosyal Fayda ve Maliyetleri.....	35
Tablo-3: Gini Katsayısı (Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Gelir/Yıllık).....	68
Tablo-4: Kişi Başına GSYH (\$)	70
Tablo-5: Türkiye'nin Düzey-1 ve Düzey-2 Bölgeleri	74
Tablo-6: Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcamaları (1000 TL)	76
Tablo-7: Ar-Ge'de Yer Alan Kişi Sayısı.....	77
Tablo-8: Düzey-2 Bölgelerinin Yükseköğretim Mezunu/ Toplam (Lisans ve Ön Lisans).....	78
Tablo-9: Düzey-2 Bölgelerinin Yükseköğretim Kurumlarında Öğretim Elemanı/ Toplam.....	79
Tablo-10: Düzey-2 Bölgelerinin Demir Yolu Ağı Uzunlukları (km)	80
Tablo-11: Hanehalkı Bütçe Anketine Göre Harcama Gruplarının Dağılımı (%): Haberleşme.....	81
Tablo-12: Hanelerde ve Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı (16-74 yaş).82	
Tablo-13: Kişi Başına İhracat (ABD\$).....	83
Tablo-14: Kişi Başına İthalat (ABD\$).....	84
Tablo-15: Ekonomik Faaliyetlere Göre İhracat: İmalat (1000\$)	85
Tablo-16: Patent Başvurularının Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı.....	87
Tablo-17: Patent Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı.....	88
Tablo-18: Marka Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı	89
Tablo-19: Faydalı Model Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı	90
Tablo-20: 2004-2014 Yılları Arasında Türkiye'de En Çok Bilimsel Yayın Yapan İlk 50 Üniversite.....	91
Tablo-21: Kalkınma Planlarının Temel Felsefesi ve Teori Öbekleri	99

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil-1: İnovasyonun Ölçüm Çerçevesi	8
Şekil-2: İnovasyon Süreç Modellerinde Talep Çekimli Model	16
Şekil-3: İnovasyon Süreç Modellerinde Teknoloji İtkili Model	16
Şekil-4: İnovasyon Süreci.....	17
Şekil-5: Ulusal İnovasyon Sistemi, Aktörler ve Bağlantılar	26
Şekil-6: Bölgesel İnovasyon Sistemi Yoluyla Bölgesel Kalkınma	28
Şekil-7: Bölgesel İnovasyon Sistemi ve Ana Bileşenleri	29
Şekil-8: Üçlü Sarmal Modeli	30
Şekil-9: Bölgesel Kalkınma Merkezinde Paydaşlar Etkileşimi.....	48

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik-1: Akdeniz Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)	107
Grafik-2: Doğu Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL).....	107
Grafik-3: Ege Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)	108
Grafik-4: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)	108
Grafik-5: İç Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)	109
Grafik-6: Karadeniz Bölgesi Toplam Akademisyen Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)	109
Grafik-7: Marmara Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)...	110
Grafik-8: Yedi Coğrafi Bölgenin Toplam Akademisyen Sayıları ve Kişi Başına GSKD.....	111
Grafik-9: Yedi Coğrafi Bölgenin Akademisyen Sayılarının Kişi Başına GSKD'ye Oranı.....	112
Grafik-10: Akdeniz Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)	113
Grafik-11: Doğu Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)	114
Grafik-12: Ege Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL).....	114
Grafik-13: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)	115
Grafik-14: İç Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL).....	115
Grafik-15: Karadeniz Bölgesi Toplam Öğrenci İle Kişi Başına GSKD (TL)	116
Grafik-16: Marmara Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)	116
Grafik-17: Yedi Coğrafi Bölgenin Toplam Öğrenci Sayısı ve Kişi Başına GSKD	117
Grafik-18: Türkiye'deki Bölgelerin Toplam Öğrenci Sayılarının Kişi Başına GSKD'ye Oranı.....	118

Grafik-19: Türkiye'deki Bölgelerin Toplam Öğrenci Sayısının Toplam Akademisyen Sayısına Oranı	119
Grafik-20: Türkiye'nin Bölgelerinin Ortalama Öğrenci Sayısının Ortalama GSKD'ye Oranı.....	120
Grafik-21: Yedi Coğrafi Bölge İle Türkiye'nin İnovatif Göstergesi	120
Grafik-22: Türkiye'nin Ortalama Toplam Akademisyen Sayısının Ortalama GSKD'ye Oranı.....	122

GİRİŞ

İnovasyon genel olarak yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş ürün, hizmet, süreç pazarlama ve organizasyonel yöntemin ticarileştirilerek piyasaya sunulmasıdır. İnovasyon, bilgi ve öğrenme süreçleri ile bir bütünlük içerisinde ele alınarak zamanla sistem yaklaşımı içerisinde değerlendirilmiş ve inovasyon sistemleri, ulusal ve bölgesel boyutuyla ele alınmıştır.

Dünya’da inovasyon kavramı, her ne kadar 1930’lu yıllarda başlayan çalışmaların sonucunda yaygınlık kazanmaya başlasa da Türkiye’de ancak 2000’li yılların ortalarından itibaren kalkınmanın itici gücü olarak etkisini göstermeye başlamıştır. İnovasyon ülkelerin, stratejilerin ve politikaların önemli bir ögesi haline gelmiştir. Küresel rekabet ortamının etkin bir hal alması sonucunda firmalar rekabetçi yapılarını artırabilmek ve devamlılıklarını sağlayabilmek için inovasyon yapma gerekliliği duymuşlardır.

Günümüz toplumunun gelişiminde bilim ve teknoloji politikaları etkili olmaktadır. Bilginin üretimi ve kullanımı bölgelerin gelişmişlik göstergesi olmaktadır.

Bölgesel kalkınma ise, ülke bütününde yer alan bölgelerin ekonomik ve toplumsal gelişmelerinin sağlanarak bölge refahının yükseltilmesini amaç edinen bir alandır. Bilim ve teknoloji artık gelişmişliğin ölçüsü kabul edilerek ülkeler, son 20 yıllık zaman dilimi içerisinde bölgesel kalkınmaya yönelik yeni bir kavram olan inovasyon ve bilgiye öncelik veren çalışmalarda bulunmuşlardır.

Bölgesel kalkınmanın sağlanması için inovasyon faaliyetlerine yaygınlık kazandırılmalıdır. Bu açıdan üniversite ve sanayilerin gelişme potansiyeli yüksek olan bölgelerde, birlikte çalışmasına yönelik yeni dinamikler, stratejiler geliştirerek yeni teknolojik faaliyetler yoluyla bilgiye ulaşmak kolaylaşacaktır.

Bölgelerimizde inovasyon faaliyetlerinin sağlanması ve rekabet gücünün yükseltilmesi için bölgesel ve ulusal sistemlerin geliştirilmesine, bölgelerde bilgi ve öğrenme süreçlerinin etkisi ile yeni teknolojilerin yaratılmasına çalışılmalıdır. Bunun için üniversiteler, Sivil Toplum Kuruluşları, araştırma ve teknoloji geliştirme merkezleri ile bilginin çeşitli kuruluşlar arasında aktarımını sağlayarak insan

kaynaklarına, araştırma-geliştirme kaynaklarına, finansal, fiziki sermayede etkinliğin sağlanmasına ve bilgiye dayalı kaynaklara yatırımların artırılmasına çalışarak inovasyon bölgesel kalkınmanın gelişimine katkı sağlamalıdır.

Bu çalışma, inovasyon ve bölgesel kalkınma perspektifinden Türkiye'yi değerlendirmektedir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, inovasyon kavramı üzerinde durularak inovasyon süreçlerinin kendine uygun yapısı ile bu manada ortaya çıkmış inovasyon türleri, kaynakları ve süreçleri açıklanmıştır. Bu çerçevede, inovasyonun işletmeler ve ekonomiler için önemine değinilerek ulusal ve bölgesel inovasyon sistemleri yaklaşımları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Bölgesel İnovasyon Sistemi ile inovasyona yönelik olarak rekabet gücünde artış sağlanarak bölgeler arasındaki farklılıkların giderilmesine yönelik bir sistem geliştirilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, bölgesel kalkınma kavramı açıklanarak bölgesel kalkınmanın ilkelerine ve amaçlarına değinilmiştir. Ardından bölgesel dengesizlik kavramı ve nasıl ortaya çıktığı üzerinde durulmuştur. Son olarak bölgesel kalkınma, inovasyon, Arge ilişkisine değinilerek Sivil Toplum Kuruluşları ve üniversitelerle ilişkisi açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde ise, inovasyon ve bölgesel kalkınma, Türkiye açısından değerlendirilmiştir. Öncelikle inovasyonun iktisat literatüründe ne anlam ifade ettiğine bakılarak inovasyon ve kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik yaklaşımlar açıklanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de bölgesel dengesizlikler ve çeşitlerine yer verilerek bu dengesizliklerin bölgesel kalkınma ve inovasyon üzerinde yarattığı etkiler açıklanmıştır. Daha sonra inovasyonun girdi ve çıktılarındaki alt bileşenler, Düzey-1'de yer alan 12 bölge ile Düzey-2'de yer alan 26 bölge Türkiye açısından değerlendirilerek çıkan sonuçlar yorumlanmış olup inovasyona ve bölgesel kalkınmaya hız kazandırabilmek için bölgesel dengesizliklerin giderilmesine yönelik politika araçlarına, devlet yardımlarına ve bölgesel politikaların gelişimine yer verilerek üçüncü bölüm tamamlanmıştır.

Dördüncü bölümde, Türkiye'nin inovasyon göstergeleri içerisinde akademisyen sayısı, öğrenci sayısı ile kişi başına GSKD (Gayri Safi Katma Değer)'si grafiklerle gösterilerek çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

BÖLÜM I

KAVRAMSAL OLARAK İNOVASYON

1.1. İnovasyon Kavramı

İnovasyon kavramı özellikle 1900’lü yılların başlangıcından itibaren gelişmiş ülkelerin gündeminde yer edinmiştir. İnovasyon üzerine elli yılı aşkın bir süreden beri de dikkate değer araştırmalar ve çalışmalar yapılmaktadır. Türkiye’de ise, inovasyon kavramı 2000’lerin ortalarından itibaren tartışılmaya başlanmıştır (Bulut ve Arbak, 2012). Günümüz dünyasının kalkınma ekseninde önemli tartışma zeminlerinden birini oluşturan inovasyonu doğru konumlandırmak için bu bölümde öncelikle kavramsal çerçeveye yer verilecektir.

Yeni olan her şey inovasyon olarak tanımlanmayıp bunların iktisadi ve sosyal açıdan bir katma değere dönüşen ve dönüştürülen yeniliklerden oluşması gerekmektedir. Bu açıdan iktisadi ve sosyal açıdan bir katma değeri bulunmayan ifadeler ne kadar orijinal, farklı ve yaratıcı olursa olsun, inovasyon olarak kabul edilmeyecektir. İnovasyon kavramı için ekonomik değer, dar anlamda; inovasyonu gerçekleştiren tarafa ekonomik yönden bir fayda sağlamasıdır. Bu ekonomik değer geniş anlamda, inovasyonun ortaya çıktığı bölgesel ve ulusal ekonomilerde inovasyonun dışsallıklarından yararlanarak rekabetçi kazanımların elde edilmesine çalışılmasıdır (Uzkurt, 2010: 37).

Latince bir kelime olan “innovatus” tan türemiş olan inovasyon, “toplumsal, kültürel ve idari koşullarda yeni sistemlerin kullanılmaya başlanması” olarak tanımlanmaktadır. Türkçede ise “yenilik” ve “yenileme” anlamına gelen inovasyon, anlamı sadece yenilik ve yenileme ile sınırlandırılmayacak kadar geniş bir alana sahiptir (Elçi, 2012). Öyle ki kavramın yenilikle birlikte ekonomik değere dönüştürülme niteliğini de kapsayacak şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. İnovasyonun kabul görmesi için yeniliklerin ekonomik değere dönüştürülmesi gerekir. Yeniliklerin ekonomik değere dönüştürülmesi iktisat biliminde de hayati değere sahiptir. Çünkü toplumsal ve bireysel refahın yükselmesine, önemli ölçüde etki edecek şekilde dönüştürülmüş her türlü yeni gelişme, bireyler ve iktisat bilimi açısından inovasyon özelliği taşımaktadır (Turanlı ve Sarıdoğan, 2010: 14).

İnovasyon, günümüzün rekabet toplumunda, yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin bilgiye yönelik olarak geliştirilerek bunun da ticari gelir elde etme amaçlı olarak desteklenmesidir. Böylece geliştirilen ürün, hizmet ve yöntemlerden sağlanan değerler sonucunda firma elde ettiği rekabet gücü ile pazar payını artırarak, karlılığını sürekli kılacak fırsatlar sağlayacaktır (Dulupçu ve Sungur, 2007: 8).

İnovasyon, yeni fikirlerin ortaya çıkarılmasından, toplumsal fayda sağlayan, değer yaratan ürün, hizmet ve iş yapış yöntemlerine dönüştürülmesine kadar geçen süreci ifade ederken, yaratıcılık ise, yeni fikirler üretme sürecidir. Çoğu zaman sürecin en önemli aşaması yaratıcılık ve yeni fikir üretme süreci olarak görülmektedir (Karataylı, 2008: 24). Yaratıcılık, aynı anda herkesin gördüğü şey üzerinde farklı düşünebilmektir. Yani günlük olaylara ve nesnelere bakış açısında ve yaklaşım tarzında farklılığı yakalayabilmektir (Aydar, 2010). Yaratıcı ürünlerin geliştirilmesi ve uygulanması inovasyonun bir parçası olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple, bireysel ve takımdaki yaratıcılık inovasyonun bir ön aşaması olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda yaratıcılık, inovasyon için gerekli ama yeterli olmayan bir süreçtir (Açıkgöz ve Şengül, 2008: 61).

İnovasyon, yeni bir ürün veya üretim sürecinin geliştirilmesi olarak tanımlandığı gibi, yeni bir ürün ya da üretim süreci bulmayı da ifade etmektedir (Ünlü ve Yıldız 2013: 74). İnovasyon kavramı olarak, süreç (yenileme/yenilenme) ve sonuç (yenilik) ilişkisine dayanır. AB ve OECD literatüründe inovasyon, süreç olarak: “Bir fikri yeni bir toplumsal hizmet yöntemine veya pazarlanabilir bir ürün haline dönüştürmeyi” açıklar (European Commission, 1995).

OECD-Eurostat (2005)’da inovasyon kavramı, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni ve önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi” şeklinde ifade edilmiştir (TÜBİTAK, 2006: 50). Kavramda, her şeyden önce “yeni” ve “önemli ölçüde iyileştirilmiş” ifadeleri öne çıkmaktadır (Şahin, 2009: 261).

TÜBİTAK (1997), OECD’nin tanımından yola çıkarak inovasyonu, teknoloji ile bilimi, sosyal veya ekonomik yarara dönüştüren araç olarak söz etmiştir (TÜBİTAK, 1997: 3).

İnovasyon; ürünler, süreçler ya da bir şirketin değer artırmak amacıyla yaptığı diğer etkinliklerle ilgili yeni fikirlerin uygulanması olarak da tanımlanabilir. Bu değer şirket için ve aynı zamanda diğer şirketler ve tüketiciler için de daha fazla katma değer sağlamanın kapsamlı bir yolu olarak ifade edilir (Greenhalgh ve Rogers, 2010: 4).

İnovasyon en kapsamlı ifadeyle, bilginin ürünlere, süreçlere, sistemlere ve hizmetlere dönüştürülmesidir. Bu dönüşümde etkili olan öğeler; nitelikli işgücü, bilgi ve altyapı olmaktadır (Göker, 2003: 10). Bu açıdan inovasyon, iktisadi, sosyal ve teknik süreçlerin bütününden oluşmakta ve yeniliklere açık, değişime istekli, girişimcilik ruhuyla bütünleşen bir kültürün ürünü olarak değerlendirilmiştir. Dolayısıyla inovasyon, ülkeler için istihdam artışı sağlayan, sürdürülebilir büyümeyi, toplumun refahını ve yaşam standartlarını garantileyen önemli bir öğedir (Elçi, 2006: 2).

1.2. İnovasyonun Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Klasik iktisatçılardan Adam Smith, inovasyondan dolayı olarak ilk söz edendir. Adam Smith, her insanın üzerinde yoğunlaştığı alanda uzmanlaşması, bilimsel çalışmaların gerekliliği ve bunların büyümeye ve zenginliğe olan katkısına 1776 yılında yazdığı “Ulusların Zenginliği” adlı eserinde yer vermiştir (Albeni ve Karaöz, 2003b: 31).

İnovasyon ilk olarak bir iktisatçı ve politikacı olan Joseph Schumpeter (1934)’e göre, kalkınmanın itici gücü olarak ifade edilmiştir. Schumpeter, 1911’de yazdığı ve 1934 yılında İngilizceye çevrilen “The Theory of Economic Development” adlı eserinde inovasyonu, yeni pazarların kurulması, hammaddelerin ya da yarı mamullerin edinilmesi aşamasında yeni kaynakların ortaya çıkarılması ile sanayinin yeni organizasyona kavuşması şeklinde ifade ederek, girişimcilerin pazardaki dengeleri inovasyoncu kimlikleriyle bozduklarını, ekonomide sürekli dinamizm yarattıklarını belirtir (Elçi ve Diğ., 2008: 25). İnovasyonların ekonomik büyümedeki önemine ilk vurgu yapan iktisatçı Schumpeter(1943) olup “yaratıcı yıkım” kavramını, eski teknolojilerin ortadan kaldırılarak yeni teknolojilerin toplumdaki refah seviyesini artırması şeklinde ifade etmiştir (Akpolat ve Gülmez, 2014: 3).

Schumpeter, piyasaya yeni çıkan ürünlerin ekonomide yarattığı etkileri “yaratıcı yokediş” ve “yaratıcı birikim” olmak üzere iki şekilde ifade etmiştir. “yaratıcı yokediş” ile ekonomide ortaya çıkan bir yeniliğin zaten piyasada varolan süreç ve ürünlerin piyasadaki silinmelerine ya da piyasa paylarının azalmasına sebep olabildiklerini ortaya koymaktadır. Matbaanın icadı ile birlikte elle yazı yazarak para kazanan hattatların piyasadaki çekilmek zorunda kalması; makine halısının ortaya çıkması ile el dokuması halıların piyasa paylarının azalması, yaratıcı yokedişe örnek olarak gösterilebilir. Schumpeter, “yaratıcı birikim” ile de yenilikçi büyük firmaların ekonomik kalkınmadaki itici gücünü ortaya koyar. Yenilikçi büyük firmaların yaptıkları kapsamlı Ar-Ge çalışmaları ve bunların sonucu olarak ortaya çıkan inovasyonlar, ilk olarak sektörel düzeyde gelişme sağlamaktadır. Bu yenilikleri sonra farklı sektörler de uyarlayarak kendi yeniliklerini geliştirmektedirler. Böylece büyük firmaların Ar-Ge çalışmaları ekonomik gelişme ve dönüşümde kritik rol oynamaktadır (Albeni ve Karaöz, 2003b: 32-33).

1.3. İnovasyonun Başlangıç Aşamaları

Bir kurumda inovasyonun başlangıç aşamalarını farkındalık, mutabakat, strateji ve sistem oluşturur (Elçi, 2008: 8-9).

Farkındalık; inovasyonun öncelikle ne anlama geldiğinin bilinmesi ve ne kadar önemli olduğunun kurumdaki yönetici ve çalışanlar tarafından anlaşılması ve öğrenilmesine çalışılmalıdır. İnovasyon, kuruluşun karlılığını sağlamasının yanında; kişilerin hayat standartlarının ve refah düzeylerinin iyileştirilmesi, toplumsal kalkınma ile iktisadi gelişimin gerçekleştirilmesi, sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanması noktasında önemli faktörlerden biri olduğu konusunda bilinç oluşturulmalıdır.

Mutabakat; inovasyonun tüm yönetici ve çalışanlar tarafından öneminin ve vazgeçilmezliğinin anlaşılacak ortak çalışmalar konusunda kurum genelinde fikirde, sözde ve anlayışta bir birlik oluşmasını sağlar.

Strateji; kurum yönetiminin işgörenlerle beraber inovasyon sürecinde nasıl ilerleneceğine yönelik stratejinin birlikte belirlenerek uygulamaya konulması aşamasıdır. İnovasyon stratejisi, kurumun daha fazla değer sağlayabilecek hamleleri olarak tanımlanmaktadır. Strateji desteğiyle inovasyonda öncelikle yatırımlar

belirlenir. Kurumun kaynaklarının kısıtlı olması nedeniyle hangi tür inovasyon faaliyetleri için kaynakların nasıl düzene gireceğinin bilinebilmesi strateji ile belirlenmektedir.

Sistem; inovasyon döngüsünü yönetmek için gerekli sistemin kurulması inovasyona hazırlık açısından son aşamadır. Sistem, tüm yöneticilerin ve işgörenlerin inovasyon fikirlerini geliştirerek önermelerde bulunması; dış dünyada ise, ne olup bittiğinin takip edilerek inovasyon fırsatlarının yakalanmasını olanaklı kılar.

Tüm bunlardan hareketle bir kurumda farkındalığın yaratılması, ekibin bütünsel olarak hem fikir olması, bu doğrultuda strateji geliştirilmesi ve sistem oluşturulması ile inovasyona ulaşılmış olur.

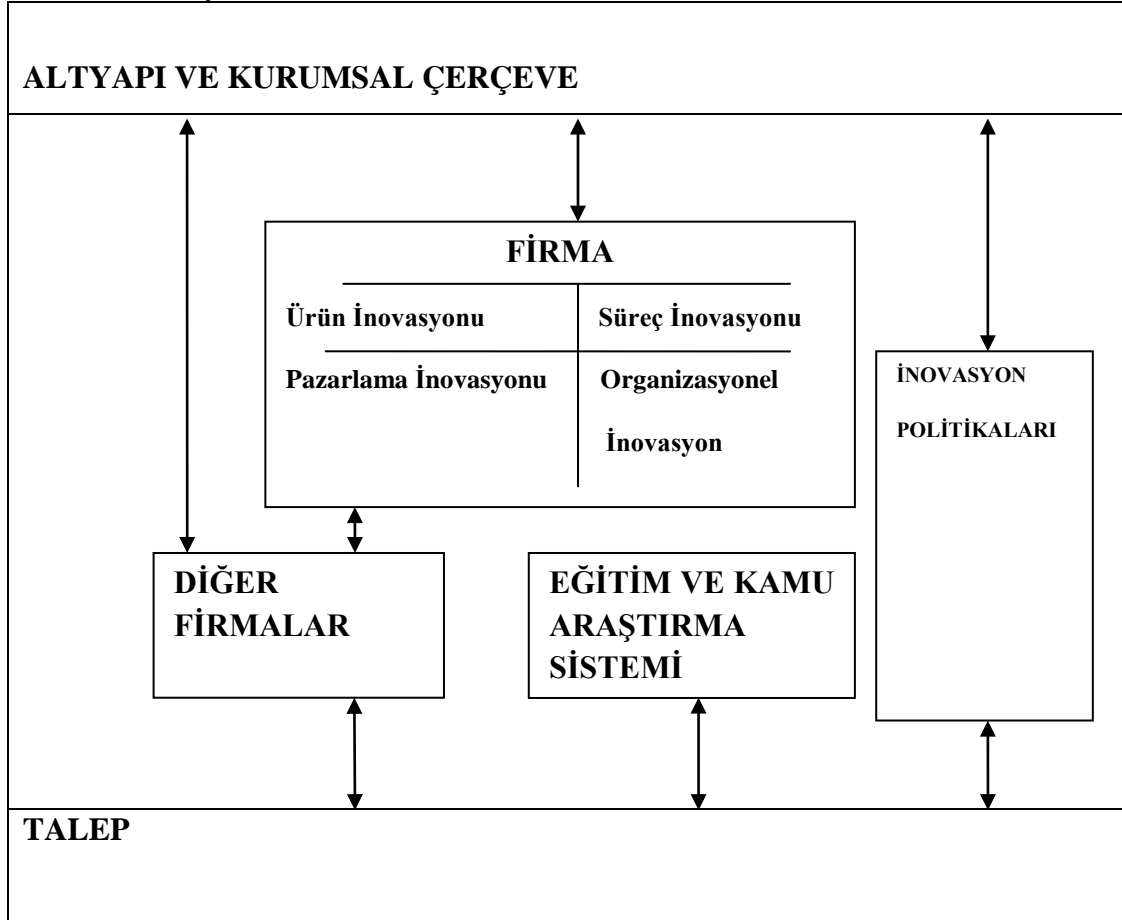
1.4. İnovasyonun Türleri

İnovasyonun işlenme biçimi inovasyonun türlere ayrılmasını sağlayarak inovasyonun anlaşılması ve algılanmasını kolaylaştıran unsurlardır.

Günümüzde teknolojiler hızlı bir şekilde değiştiğinden ve çevre koşulları da geliştiğinden dolayı tüketicinin ihtiyaçları da farklılık gösterir. Bununla birlikte, piyasada aynı ürünlerin bulunması ile tüketicilerin tercihlerine yönelik, en iyi hizmet prensiplerinin ve hızlı bir şekilde teslimin değerinin artması sonucunda değişime olan ihtiyaç da artış göstermektedir. Bu açıdan inovasyon, dünyada hızla değişen ve gelişen firmalar için rekabet sağlamanın en temel yollarından biridir. Böylece inovasyonu başarıyla gerçekleştirebilen işletmeler tecrübelerini de güçlü bir şekilde iletmektedir (Bulut ve Arbak, 2012).

Şekil-1'de inovasyonun ölçüm çerçevesine değinilerek inovasyon firma düzeyinde; ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel olmak üzere dört türde ele alınmıştır. Bu ölçüm çerçevesinde altyapı ve kurumsal çerçeve, talep, inovasyon politikaları, diğer firmalar ve eğitim/kamu araştırma sistemi önemli bir yer tutmaktadır. Bu çerçeveyi oluşturan birimler arasında karşılıklı etkileşimler söz konusu olmaktadır.

Şekil-1:İnovasyonun Ölçüm Çerçevesi



Kaynak: TÜBİTAK, 2006: 38

İnovasyon, kullanıldığı alana ve önemine göre alt gruplara ayrılarak açıklanmıştır.

1.4.1. Kullanıldığı Alana Göre İnovasyon Türleri

Kullanıldığı alana göre inovasyon türleri; ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon olmak üzere dört kısımda açıklanmıştır.

1.4.1.1. Ürün İnovasyonu

Ürün inovasyonu, varolan özellikleri ya da öngörülen kullanımlarına göre yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş bir hizmet ya da malın ortaya konulması sürecidir (Turanlı ve Sarıdoğan, 2010: 20). Bu süreç, var olan teknoloji ve bilgilerin yeni bileşenlerine ya da farklılaştırılarak kullanımına dayanabilir, yeni bilgi veya teknolojilerden yararlanabilir. Bu açıdan ürün inovasyonu, hem var olan hizmet ve malların fonksiyonel ya da kullanıcı niteliklerinde uygulanan düzenlemeleri hem de

yeni mal ve hizmetlerin tanıtımını içermektedir. Bir ürünün teknik özelliklerine dayanarak sadece küçük çaplı farklılıklar yaratarak o ürün için yeni kullanım alanları gerçekleştirmek, bir ürün inovasyonudur (TÜBİTAK, 2006: 52).

Ürün inovasyonu, maddi üretilen mallardan, maddi olmayan hizmetlerden ya da her ikisinin birleşiminden oluşabilir. Burada esas olan konu inovasyonu gerçekten piyasaya yeni bir ürün getirmeyi, piyasada var olan bir tasarım ya da yeni tekniğin uyarlamasından, taklidinden ayırabilmektir (Greenhalgh ve Rogers, 2010: 4).

1.4.1.2. Süreç İnovasyonu

Süreç inovasyonu, mevcut olan yöntemlerin daha iyi bir duruma getirilerek değişik ve yeni bir üretim ya da dağıtım yöntemlerinin geliştirilmesidir (Elçi, 2006: 9). Bu inovasyon, yazılımlarda, tekniklerde ya da donanımlarda önemli değişiklikler barındırmaktadır. Süreç inovasyonu, teslimat maliyetini ya da birim üretimi en aza indirmek, kalitesini artırmak, yeni ve önemli ölçüde iyileştirilmiş ürünler üretmek ya da teslim etmek amacıyla öngörülebilir. Süreç inovasyonu, üretim yöntemlerinde inovasyon ve teslimat yöntemlerinde inovasyon olmak üzere iki guruba ayrılır. Üretim yöntemleri inovasyonu, mal ve hizmetlerin üretilmesi aşamasında kullanılan teçhizat, teknik ve yazılımlardan oluşurken; teslimat yöntemleri inovasyonu, firmanın lojistiği ile bağlantılı olup girdilerin bulunması, araç gereçlerin firma içerisinde tahsisi ya da nihai ürünlerin teslimatına yönelik teçhizat, teknik ve yazılımlardan oluşmaktadır (TÜBİTAK, 2006: 53).

Süreç inovasyonu, aynı zamanda yeni ürünlerin üretilmelerini de olanaklı kıldığından dolayı ürün inovasyonu ile süreç inovasyonu arasında ayırım yapılması zordur. Aynı zamanda, yeni ürünlerin üretilmelerini için yeni teknolojilerin icadında süreç inovasyonu zorunlu olmaktadır. Böylece ürün inovasyonu ile süreç inovasyonu pratikte çoğu zaman birbirlerinin yerine geçmektedir. Bu duruma örnek olarak sermaye mali üreten bir sektörde ürün inovasyonunun ortaya çıkması sonucunda bu üretim aracını kullanan işyerleri bakımından süreç inovasyonu ortaya çıkmaktadır (Kaynak, 2014: 279).

1.4.1.3. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu, firma tarafından ilk kez kullanılması gerekçesiyle her türlü ürün tasarımı/ambalajlama, konumlandırma, fiyatlama, promosyon gibi pazarlama yöntemleri olarak ifade edilir (Turanlı ve Sarıdoğan; 2010: 23). Böylece pazarlama inovasyonu satın alma süreci içerisinde müşterilerle sağlanacak iletişimi değiştirmeye odaklanır ve bunun sonucunda alıcı-satıcı ilişkisi geleneksellikten ayrılarak yenilikçi bir yöntemin geliştirilmesine çalışılır (Yavuz, 2010: 146).

1.4.1.4. Organizasyonel İnovasyon

Rekabet fırsatı yakalayan bir işletmenin, bu rekabeti koruyabilmek amacıyla iş yöntemlerini, tekniklerini farklılaştırması, geliştirmesi ve yenilemesi gerekir. Bu faaliyetle gerçekleştirilmek istenen farklılaştırma, geliştirme ve yenileme girişimleri organizasyonel inovasyon şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yöntem işçileri de kapsamakla birlikte, tüm çalışanların bir firmada yapmış oldukları iş ile ilgili aşamaları iyileştirme konusunda fikir beyan edilmesine dayanır. Tavsiye edilen iyileştirme fikirleri, yöneticiler tarafından değerlendirmeye alınarak uygun görülenler uygulamaya geçirilmektedir. Bu açıdan organizasyonel inovasyonun öncülüğünde birçok işletme en yüksek kalite ile en düşük maliyeti esas alarak üretim yapıp rakiplerinin bir adım önünde olmuşlardır. Böylece devamlı büyüme sağlayıp istihdam yaratarak ülke ekonomilerine ve toplumlara büyük yararlar sağlamaktadırlar (Yorgancılar, 2011: 399).

Organizasyonel inovasyona örnek olarak; araştırma kurumlarıyla ilk defa yapılan iş birlikleri, pazarlama, araştırma ve üretim gibi farklı alanlar tarafından bilgiye ulaşma ve bilgi paylaşımının etkinleştirilmesi amacıyla resmi ve resmi olmayan çalışma gruplarının ilk defa oluşturulmasıyla üretimde ilk defa dış kaynaklardan yararlanılması verilebilir (Kılıç ve Keklik, 2012: 99).

1.4.2. Önemine Göre İnovasyon Türleri

İnovasyon önemine göre de, radikal ve artımsal inovasyon ile teknolojik olan ve teknolojik olmayan inovasyon olmak üzere sınıflara ayrılır.

1.4.2.1. Radikal ve Küçük Artımsal İnovasyon

Radikal inovasyon, radikal düşüncelerin sonucunda önceden denenmemiş ürün, hizmet ya da yöntemlerin geliştirildiği büyük ilerlemelerden meydana gelirken, küçük artımsal inovasyon, hâlihazırda var olan, yavaş yavaş yapılan, bir dizi geliştirme ve iyileştirme görevini kapsayan çalışmalardan oluşur. Radikal inovasyonda, müşterilerin davranış şekillerinde önemli farklılıklara yol açan fark edilebilir derecede değişmiş ürünlerin ya da tamamen yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin geliştirilmesi ve ekonomik yarara çevrilmesi söz konusu olmaktadır (Elçi, 2006: 16).

Küçük artımsal inovasyon ise, çeşitli sektörlerde, değişen oranlarda ve sürekli olarak ortaya çıkan inovasyonlardır. Ekonomik etkileri sadece uzun dönemde, kalite artışı ve verimlilik şeklinde ortaya çıkıp ekonomide herhangi bir farklılığa yol açmamakta, varolan kaynakların daha etkin kullanımını sağlamaktadır (Taban ve Kar, 2014: 101).

1.4.2.2. Teknolojik Olan ve Teknolojik Olmayan İnovasyon

Teknolojik olan inovasyon, sermayeden soyutlanmayan sermaye tarafından içerilen gelişmedir. Teknolojik olmayan inovasyonda, sermaye homojen iken bu inovasyonda heterojendir. Çünkü her son makine en yüksek teknolojik bilgiyi içerdiğinden dolayı kendisinden bir önceki makineden daha üretken olmaktadır. Teknolojik gelişmenin ortaya çıkması için zamanın geçmesi yeterli olmayıp yatırımlarla desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle inovasyonlar yatırımlara bağlıdır (Kaynak, 2014: 280). Teknolojik inovasyon, kendi içinde teknolojik ürün ve süreç inovasyonu olarak bölümlere ayrılmaktadır. Teknolojik olarak yeni süreç ya da ürünün geliştirilmesiyle birlikte, varolan ürün ve süreçte önemli teknolojik değişimlerin gerçekleşmesi de bu süreçte ele alınır. Sürecin üretimde kullanılması ve ürünün pazara sunumu sonucunda inovasyon gerçekleşir. Teknolojik ürün inovasyonu, tüketiciye iyileştirilmiş ve yeni hizmetler sunmakla birlikte etkinliği çoğaltılmış bir ürünün ticarileştirilmesi olarak da tanımlanır. Teknolojik süreç inovasyonu ise, yeni veya önemli ölçüde gelişmiş bir üretim ya da dağıtım yönteminin uygulanmasıdır (Erkek, 2011: 7-8).

Teknolojik olmayan inovasyon, yeni ve daha etkin iş yapış yöntemlerinin uygulanmasını ve geliştirilen hizmet ya da ürünün daha fazla alıcı çekmek amacıyla pazarlanmasını ve tasarlanmasını gerektirir. Böylece firmaların yeni pazarlara girmelerine ve pazar paylarında artışa imkan sağlamaktadır. Bu durum firmalar için dolayısıyla da ülkeler için yükselen rekabet ile büyümenin göstergesi olmaktadır. Sonuç olarak, teknolojik olmayan inovasyon bu inovasyon türleri içinde organizasyonel ve pazarlama inovasyonu sınıfına dahil edilir (Elçi, 2006: 12).

Tablo-1’de inovasyon türlerine göre, farklı inovasyon yapıları gösterilmiştir. İnovasyon nasıl türlerine göre, ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel olarak bölümlere ayrıldıysa, inovasyon doğasına/yapısına göre de, radikal, yıkıcı, yeniden birleştirici, destekleyici ve artımsal olarak bölümlere ayrılmıştır.

Tablo-1: İnovasyon Türlerine Göre Farklı İnovasyon Yapıları

İnovasyonun Doğası/Yapısına Göre Türleri	Tanım	İnovasyon Türüne Göre Örnekler		
		Ürün İnovasyonu	Süreç İnovasyonu	Organizasyonel İnovasyon
Radikal	Yeni bir pazar oluşturan tamamen yeni bir ürün	Bilgisayar	Pastörize	Online sigorta
Yıkıcı	Başka bir ürün ile değiştirilen ve diğer ürünlerin demode olmasına neden olan	Kişisel bilgisayar	Radyasyon	Düşük fiyatla hizmet sunan havayolu taşımacılığı
Yeniden Birleştirici	Yeni bir piyasaya uygulanan teknolojinin yeniden dizayn edilmesi	Akıllı kart	Özel amaçlı araç	Yalın yönetim
Destekleyici	Endüstride verimliliği desteklemek için geliştirilen teknoloji	Yüksek netlikteki televizyonlar	CAD-CAM tasarım teknolojisi	Kişiselleştirme, tanımlanmış müşteri özellikleri
Artımsal	Daha çok inovasyonun adım adım ilerlediği süreç	3G’li cep telefonları	Rüzgar türbini enerjisi	Çağrı merkezleri

Kaynak: Kılınç, 2011: 15

1.5. İnovasyonun Kaynakları ve Süreci

İnovasyonlar içerisinde özellikle başarılı olan inovasyonlar, inovasyon fırsatlarına yönelik bilinçli ve amaçlı bir arayış içerisinde girerler. İnovasyon kaynakları bu açıdan bir şirket ve sektör içerisinde beklenmedik olaylar, uyuşmazlıklar, süreç gerekleri, sektör ve pazar değişimleri olmak üzere dört fırsat alanı yaratırken; demografik değişimler, algılamadaki değişimler ve yeni bilgiyle de şirketin dışında üç fırsat kaynağı yaratırlar (Drucker, 1985: 212).

1.5.1. İnovasyonun Kaynakları

Drucker (1985) ve Drucker (1998) inovasyonun yedi kaynağından bahsetmiştir. İnovasyonlar bir deha ışıltısının sonucunda ortaya çıkmışlardır. Çoğu inovasyonlar bununla birlikte özellikle başarılı olanlar yalnızca belirli durumlar için kurulmuş olan inovasyon olanaklarının bilinçli ve amaçlı araştırmalarının sonucudur. Firma ya da sektör içinde bunun gibi dört fırsat alanları bulunmaktadır. Bunlar;

1. Beklenmedik Olaylar
2. Uyuşmazlıklar
3. Süreç Gerekleri
4. Sektör ve Pazar Değişimleri

Sosyal ve bilgin çevrenin içinde olup firmanın dışında üç ilave fırsat kaynağı daha bulunmaktadır. Bunlar ise;

1. Demografik Değişimler
2. Algılamadaki Değişimler
3. Yeni Bilgi

Beklenmedik Olaylar; inovasyon fırsatlarının kaynağını oluşturur. Beklenmedik olayları bir örnekle açıklayacak olursak, IBM 1930'lu yılların başında ilk modern hesap makinesini bankalar için geliştirmiştir. 1933 yılına gelindiğinde ise, bankaların makineleri satın almaması sonucunda istenilen başarı sağlanamamıştır. O dönemde hem şirketin kurucusu hem de genel müdürlüğünü yapan Thomas Watson'un deşindiği nokta, şirketi beklenmedik bir başarının kurtarmış olmasıydı. Newyork Halk Kütüphanesinin makine satın almak istemesi sonucunda makinelerin yüzden fazlası kütüphanelere satılmıştır. Böylece beklenmedik bir başarı aynı ölçüde

inovasyon fırsatı kaynağı olabilir. Aradan geçen on beş yılsonunda bilgisayarları herkesin yalnızca ileri düzeyde bilimsel amaçlar için kullanıldığını düşündüğü süreçte, iş dünyası maaş ödemeleri için makineleri kullanmaya başladı. IBM bu noktada beklenmedik bir başarıyla karşı karşıya olduğunu anladı. Böylece IBM, Univac'ın makinesini yeniden dizayn ederek beş yıl içerisinde lider oldu.

Uyuşmazlıklar; inovasyon için ihtimallerin belirtisidir. Beklentiler ile sonuçlar arasındaki uyumsuzluklar bu noktada inovasyon imkanları sağlayabilir. Uyuşmazlık, inovasyon için bir imkan belirtisi olup, inovasyon sürecini etkileyen hatalar sonucunda meydana gelir.

Süreç Gerekleri; günümüzdeki adı medyadır. Medya 1890'lı yıllarda bir süreç gereğine cevap olarak iki inovasyon için de sahip olduğu iki temeli geliştirdi. Bunlar; linotip ve sosyal inovasyondur. Linotipi Ottmar Mergenthaler bulmuş ve bu sistem gazetenin çok sayıda ve hızla basılmasına imkan tanımıştır. Diğer inovasyon çeşidi ise, toplumsal inovasyondur. Böylece reklamcılık bu gazetelere pazarlamadan gelen kar sayesinde haberleri bedel ödemedi dağıtma olanağı sunmuştur.

Sektör ve Pazar Değişimleri; inovasyon için büyük bir fırsat sağlar. Yeni fırsatlar, sektörün pazara hizmet etmek üzere örgütlenme şekline nadiren uygunluk gösterir.

Demografik Değişimler; inovasyon imkanlarıyla ilgili dış kaynaklardan en güvenilir olanıdır. Nüfus hareketlerinin bilinen öngörü süreleri mevcuttur. Örneğin robot biliminde Japonların önde olmasının sebebi, nüfusun bilimsel niteliğine dikkat çekmiş olmalarından kaynaklanmıştır. Gelişmiş ülkelerde, 1970'lerde doğum oranlarında bir azalma yaşanırken, eğitimde en üst noktaya gelmiştir. 1990 yılına gelindiğinde de, üretimdeki geleneksel işçi sayısının azalarak yetersiz bir duruma geleceği beklenmekteydi. Herkes durumun farkındaydı fakat uygulamaya geçirmiyordu. Sadece Japonlar bu konuda ilerleyerek robot biliminde öncü konuma gelmişlerdir.

Algılamadaki Değişimler; bilgi ve iletişim transferlerinin hızının etkisiyle toplumlar arasında etkileşimin yaşanması özellikle inanışlar ve değer yargılarının, iktisadi ve toplumsal olaylarda farklı toplumlar tarafından benzer davranışların

görülmesinin sebebidir. Bu açıdan işletmelerin farklılaşan hayat koşullarına uygun şekilde inovasyon yapması gerekmektedir (Kanbur ve Kanbur, 2014: 13).

Yeni Bilgi; çığır açıcı inovasyonlar arasında yeni bilgiye ulaşmada bilimsel, teknik ve toplumsal olanlar ilk sırada yer alır. Bilgiye dayalı inovasyonlar, diğer inovasyonlardan süre yönünden, öngörülebilirlikleri ve girişimcilere getirdikleri engeller yönünden ayrılırlar. Bununla birlikte, bütün inovasyonlar içerisinde de en uzun tasarım-üretim aralığına sahiptirler. Yeni bilginin meydana gelmesiyle bunun kullanılabilir teknolojiye dönüştürülmesi arasında uzun bir zamanın geçmesi gerekir. Yeni bilginin etkin olması için genelde tek tür bilgi değil, birçok bilgiye ihtiyaç vardır. Bu açıdan bilgiye dayalı inovasyon zor olsa da yönetilebilir.

Bu kaynaklar birbirinden farklı risk, karmaşıklık ve güçlük içerse de birbirleriyle bir bütünlük içerir. İnovasyonların çoğu bilinçli ve amaçlı bir fırsat arayışının sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu durum gerek şirket ve sektör içindekiler, gerekse şirket ve sektör dışındakilerle şekillenmiştir. Değişik bilgi türlerini bir bütün haline getirmek, kamuoyunun algısının temelinde yatan bir temanın farkına varmak ve hatalardan yeni öngörüler çıkarmak başarılı bir inovasyonun kaynağını oluşturur.

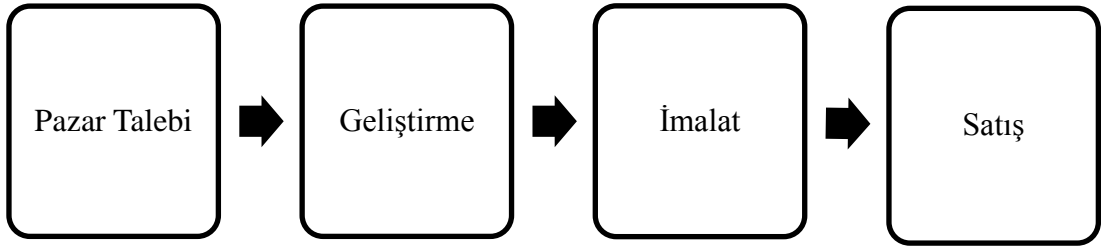
1.5.2. İnovasyon Süreci

İnovasyon süreci, rekabet, yeni kalite anlayışı, müşteri odaklılık sebepleriyle günümüzde karmaşık ve etkileşimli bir süreç haline gelmiştir. İnovasyon süreci yaklaşımı, daha çok proje yönetimini ortaya çıkarmıştır. İnovasyon süreçlerinde dış kuruluşlarla iki türlü etkileşim görülmektedir. Bunlar şekil 2-3'te inovasyonun süreç modelleri ile açıklanmıştır (Korkmaz, 2004: 16-17);

Talep Çekimli Model

Tedarikçiler, müşteriler ve işbirliği yapan kuruluşlar arasında bir bağlantı kurulup bu bağlantılar sonucunda arz-talep koşulları, üretim ve pazarlama ile ürün ve süreç geliştirme faaliyetlerini etkiler.

Şekil-2: İnovasyon Süreç Modellerinde Talep Çekimli Model

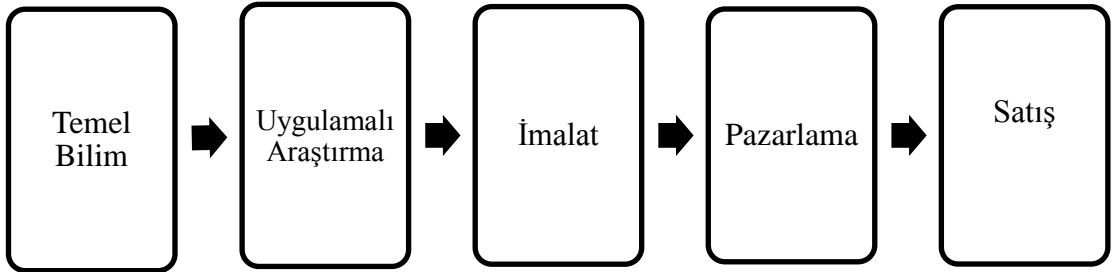


Kaynak: Akyos, 2005

Teknoloji İtkili Model

Firmanın teknolojik üretim yeteneklerinin yeterli olmaması halinde bilim ve teknoloji sisteminden yararlanılmasını sağlar. Firma önce var olan bilgi kaynaklarına başvuracak, yetersiz kalması halinde araştırmaya koyulacaktır.

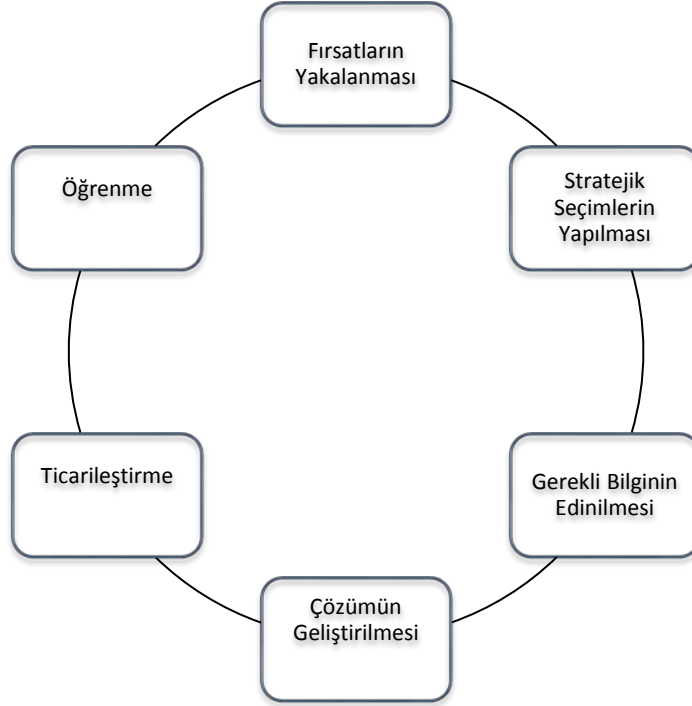
Şekil-3: İnovasyon Süreç Modellerinde Teknoloji İtkili Model



Kaynak: Akyos, 2005

İnovasyon bir süreçtir. Bu süreç yenilikçi fikirlerin uğraş alanına giren birçok etkinliğin sonuçlandırılarak ürünün pazara çıkarılmasına kadar sürer (Başer, 2008). Şekil-4'te inovasyon süreci, şekil yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır.

Şekil-4: İnovasyon Süreci



Kaynak: Elçi, 2006: 152

İnovasyon süreci; imkanların yakalanması, stratejik seçimin yapılması, gerekli bilginin edinilmesi, çözümün geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi ile öğrenme olmak üzere beş aşamada incelenmiştir (Elçi, 2006: 152-154). Bunları kısaca açıklayacak olursak;

1.5.2.1. İmkanların Yakalanması

Bir firmanın devamlı olarak imkanları belirlemesi ve değerlendirebilmesi için potansiyel inovasyon fikirlerinin yaratılması gerekir. Bu imkanlar, müşterilerin farklılaşan ihtiyaçlarından, firma çalışanlarının inovasyonla ilgili fikirlerinden, tedarikçilerden, yeni geliştirilen teknolojilerden ya da rakiplerin çalışmalarından kaynaklanabilir. Bunun dışında, yurtiçi ve yurtdışında, herhangi kişiler ya da kuruluşlar tarafınca gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmalarının sonuçlarıyla yeni bir yapılanmaya, standarda veya yasaya uyma zorunluluğunun, yenilik imkanları yakalayabilmesi için kuruluşun ve kişilerin rekabet gücünü kaybetmemesi gerekir.

1.5.2.2. Stratejik Seçimin Yapılması

İnovasyon faaliyetinde bulunmak için kaynak seçmeden önce ele geçirilen fırsatlar içerisinde stratejik yönden en önemli olanın seçilmesi gerekir. Müşterilerin ihtiyaçları ve istekleri bu seçimde göz önünde bulundurulacak etkenlerin başında gelir.

1.5.2.3. Gerekli Bilginin Edinilmesi

Rekabet gücünü firmaya kazandırmak için önce gereksinimimiz olan kaynakların ayrılıp daha sonra en yüksek potansiyele sahip inovasyon düşüncesinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Bunun için ilk olarak hizmet, ürün ve süreçlerin gelişiminin sağlanması için gerekli olan bilgiler bir araya toplanmalıdır. Bu noktada yazılı bilgiye ulaşmak ne kadar önemliyse yazısız bilgiye ulaşmak da o kadar önemlidir. Yazılı olmayan bilgilere ulaşmanın yolları arasında; Ar-Ge kurumlarından veya yurtiçi-yurtdışındaki üniversitelerden hizmet almak, inovasyon faaliyetinin yürütüleceği konuda yerli veya yabancı bir uzmanı işe almak ya da danışmanı çalıştırmak yer alır. Hangi yöntem uygulanırsa uygulansın, ulaşılan bilgilerin firma tarafından benimsenmesi ve rekabet avantajının sürdürülmesi noktasında önem taşır.

1.5.2.4. Çözümün Geliştirilmesi ve Ticarileştirilmesi

İnovasyon için önemli bilgi ve bilgi kaynakları birleştirilip inovasyona yönelik proje tamamlanmaya çalışılarak faaliyete geçilir. Bu aşamada hizmet, süreç ya da ürün son şeklini tamamlayana kadar çalışmalar devam eder. Ürünün, hizmetin pazarlanması veya sürecin ticari kullanımı, pazardan sürekli alınan bilgilerle desteklenen geliştirme çabaları ile devamlılığı sağlanır.

1.5.2.5. Öğrenme

Öğrenme aşaması, diğer tüm aşamalarda yer alan başarı ve başarısızlıkların analiz edilmesine, önemli bilgilerin üretilip bu bilgilerin inovasyon sürecini daha iyi yönetmede kullanılmasına imkan tanır. Diğer tüm aşamalarda öğrenmenin etkisi görüldüğünden dolayı gerek inovasyonun sürekliliği gerekse işletmenin rekabetçiliğinin devamlılığı için ciddi önem taşımaktadır.

1.6. İnovasyon İlkeleri ve Değer Zincirleri

İnovasyondan söz edebilmek için bir takım ilkeleri sıralamak gerekir. İlkeler inovasyonun belirleyici ögesini oluşturmaktadır. İnovasyonun değer zincirlerini ise, firmalar oluşturmaktadır. Firmaların inovasyon değer zincirleri sağlamsa, sistemli bir şekilde inovasyon üretimi yapmaları kolaylaşmaktadır.

1.6.1. İnovasyonun İlkeleri

Bir amaca yönelik olan sistematik bir şekilde ilerleyen inovasyon yeni imkanlara yönelik kaynakların analiz edilmesi ile başlamaktadır. Bu açıdan kaynakların farklı süreçlerde önem derecesi de değişecektir. Ama durum ne olursa olsun, inovasyon liderleri bütün imkanları analiz etmekle yükümlüdür (Drucker, 1985: 226). Bu amaca yönelik olan inovasyonun ilkelerini, Muharremoğlu (2012)¹ alt başlıklar halinde sıralamıştır. Bunlar;²

-İnovasyon, bir vizyona sahip olmalıdır.

İnovasyon firma içinde değişime açık bir anlayış ve kültürün ürünüdür. Bu değişime açık anlayış ile kültür geniş bir vizyona sahip gelişmeye ve değişime açık işverenler ve iş görenlerle mümkün olabilmektedir.

-İnovasyon, müşteri odaklı olmalıdır.

Tüm inovasyonların öncelikli amacı müşteri için değer yaratmaktır. Müşteri odaklı olmak, müşterilerin ihtiyaçlarını anlayıp müşterilerle devamlı etkileşim halinde olarak inovasyonla ilgili düşüncelerin ortaya çıkması ve gerçekleştirilmesi sürecini sağlamaktır.

-İnovasyon, etik kurallara uymalıdır.

-İnovasyon, belirgin, net ve dikkatle tasarlanmış bir uygulamaya yönelik olmalıdır.

Bir inovasyondan verim elde edebilmek için basit ve odaklı olması gerekir. Tek bir şeyi yerine getirmelidir, insanlarda akıl karışıklığına yol açmamalıdır.

¹<https://www.bilgiguvenligi.gov.tr>, erişim tarihi: 23.05.2014

²<http://www.inomer.org>, erişim tarihi: 23.05.2014

-İnovasyon, riskleri göze almalıdır.

İnovasyon, farklılıkları tercih etmeyi, yeniliklere açık olmayı ve risk almayı gerektirir. Başarıların yanı sıra kararlı olmayanların getirdiği başarısızlıklar da inovasyon süreci içerisinde değerlendirilir. Bu açıdan firmalar risk almaya hazır olmalı ve başarısızlığı öğrenmek ve gelişmek için riskleri bir imkan olarak görmelidir. Bunu yaparken de gereksiz risklerden kaçınılmalıdır. Bilgi toplayarak ve araştırma yaparak inovasyondaki bu belirsizlikleri azaltma yoluna gitmelidir.

-İnovasyon, zengin etkileşim ortamları ve farklı bilgilerle bütünleştirilmelidir.

İnovasyonda yetenek, bilgi ve hüner söz konusudur. Ama bütün bunlar olsa bile inovasyonun gerektirdiği durum, çok odaklı ve amaca yönelik bir çalışma olmalıdır. Yetenek, hüner ve bilginin olması için azim, kararlılık ve kendini işe adanmak gereklidir.(Drucker, 1985: 228).

1.6.2. İnovasyonun Değer Zincirleri

İnovasyonun değer zincirleri üç kısımda ele alınmıştır. Bunlar fikir üretmek, geliştirmek ve geliştirilmiş kavramların yaygınlaştırılmasıdır. Tüm bu aşamalar süresince yöneticiler önemli olan altı görevi de yerine getirmelidir. Bunlar ise, iç kaynak kullanımı, birimler arası kaynak kullanımı, dışsal kaynak kullanımı, seçme, geliştirme ve fikri şirket çapında yaygınlaştırmadır. Her biri zincirin bir halkasını oluşturmaktadır. İnovasyon değer zinciri, yöneticileri zincirin bir kısmına seslenebilen fakat şirketin en çok iyileştirmeyi amaç edindiği inovasyon uygulamalarına seslenemeyen inovasyon uygulamalarını ithal etmekten kaçınır. Yöneticilerin odak noktasını en zayıf halkalara odaklandırır ve yöneticileri, inovasyon performansını geliştirmede hangi uygulamaları mukayese edecekleri aşamasında daha seçici davranmaları gerektiğini söyler. İnovasyon değer zincirinin bir başka yardımcı olacağı nokta da, yöneticilere inovasyon gücü algısının aslında bir zayıflık olarak çıkabileceğini fark ettirmesini de sağlar. İnovasyonun değer zincirleri fikir üretmek, fikri dönüştürmek ve fikri yaygınlaştırmak olmak üzere 3 bölümde ele alınmıştır (Hansen ve Birkinshaw, 2007: 99-110). Bunlar;

1.6.2.1. Fikir Üretmek

Yöneticiler, yaratıcı fikirler için, önce kendi faaliyet gruplarına ya da iş birimlerine bakarlar. Özellikle birimler arasında fikir alışverişi yaptıklarında ya da dış ortaklardan yararlandıklarında, yöneticiler büyük fikirlerin ortaya çıktığını keşfederler. Ayrıca şirketlerin şirket dışından ve sektör dışındaki kaynaklardan yeterli miktarda iyi fikir kullanıp kullanmadıklarını değerlendirmeye gereksinim duymalıdır. Müşterilerin, yatırımcıların, bilim insanlarının, son kullanıcıların, rakiplerin, bağımsız girişimcilerin, tedarikçilerin kavrayış ve bilgilerinden yararlanıp yararlanamadıklarına bakmaları gerekir.

1.6.2.2. Fikir Dönüştürme

İyi fikirler üretmenin yanında üretilen fikirlerin nasıl kullanılması gerektiği de önemli bir konudur. Yeni kavramlar bu sebeple, güçlü bir tarama ve fonlama mekanizmalarının sayesinde gelişecektir. Bununla beraber, fikirler ne kadar iyi taranmış veya fonlanmış olsa da fikirlerin gelir getirici ürün, hizmet ve süreçlere de dönüştürülmesi gerekir.

1.6.2.3. Fikrin Yaygınlaştırılması

Eksiksiz incelenen, fonlanan, geliştirilen ve dış kaynaktan edinilen kavramların yine de desteklenmeye ihtiyacı vardır. Yalnızca müşteriler tarafından değil, şirketler, örgüt içindeki ilgili grupların yeni ürünleri, işleri ve uygulamalarını desteklemeleri ile müşteri grupları genelinde, istenilen coğrafi yerlerde ve kanallarda yaygınlık kazandırılmasına çalışılmalıdır.

1.7. İnovasyonun Önemi

Ulusal ve uluslararası piyasalarda son dönemlerde rekabetin artması, ülkelerin ve şirketlerin bu koşullara uyum sağlayabilmeleri ve rekabet güçlerini artırabilmeleri için üretim yöntemlerini, ürünlerini, hizmetlerini sürekli bir şekilde yenileyerek geliştirmeleri gerekir. Ülkelerin ve şirketlerin uygulamış oldukları yenileme ile değişim işlemleri inovasyonla adlandırılır (Erkek, 2011: 7).

Ülkeler, günümüzün rekabet ortamında, sürdürülebilir bir iktisadi büyüme ve kalkınma için inovasyona, Ar-Ge'ye, teknoloji üretmeye önem vermeleri ve bunun

için hızla gerekli değişimleri yapmaları gerekmektedir. İnovasyon kavramının son dönemlerde yaygınlık kazanmasının en önemli sebebi, ülkelerin küreselleşme olgusunu lehe dönüştürebilme çabası içerisinde olmasından kaynaklanmaktadır. Ülkeler bu nedenle küresel çapta satabilecekleri mal ve hizmetleri üretmeye çalışmak için teknolojik yenilikler yaparak bilgi üretiminde bulunmalıdırlar. Bilgi üretebilen ve teknolojik yenilikler yapan ülkeler, küresel bazda satabilecekleri mal ve hizmetleri üretmeye çalışmaktadır. Böylece mal ve hizmeti küresel bazda üretebilmesi sonucunda küreselleşme avantajlı hale gelmektedir (Atik ve Özbek, 2013: 194).

Bir firmanın rekabet edebilmesi ve ayakta kalabilmesi için inovasyon yapması gerekir. Bu noktada inovasyon devamlılığı olan ve firma stratejilerini belirleyen önemli bir faaliyettir (Elçi, 2006).

İnovasyon, günümüzün ulusal ekonomileri ile birlikte işletmeleri için de önemli bir etkinliktir. Bu nedenle inovasyonun iktisadi, toplumsal ve işletmeler için önemini üç başlık altında özetlemek mümkündür. İnovasyon; ulusal ve bölgesel ekonomiler için sürdürülebilir bir büyümenin sağlanmasında, toplumlar için refah seviyesinin ve sosyal kalkınmanın gerçekleşmesinde, işletmeler ile ulusal ekonomiler arasında rekabet gücünün sağlanmasına temel kaynak oluşturur. İnovasyonun bu etkilerinden faydalanmak ve bu etkileri en yüksek seviyeye çıkarabilmek için ilk önce kişi, kurum, kuruluşlar ile toplum yönünden belli bir seviyede fark edilmeye yönelik olması, inovasyonun değerinin anlaşılmasıyla önemli sistemlerin oluşturularak bu sistemler arasında etkileşimin sağlanıp iletişimin kurulmasıyla olanaklıdır. Birçok ülke bunun için ilk önce, ulusal inovasyon mekanizması kurarak ulusal yenilik sistemini, küresel yenilik sistemiyle bütünleştirmelidir (Uzkurt, 2010: 38-39)

Bu nedenle, inovasyon hem ülkeler hem de firmalar için ulusal ve uluslararası alanda rekabetçi yapıya kavuşmanın, verimlilik artışı sağlamanın, ekonomik büyüme ve gelişmenin, dolayısıyla da refah ve yaşam kalitesi artışının en temel ögesidir (Işık ve Kılınç, 2011: 14). İnovasyonun işletmeler ve toplum ile ekonomiler için önemini açıklayacak olursak;

1.7.1. İnovasyonun İşletmeler İçin Önemi

İşletmelerde inovasyon, işletmelerin satış stratejilerinde, pazarlama ile ürünlerinde, yönetim veya organizasyonel mekanizmalarında, üretim süreçlerinde, kalite anlayışında, departmanlarında, özetle tüm alanlarında yenileşim düşüncesinin kabullenilmesi şeklinde ifade edilir (Ateş, 2009).

Günümüz dünyasında rekabetin gün geçtikçe yoğunlaştığı ve güçleştiği durumda, firmalar devamlılıklarını sağlayabilmek adına maliyetlerini düşürmek, hizmetlerinde ve ürünlerinde iyileştirmeler yaparak yeni pazarlara girmek ve bu sayede varolan müşterilerini artırmak zorundadırlar. Ancak, küreselleşmenin sağladığı her kaliteden ve türden hizmet ve ürüne erişebilmenin kolay olması, firmalar için yöntemde, hizmette, üründe değişime gitme zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle inovasyon yapılması gerekmektedir. İnovasyon sayesinde firmalar devamlı farklılaşan piyasa şartlarına kolay uyum sağlayabilmekte, hizmet ve ürünlerini farklılaştırıp geliştirerek pazara müşteriler tarafından tercih edilebilecek şekilde sunabilmektedir. Böylece, rakiplerinin bir adım önünde olabilmektedir.³

1.7.2. İnovasyonun Toplum ve Ekonomiler İçin Önemi

Bir ülkede toplumsal refah artışının, yaşam standartlarının yükseltilebilmesi için rekabet gücünün artırılması gerekir. İnovasyon, üretkenliğin artmasını sağlayan önemli bir araçtır. Böylece ülkeler açısından inovasyon; iktisadi büyümenin, refah seviyesinin ve hayat standartlarının kilit unsurudur. Bu açıdan ürün ile hizmetlerden ekonomik ve toplumsal değer yaratabilmek için ülke ve toplum kaynaklarının hizmet ve ürüne çevrilmesi gerekir (Elçi, 2006: 31).

Sonuç olarak, inovasyonun neden önemli olduğu noktasında, bugünün iş ortamı hızlı bir şekilde değiştiğinden dolayı yeni teknolojilerin kullanılması, devlet düzenlemelerinin yapılması ve küresel piyasa koşullarının bir yandan üretkenlik ile maliyetlerin uygunluğunda artış sağlarken, diğer yandan firmaları hızlı bir şekilde yeni ürünlerin geliştirilmesi ve hizmet sunumlarında farklılık yaratmaya

³www.abigem.org, erişim tarihi: 17.08.2014

yönlendirmektedir. Bu nedenle firmalar rekabet üstünlüklerini sağlamak için inovasyon yapma eğilimi içerisinde bulunmaktadır (Mentor, 2009: 14).

1.8. İnovasyonda Sistem Yaklaşımı

İnovasyon, firmalar dolayısıyla da ülkeler için küresel rekabet gücünün ana kilit unsurunu oluşturmakla birlikte, etkileşimli, karmaşık, doğrusal olmayan ve değişik pek çok kurumun yer aldığı bir süreci ifade eder. İnovasyonun karmaşık, doğrusal olmayan, taraflar arası etkileşimi zorunlu kılan süreç olarak anlaşılması, inovasyonun sistemik bir anlayışla değerlendirilmesi neticesinde inovasyon sistemi kavramı ortaya çıkmıştır (Keskin ve Sungur, 2012: 21).

Bir ülkede inovasyonun üniversiteler, araştırma kurumları, özel sektör kuruluşları, kamu kurumları gibi değişik birimlerin meydana getirdiği yapılar ile bunların arasında gerçekleşen etkileşim ve ilişkilerin bütününe İnovasyon Sistemi denilir (Elçi ve Diğ., 2008: 35).

İnovasyon Sistemleri, bilginin yaygınlaştırılması ve üretilmesi aşamalarıyla ticari önem oluşturan uygulamaları bir sistem içerisinde bütünleştirerek; kurum, üniversite ve sanayilerin işlevsel alanları arasındaki sınırların daha etkin olmasını gerekli kılmaktadır (Durgut, 2007: 13).

İnovasyon sistemleri yaklaşımı, yenilik süreçlerinin değerlendirilmesinde, farklı birimler arasındaki etkileşimlerin anlaşılmasında, yenilik sürecindeki karşılıklı bilgi paylaşımında ve paylaşım mekanizmalarının anlaşılmasında önemli bir konuma sahiptir. İnovasyon sistemi, etkinlikleri ve etkileşimleri ile yeni teknolojileri oluşturan, ithal eden, değiştiren ve yayan kamu ile özel kesim kuruluşlarının ağıdır. Genel kapsamda, yenilik sürecini etkileyen tüm kurumların özellikle de öğrenme ve finansman süreçlerine ilişkin kurumların sistemin alt unsurları olduğu ifade edilmektedir (Taymaz 2001 aktaran Dulupçu ve Sungur, 2007: 10).

İnovasyon Sistemleri kendi içinde ulusal boyutta olduğu gibi bölgesel, sektörel ve küresel boyutta bölümlere ayrılmıştır.

1.8.1. Ulusal İnovasyon Sistemi

Ulusal İnovasyon Sistemi (UİS) yaklaşımı, 1980'li yıllardan itibaren ABD ve Avrupa'nın farklı yerlerinde akademisyenlerle birlikte, politika bilimcilerin aralarında da yayılmaya başlamıştır. 1987 yılında C. Freeman UİS yaklaşımına katkıyı ilk sağlayandır. Bundan sonra R. Nelson ve Lundvall da UİS yaklaşımına katkıda bulunmuştur. Bu tarihten sonraki süreçte inovasyon sistemleri yaklaşımı, güçlü ve uygulanabilir bir yapıya kavuşmuştur (Işık ve Kılınç, 2012b: 175).

Uluslararası alanda rekabet üstünlüğü kazanmak, ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek ve ileri teknoloji ürünler üretebilmek için teknolojik inovasyonda uzmanlaşmanın önemi günümüzde büyük ölçüde artış göstermektedir. Ülkelerin inovasyon üretebilme becerilerini artırmayı hedefleyen UİS, son yıllarda yaygınlık kazanmıştır. Bunun temelinde ise, günümüzün bilgi temelli ekonomilerinde görülen hızlı değişimin ve teknolojik yarışın hakim olmasıdır (Saatcioğlu, 2005: 180).

UİS'in temel öğelerini oluşturan unsurlar (Elçi, 2006: 46);

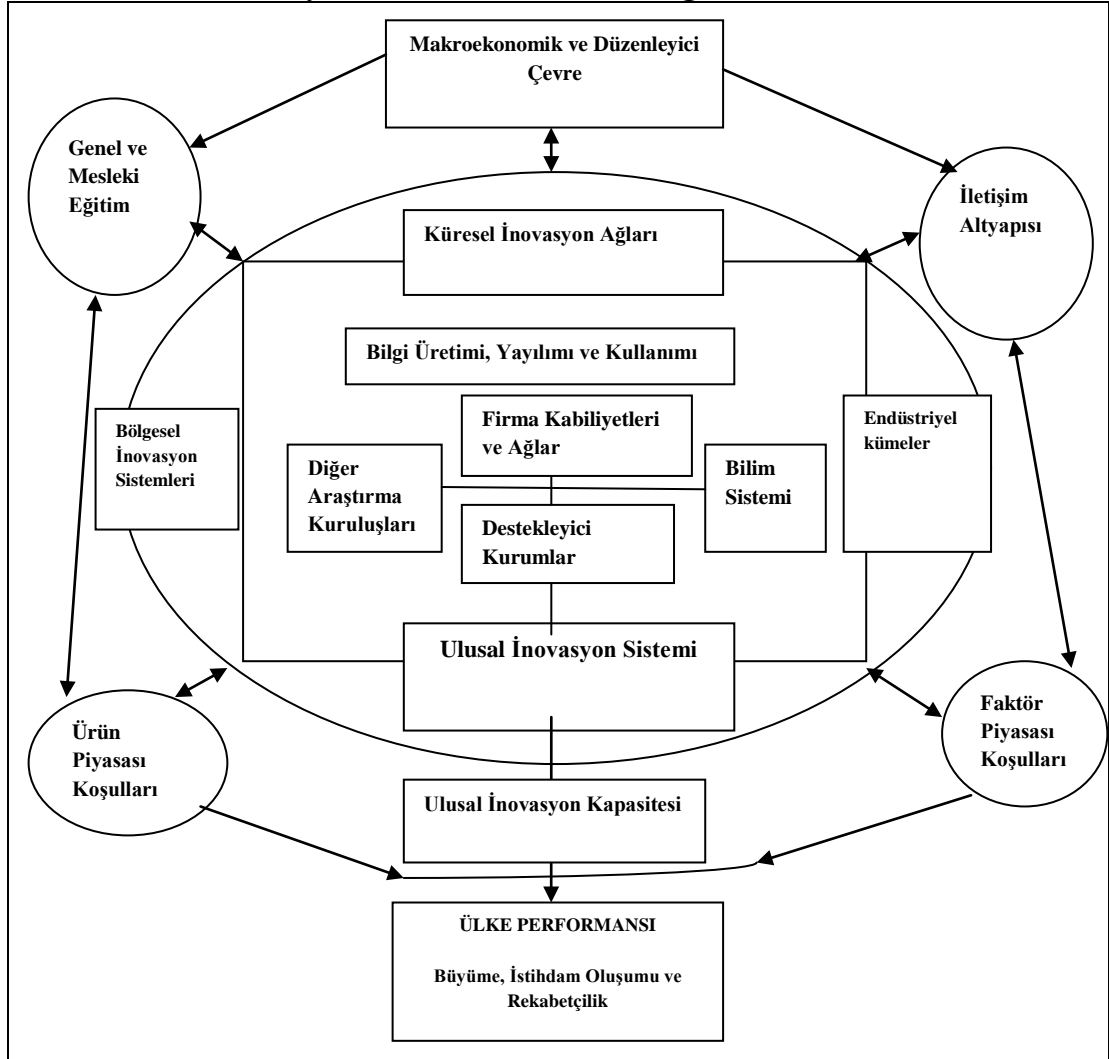
- Politikaları meydana getiren ve uygulamaya geçiren hükümetler,
- Tüm sektörleri kapsayacak firmalar,
- Devlet ile firmalar arasında köprü görevi gören kuruluşlarla üniversiteler ile araştırma kurumları,
- Üniversiteler,
- Araştırma kurumları,
- Teknoloji transfer merkezleri, teknoparklar, eğitim merkezleri, patent ofisleri, ortak araştırma merkezleri gibi diğer kamu ve özel sektör kuruluşlarından oluşur.

UİS, bu öğeler arasında kurulmuş olup başarıyla işleyen bir sistemdir. Bunun sonucunda sistemin desteğiyle, bu öğeler arasındaki karşılıklı etkileşim ile oluşur, bilgi ve teknoloji yaratılır, yayılır ve kullanılır.

UİS'in ülke performansını ve iskeletini oluşturan etkenleri Şekil-5'te özetlemek olanaklıdır. Şekilde görüldüğü üzere bir ülkede inovasyon performansının gerçekleşirebileceği rekabet gücü, istihdam oluşumu ve büyüme artışı, birbiri ile etkileşim gösteren çeşitli yapısal ağlar, piyasa içi ve dışı etkenler ile alt

sistemlerden meydana gelen inovasyon kapasitesiyle sağlanabilmektedir. Bu açıdan makro düzeyde küresel ağlar, gelişmiş alt yapılar ve düzenleyici bir çevre; mikro düzeyde işletmeler, bilim sistemi ve çeşitli destekleyici kurumların ortaya çıkardığı yeni bilgi üretimi ve bilginin yayılımıyla inovasyon kapasitesi oluşmaktadır (Gömleksiz, 2012: 45-46).

Şekil-5: Ulusal İnovasyon Sistemi, Aktörler ve Bağlantılar



Kaynak: Gömleksiz, 2012: 45

Bölgesel İnovasyon Sistemleri (BİS) ise, çok aktörlü ve karşılıklı ağ ilişkilerine dayandığı için yeni dönem bölgesel gelişme politika ve uygulamalarında önemli bir araç olarak ortaya çıkmıştır.

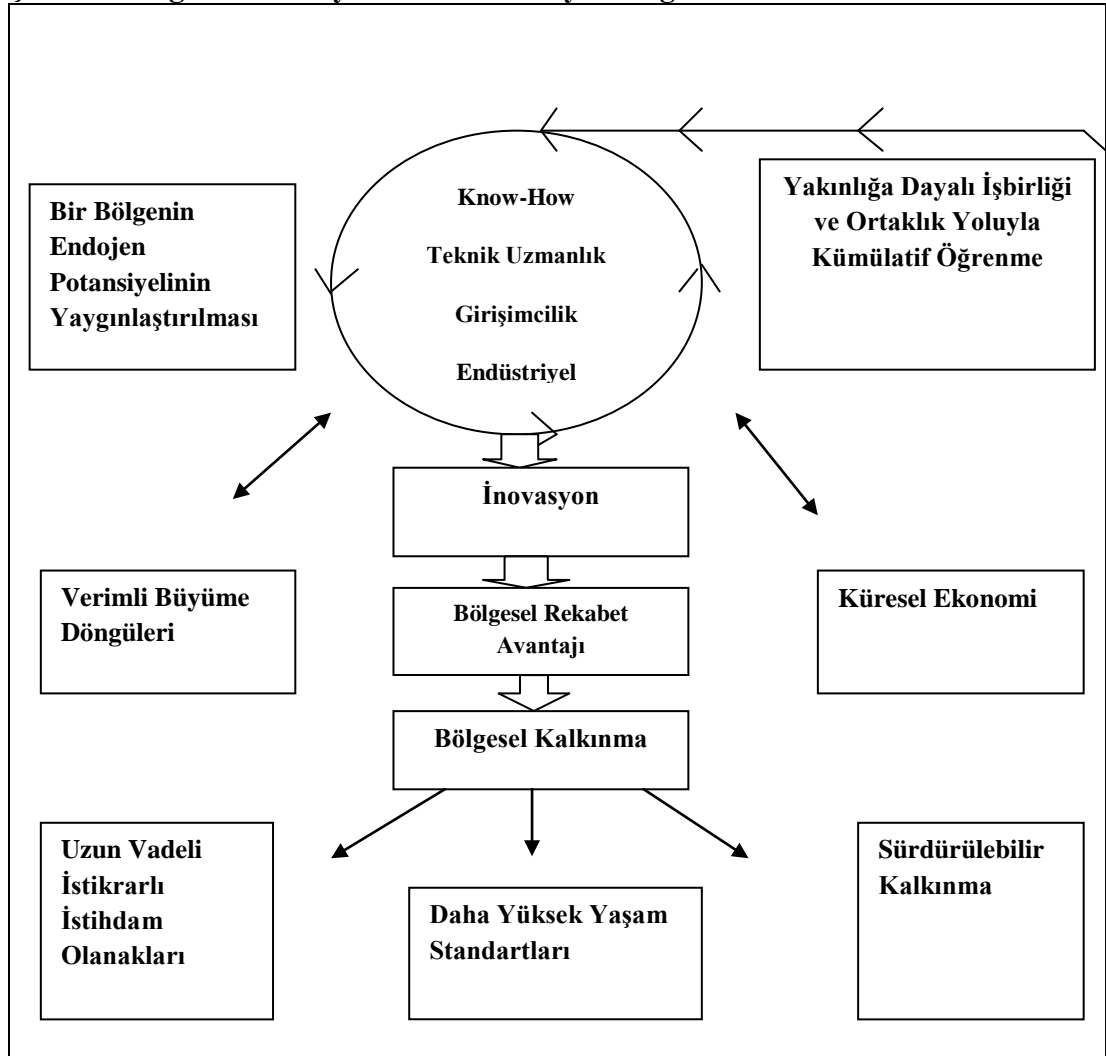
1.8.2. Bölgesel İnovasyon Sistemi

Günümüzde inovasyonun kalkınmadaki önemi gittikçe yaygınlık kazanarak bu durumun bilincine varan ülkelerde inovasyona daha fazla önem vermeye başlanmıştır. Bunun için inovasyon faaliyetlerini artıracak ulusal politikalar yanında bölgesel politikalar da belirlenmiştir. Bu politika araçlarından biri de Bölgesel İnovasyon Sistemi (BİS) yaklaşımıdır. BİS yaklaşımı, inovasyona dayalı işletmelerle birlikte vasıflı işgücüne sahip olmak, bölgeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını azaltmak ve işletmelerin rekabet gücünü yoğunlaştırmak üzere faaliyet gösteren strateji ve politikalar şeklinde ifade edilmektedir. Bir bölgenin refah düzeyinin artırılabilmesi ve inovasyona dayalı olarak geliştirilebilmesi için finansal, beşeri, toplumsal ve fiziksel sermayeye yatırım yapmak gerekmektedir (Işık ve Kılınç, 2011: 29). Ekonomik ve toplumsal gelişme amacına UIS'in hizmet edebilmesi için BİS'e işlerlik kazandırılması gerekir. Bunun için bölgenin kalkınmasına yönelik bölgelerin niteliklerine ve gereksinimlerine göre biçim almış sistemler, yönetim biçimleri, bölgesel dengesizliklerin giderilmesine yönelik politikalar ve uygulama araçları sağlanmalıdır. Aynı şekilde, sektörel özellikler ve sektörlere yönelik imkanlar ve tehditler, farklı sektörler için farklı inovasyon stratejilerinin uygulanmasını gerektirdiğinden, inovasyon sistem ve politikalarında sektörel kavram da önem arz etmektedir. Küresel inovasyon sistemiyle de bir ülkenin küresel boyutta rekabet gücü kazanması gerekmektedir. Ancak bu şekilde inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirecek nitelikli yabancı yatırımın ülkeye çekilmesi sağlanabilmektedir. Bununla birlikte, yerli firmalar küresel teknoloji ve bilgiye daha rahat ulaşarak araştırmacılar ve araştırma kurumları küresel teknoloji ve bilgi sistemlerinin bir parçası haline gelebilmektedir (Elçi, 2006: 47-48).

Bölgesel kalkınma politikalarının giderek inovasyon tabanında oluşturulmalarının neticesinde ekonomik gelişme politikalarının ağırlığı Ar-Ge ve teknolojinin yaygınlaşmasına verilen desteklerden inovasyonun doğrudan hedef alınıp desteklenmesine yönelmektedir (Akyos ve Durgut, 2004: 231). Şekil-6'da, BİS yoluyla bölgesel kalkınma süreci şekil yardımıyla anlatılmaktadır. BİS'e göre firmalar arasında, yakınlık ilişkisine dayalı işbirliği, üniversiteler, Ar-Ge kurumları, teknolojik destek ofisleri ile firmalar arasındaki ilişkiler sonucunda birikimli öğrenme sağlanacaktır. Böylece bölgeye ait olan endüstriyel kültür, teknik uzmanlık,

know-how ve girişimcilik bölgenin endojen potansiyellerini harekete geçirerek yaygınlık kazanmasını sağlayacak ve bunun sonucunda inovasyon faaliyetleri yoğun bir şekilde yürütülerek inovasyon kapasitesinin artması sağlanacaktır. Bu durum, bölgesel rekabet avantajının ortaya çıkmasını sağlayarak, bölgesel kalkınmayı sağlayacak, bölgesel kalkınma ile birlikte daha yüksek yaşam kalitesini, uzun vadeli istikrarlı istihdam imkanlarını ve sürdürülebilir kalkınmayı da beraberinde getirecektir (Işık ve Kılınç, 2012a: 52).

Şekil-6: Bölgesel İnovasyon Sistemi Yoluyla Bölgesel Kalkınma

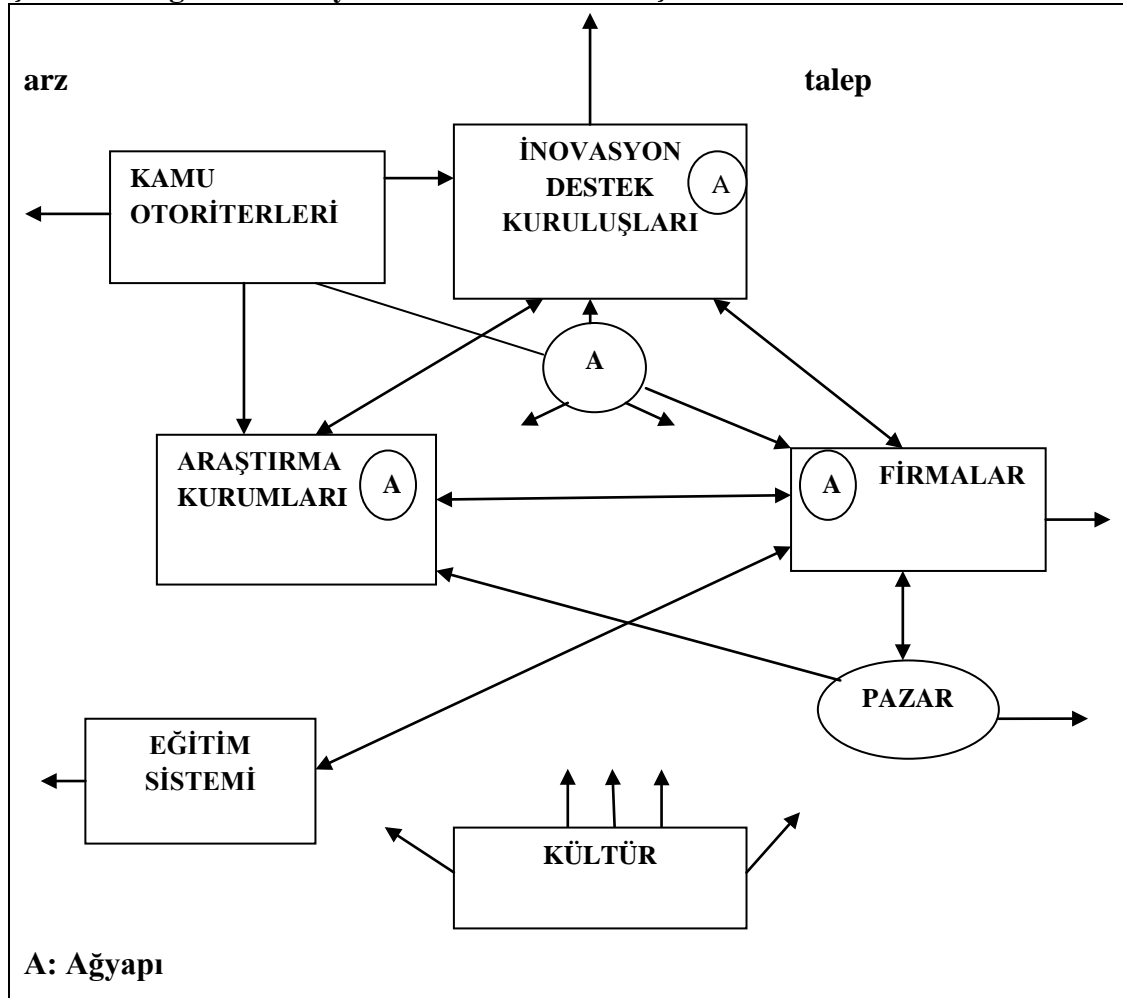


Kaynak: Işık ve Kılınç, 2012a: 52

BİS, arz veya taleple desteklenerek harekete geçirilen inovasyon becerisinin, birbirini destekleyen öğrenmeyle bütünleşmesi sonucunda gelişme gösterir. Bölgesel kalkınma çabaları, inovasyon becerisini kuvvetlendirerek teknolojik farklılaşmadan faydalanma, kurumsal ilerleme, bölgesel rekabet üstünlükleri oluşturma ve bölgesel

birlikteliği artırma çerçevesinde yürütülür ve bu durumun BİS ile desteklenmesi sağlanmalıdır. Şekil-7’de, BİS’in işleyişine yer verilmiştir. Şekilde de görülebileceği gibi sistemin talep, arz ve aracı olmak üzere üç temel bileşeni bulunmaktadır. Talep bileşenini, teknolojik ve bilimsel çıktıdan yararlananlar oluştururken; arz bileşenini, inovasyona hizmet eden, bilgiyi yaratanlar oluşturur. Bununla birlikte, aracı bileşenini ise talep ve arz bileşenleri arasında birleşmeyi sağlayan düzenleyici kurum ve kuruluşlar oluşturur (Durgut, 2007: 10-11).

Şekil-7: Bölgesel İnovasyon Sistemi ve Ana Bileşenleri

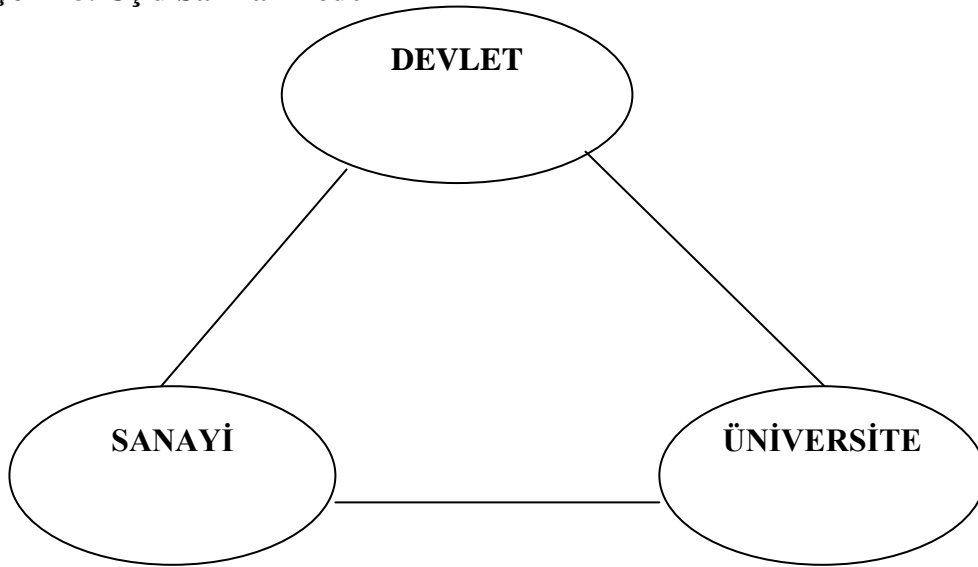


Kaynak: Durgut, 2007: 10

BİS, kurumsal çevre ile bölgedeki kültürel ve sosyal ortamdan etkilenen ortaklaşa öğrenmeyi teşvik eden bir yapıdır (Dökmen, 2012: 145). Böylece sektörel ve bölgesel inovasyon sistemlerinin UİS’de olduğu gibi başarılı bir şekilde gerçekleşmesi ve aktif şekilde belirlenerek uygulamaya konulmasında üç birime ihtiyaç vardır. Bunlar kamu, özel sektör ve üniversitelerdir. *Üçlü sarmal* ifadesiyle

de nitelendirilen yapıda yer alan üniversiteler, insan gücünü bölgedeki firmaların gereksinimlerine göre yetiştirir; bölgedeki işletmelerle işbirliği halinde Ar-Ge çalışmalarını düzenler; bölgedeki farklı kaynaklardan yararlanarak araştırma sonuçlarını ticarileştirme yoluna gider. Bölge işletmeleri; işbirliğine, etki alanının genişletilmesine, yeni bilginin üretilmesine ve inovasyon için kullanılmasına yönelik öneminden bahsederler. Kamu sektörü ise, yeni şirketlerin inovasyona dayalı olarak kurulmasını sağlayan bir ortamın meydana getirilmesini, firmaların inovasyon üzerine çalışmalarını destekleyerek, özel sektörle üniversitelerin etkileşimli bir şekilde çalışmasına yönelik imkan sağlar. Bölgedeki işletmelerin gereksinimlerine göre, inovasyonu destekleme, araştırma ve teknoloji geliştirme mekanizmaları tasarlanır ve uygulanır. Üniversite ve araştırma merkezlerinin işbirliğiyle bölgesel ve yerel düzeyde de kamu satın alımlarıyla firmaların inovasyon çalışmaları teşvik edilmiş olur (Elçi ve Diğ., 2008: 39-40).

Şekil-8: Üçlü Sarmal Modeli



Kaynak: Etzkowitz 2002 aktaran Koç ve Mentec

BÖLÜM II

KAVRAMSAL OLARAK BÖLGESEL KALKINMA

2.1. Kalkınma Kavramı

Günümüz dünyasının önemli sorunlarından biri kalkınma olup ekonomik büyümenin yanı sıra küreselleşmenin artan etkisiyle birlikte, çevresel, mekansal, siyasal, sosyal, insani, kültürel kavramları da içine alan disiplinlerarası yaklaşımla ele alınmaya başlanmıştır (Erkek, 2013: 11). Bu açıdan kalkınma, özellikle son çeyrek yüzyıllık dönemde GSYH'da artışlarla birlikte, yoksulluk, işsizlik, gelir dağılımı ve bölgesel dengesizliklerin azaltılmasını; beslenme, barınma, sağlık, eğitim gibi konuları da ele almıştır. Aynı zamanda insan hakları, politik hak ve özgürlükler, sürdürülebilirlik, fırsat eşitliği, uygun bir doğal ve toplumsal çevrede yaşama, sosyal refah kavramının kapsamına alınmasını sağlayan yetişkin nüfusun ortalama eğitim düzeyi, doğumda yaşam beklentisi, ortalama beklenen eğitim süresi gibi göstergelerle de ilgilenmiştir (Doğan ve Kaya, 2013: 373).

Kalkınma, belirli dönemler içerisinde bir ülkenin ekonomisinde ortaya çıkan büyüme ve gelişme, toplumun yaşam standartlarında, üretilen ürünlerin kalitesinde ya da üretim mekanizmasında gelişmelerin yaşandığı ekonomik ortam olarak ifade edilir. Bu açıdan bir ülkede oluşan niceliksel ve niteliksel yönde gerçekleşen tüm pozitif yönlü ilerlemelerin bir arada bulunmasıdır. Ülkenin Gayri Safi Milli Hasılası (GSMH)'nın büyüklüğü, niceliksel durum olarak ifade edilirken; sosyal refah, demografik yapı, gelir dağılımı, niteliksel durum olarak ifade edilir (Sevinç, 2011: 40).

Kalkınma, kişi başına gelir ve üretimin artırılmasıyla birlikte, az gelişmiş bir toplumda sosyo-kültürel ve ekonomik yapının da yenileştirilerek değiştirilmesidir. Kişi başına düşen milli gelirden artış olmasıyla birlikte, genel ifadeyle üretim faktörlerinin miktar ve etkinliklerinin değişmesi, sanayi kesiminin ihracat ve milli gelir içerisindeki payında artış sağlanması gibi yapısal farklılıklar, kalkınmanın ana öğelerini oluşturmaktadır (Han ve Kaya, 2012: 2).

Kalkınmanın bölgesel düzeyde ele alınması, var olan sosyo-ekonomik gelişmişlik farklılıklarının en aza indirilmesi bir politika amacı olarak kabul edilerek,

refah kazançlarının yönetim alanları arasında daha adil dağıtılmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle kalkınma kavramı ele alınırken istihdam, faktör verimliliği, etkin kaynak kullanımı gibi teknik etkinliklerle birlikte, teknolojik yenilik, katılımcılık, demokratikleşme, çevre, kentsel yaşam koşullarının iyileştirilmesi, yönetim, örgütsel yenilik olarak da ele alınması gerekir (Sakınç, 2013: 26).

Sonuç olarak, tam anlamıyla kalkınmanın gerçekleşebilmesi için, ekonomik büyümeye, milli hasılanın dengeli bir şekilde dağılmasına, bölgelerin dengeli gelişimine, kamusal hizmetlerin bireylerin ihtiyaçlarını giderecek ölçüde olmasına, bilgi ve iletişim teknolojilerine yaygınlık kazandırma gibi unsurların geliştirilmesine çalışılmalıdır (Erkek, 2013: 11).

2.2. Bölgesel Kalkınma Kavramı

Bölgesel kalkınma kavramı, II. Dünya Savaşı'ndan sonra iktisat literatürüne girerek iktisadi ve sosyal kalkınma sorununa mekansal bir boyut kazandırmıştır (Sevinç, 2011: 40). Bölgesel kalkınma kavramı ile bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının en aza indirilmesinin yanı sıra özellikle Avrupa Birliği (AB)'ne üye ve aday ülkeler arasındaki gelişmişlik düzeylerinin birbirine yaklaştırılması, bölgelerin küresel rekabet güçlerinin yoğunlaştırılması, bölgesel potansiyellerin aktif hale getirilerek yerel dinamizmin ele alınması ve kalkınmanın ülkenin bütününe yayılması amaçlanmaktadır (Akın, 2006: 295). Bölgesel kalkınma kavramının kalkınmadan ayrılan yönü bu bağlamda, bölge bazında gerçekleşen ve bölgelerin kalkınmasıyla birlikte ulusal düzeyde sağlanan kalkınma gayretlerinin daha kesin ve rasyonel neticelere ulaşılmasında yardımcı olmaktadır (Sevinç, 2011: 40).

Bölgesel kalkınma, gelir ve iş imkanlarının artırılarak ekonomik değişimin sağlanması, yaşam standartlarının, çevre, altyapı, eğitim, sağlık ve iletişim imkanlarının geliştirilmesi olarak ifade edilir (Gündüz, 2006: 177).

Bölgesel kalkınma ayrıca, bölgesel düzeyde ekonomik faaliyetlerin kalkınmanın tüm unsurlarını kapsayacak şekilde geliştirilmesi ve güçlendirilmesidir. Başka bir ifadeyle, bölgesel düzeyde toplumun yaşam standartlarının sürdürülebilir şekilde yükseltilmesidir (Sakınç, 2013: 25-26).

2.3. Bölgesel Kalkınmanın Amacı ve İlkeleri

Bölgesel kalkınmanın amacı ve ilkesi, bölgeler arasındaki gelir farklılıklarını makul düzeye indirgeyerek bölgelerarasında gelişmişlik farklılıklarının giderilmesine çalışmaktır (Sevinç, 2011: 40).

2.3.1. Bölgesel Kalkınmanın Amacı

Bölgesel kalkınmanın amacı, ülkenin belirli bölgelerinde sanayileşmenin yoğunlaşması sonucunda ortaya çıkan eşitsizliği önlemek amacıyla, geri kalmış bölgelerin sanayileştirilerek ülkenin tüm bölgelerinde adil bir refah dağılımını sağlamaya çalışmaktır (Yamen, 2009: 3). Bu nedenle, devlet kalkınma planlarında bölge kalkınma politikalarına önem vererek, az gelişmiş bölgelerin kalkınmalarını teşvik etmelidir. Çünkü az gelişmiş bölge, gelişmiş bölgelere göre dezavantajlı durumdadır. Bu dezavantajlı durumu avantajlı bir duruma getirmek için bölgesel kalkınma politikasının görevi, değişim sağlamaktır. Bunun için bölgesel kalkınmanın sağlanması için öngörülen öğeler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gündüz, 2006: 177);

- Az gelişmiş bölgelerde kamu harcamalarına ağırlık verilmesi,
- Kırsal alanda yaşayanların kredi, altyapı, girdi ve teknoloji gibi hizmetlerden faydalanmalarının sağlanması,
- Kırsal alanda yaşayan topraksızların topraklandırılması,
- Kırsal alanda eğitim, sağlık gibi sosyal hizmetlerin geliştirilmesi,
- Tarımsal ekonomik politikaların izlenmesi,
- Küçük ve orta ölçekli tarıma dayalı sanayi girişimlerinin desteklenmesi,
- Kurumsal iyileştirmelerin yapılması,
- Yerleşim programlarının hazırlanmasıyla bölgesel kalkınma sağlanacaktır.

Sonuçta, bölgelerarası kalkınma farklılıkları ülkemize özgü bir sorun değildir. Görülen en önemli sorun bölgelerin kalkındırılmasına yönelik uygulamaların geç başlatılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Bölgesel inovasyon sistemleri yoluyla, inovasyona yönelik olarak rekabet gücünde artış sağlayarak bölgeler arasındaki

dengesizlikler giderilmeli ve bölgesel kalkınmanın sağlanmasına çalışılmalıdır (Işık ve Kılınç, 2011: 45).

2.3.2. Bölgesel Kalkınmanın İlkeleri

Bölgelerarası gelişmişlik farklarını azaltabilmek için, geri kalmış bölgeleri kalkındırmaya yönelik bir politikanın izlenmesi gerekir. Böyle bir bölgesel kalkınma politikasının üç ilkesinden söz edilebilir. Birbirlerinin tamamlayıcısı olan bu ilkeler sırasıyla; sosyal karlılık, kalkınma kutbu ve halkın katılması ilkeleridir (Dinler, 2012: 271).

2.3.2.1. Sosyal Karlılık İlkesi

Girişimciler kar elde etme arzusunda olduğu için üretime yönelik kararlarında karlılık hesapları belirleyici olmaktadır. Karlılık hesaplarında ise, öncelikli olarak kar sağlayabilecekleri hizmet ve mal alanları belirlenerek işletmenin hangi yöreye kurulacağı yer almaktadır. Bu açıdan işletmenin özel faydası ile toplumun sosyal faydası karlılık hedefine yönelik yatırım kararlarında çakışabilmektedir. Özel sektör kısa dönemde verimli faaliyetlerle birlikte yüksek kar oranı elde edebileceği faaliyetlere yönelerek, kendisine en fazla avantaj sağlayan yörelerde faaliyetlerini yoğunlaştırır. Bundan dolayı, özel sektörün hem uzun dönemde verimli olabilen alt yapı yatırımlarına yönelmemesi gerektiği hem de geri kalmış bölgelere gitmemesi olağan karşılanmamaktadır. Geri kalmış bölgelerde ekonomik canlılığın sağlanarak uzun vadede verimli olabilen ancak sosyal karlılığı yüksek olan yatırımların devlet eliyle sağlanması, bölgelerarasında görülen gelişme farklılıklarını makul seviyeye çekmek için gerekmektedir. Bölgesel kalkınma politikasının ilk ilkesi, kısa sürede ekonomik olmasa bile geri kalmış bölgelerde, sosyal karlılığı yüksek ve uzun vadede ekonomik olabilen yatırımların devletçe yapılmasıdır. Devlet geri kalmış bölgelere alt yapı yatırımlarıyla birlikte bölgelere dinamizm sağlayacak yatırımları kendi eliyle yapmalıdır. Devletin geri kalmış yörelere bu ilke çerçevesinde müdahalesi olmadan, bölgesel kalkınma politikasından söz etmek mümkün görünmemektedir. O sebeple, devletin geri kalmış bölgelere birtakım mali ve teşvik tedbirleri uygulaması yeterli olmamaktadır. Devlet teşvik tedbirleri yanında, bölgenin altyapı yatırımlarını tamamlamalı ve ek olarak canlılık sağlayacak faaliyetleri bölgeye taşımalıdır (Dinler, 2012: 271- 272).

Tablo-2’de, bölgesel politikanın sosyal fayda ve maliyetleri genel özellikleriyle gösterilmiştir. Bu durumda, devletin geri kalmış bölgelere gerekli altyapı yatırımlarını ve bölgelere hareketlilik sağlayacak üretken yatırımları götürmesi zorunluluk arz edecektir (Ildırar, 2004: 17).

Tablo-2:Bölgesel Politikaların Sosyal Fayda ve Maliyetleri

Sosyal Faydalar	Sosyal Maliyetler
<ul style="list-style-type: none"> - Ekonomik faaliyetlerden kaynaklanan üretim artışı - Yüksek istihdam sağlayan bölgelere yönelik göçü azaltarak, bu bölgelere yapılan altyapı yatırımlarına yönelik kamu harcamalarında meydana gelen azalış - Göçlerin olumsuz etkisinin önlenmesi - Sosyal adalet ve eşitliğin sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> - Verimli kaynakların ekonominin başka bölümlerine aktarılmamasından kaynaklanan üretim kaybı - Yeni tesis inşa maliyetleri - Yeni tesislerin yol açtığı çevresel maliyetler - Altyapı maliyetleri - Yönetim maliyetleri

Kaynak: Ildırar, 2004: 17

2.3.2.2. Kalkınma Kutbu

Bölgesel kalkınma politikasının ikinci ilkesi, kalkınma kutbu ilkesidir. Perroux’un kalkınma kutbu ilkesine göre, gelişme süreci önce belli bölgelerde başlayarak zamanla diğer bölgelere yayılmaktadır. Farklı gelişme imkanı bulmuş bölge ve sektörler, birer kalkınma kutupları olarak diğerlerine göre ekonomik faaliyetin daha yoğun olduğu merkezlere dönüşecektir. Böylece ekonomik faaliyetlerin daha da hızlanmasına yol açarak zamanla yakın ilişkide buldukları bölge ve sektörlerle yayılacaklardır (Kaya, 2009: 26).

Bir kutup meydana getirilirken, yatırım çabasının tüm sektörler birinden değil, bölgenin niteliklerine göre, daha hızlı gelişme şansı olan sektöre ve genellikle de endüstriyel sektöre yöneltilmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, kalkınma kutbu ilkesi, bölgesel kalkınmanın gerçekleştirilmesi koşullarını incelemektedir. Bölgesel kalkınmanın hızla gerçekleştirilmesi koşullarını açıkça belirttiği durumda önem kazanmaktadır (Dinler, 2012: 272-391).

2.3.2.3. Halkın Katılması

Bölgesel kalkınma politikasının üçüncü ilkesi, bölgesel kalkınma faaliyetlerine halkın katılımı ilkesidir. Bölgesel kalkınmayı sağlayacak olan kalkınma kutbunun ortaya çıkarılabilmesi ekonomik ve sosyal ortamın etkin bir şekilde sağlanmasıyla olanaklı olacaktır. Bölgesel kalkınma faaliyetlerine, bölge halkına mensup bireyler, karar veya uygulama aşamasında fiilen ya da danışman olarak katılmaktadır. Bu durumda halkın motivasyonu artarak, merkezi ve yerel yönetimlerin ekonomi ve politika üzerine almış olduğu kararlar, halkın büyük bir çoğunluğu tarafından kabul görecektir. Halkın yönetime katılmasında, sivil toplum örgütleri çok önemli bir görev üstlenmektedir. Sivil Toplum Kuruluşları (STK), halkın siyasete katılımını sağlamakla birlikte, bölgeyi geliştirecek araştırma projelerine de destek sağlamaktadır. Ayrıca, bölgesel kalkınmanın sağlanmasında, akademik çevreler ile özellikle de üniversiteler ile işbirliği yapılmalıdır (İldırar, 2004: 18-19).

Sonuç olarak, gerçek bir bölgesel kalkınma politikasında, bireylerin etkinliği ilk sırada yer almaktadır. Halk programlara katılmadığı sürece, programlar halktan kopuk olacak ve başarı rastlantılara kalacaktır. Bir bölge halkı, bölgesel kalkınma politikasının hazırlanması ve uygulanmasına, sanayi odaları, ticaret odaları ve ziraat odaları başta olmak üzere mesleki odalar, belediye meclisi, bölgesel kalkınma komisyonu, kalkınmayı düzenleme özel komiteleri gibi, yetkililerin seçiminde söz sahibi olacak, dolaylı yönden de katılmaları sağlanacaktır (Dinler, 2012: 273).

2.4. Bölgesel Kalkınma Politikasının Araçları

Gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler için bölgesel kalkınma politikalarının araçları canlılığını kaybeden gerilemekte olan bölge için farklı, o zamana kadar hiçbir gelişme sağlayamayan az gelişmiş bölge için farklı olabilmektedir. Bu açıdan bölgesel kalkınma politikasının araçları şu şekilde sıralanabilir (İldırar, 2004: 20-21);

-Bölge planlama,

-Kamu yatırımlarının gerçekleştirilmesi,

-Yönetimsel örgütün bölgesel kalkınma sorunlarına yoğunlaşmasını sağlamak,

-Mali ve vergisel teşvik önlemleri,

-Girişimciliğin teşvik edilmesi,

-Diğer araçlar,

-Bununla birlikte son olarak, Bölgesel Kalkınma Ajansları (BKA)'nın da bir araç olarak son yıllarda bölgesel kalkınma politikalarının merkezine yerleştiği görülmektedir.

BKA'ların ana amacı, birtakım hizmetler sağlayarak bölgedeki ekonomiyi canlandırmak, bölgedeki girişimci potansiyelini geliştirip arttırmak, bölge halkının kalkınmaya aktif bir şekilde katılımını ve dolayısıyla kalkınmadan yaralanmasını maksimum düzeyde sağlamaktır (Cidecigiller ve Eren, 2011: 397). Bununla birlikte inovasyon sürecinin gelişmesinde kalkınma ajansları (Yaman 2008 aktaran Bakir ve Tuncel, 2010: 33);

-Bölgesel inovasyon stratejisinin hazırlanarak bilgi üretim ve kullanım altyapısının analiz edilmesi,

-İnovasyonun finansmanını sağlayarak ajans bütçesinden direkt sağlanacak desteklerle finansmanın sağlanması,

-Kolaylaştırıcı çevre oluşturarak inovasyon sürecinde aktörleri bir araya getirme ve etkileşimi sağlama,

-İnovasyon veri tabanı oluşturarak bölgenin inovasyon performansına ve kapasitesine ait devamlı güncellenen veri tabanları oluşturulması

-Ağ ilişkilerinin gerçekleştirilmesine yönelik mekanizmalar oluşturularak STK, özel sektör ve kamu kuruluşlarının bir araya getirilmesi, teknoloji transfer merkezlerinin oluşmasını sağlayarak sürece katkı sağlamaktadır.

2.5. Bölgesel Dengesizlik Kavramı ve Tanımı

Bölüşüm, tüketim ve üretimdeki dengesizlikler, ekonomik dengesizlik olarak ifade edilir. Ekonomik dengesizliklerin yoğunluk kazandığı bölgelerde, bölgesel dengesizlik söz konusu olmaktadır (Gündüz, 2006: 14).

Ülke içerisindeki dengesiz iktisadi yatırımlar ve bölgenin sahip olduğu nitelikler, farklı gelişmişlik düzeylerinde bölgelerin meydana gelmesine neden olmaktadır. Bu değişiklik, hayat standardı ve gelir seviyesi düşük, iktisadi açıdan daha zayıf bölgelerin oluşmasına yol açmaktadır. Bölgeler arasındaki bu eşitsiz gelişme durumu bölgesel dengesizlik olarak açıklanmaktadır (Çamur ve Gümüş, 2004: 147).

Bölgeler arası dengesizliklerin zaman içindeki gelişimi açıklanırken farklı fikirler ortaya konulmuştur. Bölgeler arası dengesizlikler birtakım kişilere göre, büyüme sürecinin kendi varlığının gereği olarak görülüp büyüme ile birlikte kendiliğinden azalır. Devletin bölgesel dengesizliklere düzeltici politikalarla müdahale etmesi gerekmez. İkinci yaklaşım ise, ilk yaklaşıma göre karamsar yaklaşır ve bölgesel dengesizlikler kendi haline bırakıldığında, bölgesel dengesizliklerin büyümekte olduğunu ileri sürer. Bu durumda ise, devletin düzeltici politikalarla faaliyette bulunması gerekmektedir (Bayraktutan, 1994: 184-185).

Bölgesel dengesizliklerle ilgili olarak aşağıdaki genellemelerin yapılması olanaklıdır (Özgür, 2010: 54-55);

-Bir ülke ister gelişmiş, isterse az gelişmiş olsun, ülkelerin bütününde, yoğunluğu çok veya az muhakkak bir bölgesel dengesizlik söz konusudur.

-Bölgeler arasında sosyo-iktisadi gelişmişlik farklarının görülmesi, ekonomik yönlü ilerlemenin sonucunu oluşturur.

-Gelişmekte olan ülkelerde bölgeler arası gelişmişlik farkı, gelişmiş ülkelere oranla çok daha fazladır. Devletin bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltıcı politika izlemediği ve ekonomik gelişmenin piyasa güçlerine bırakıldığı az gelişmiş ülkelerde farklar daha da artış göstermektedir.

-Gelişmekte olan ülkelerde bölgelerarası gelişmişlik farkları artış gösterirken, gelişmiş ülkelerde zamanla azalan bir seyir izler.

-Küreselleşmeyle birlikte, ulusal ekonomilerin dışa yönelmesi; bilgi toplumu altyapısı, elektronik ticaret, esnek üretim sistemi fırsatlarından yararlanarak KOBİ'lerin büyük firmalarla rekabet şansını yakalamalarına imkan tanımakta olup hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde 1980 sonrası dönemde bölgelerarası

farklılıklar azalmaya başlamıştır. Sonuç olarak, Cumhuriyetin ilanıyla birlikte Türkiye’de farklı dönemlerde dünya ekonomisinde yaşanan ilişkinin boyutu ister olumlu ister olumsuz olsun bölgelerarasında dengesizlik devam etmiştir.

Gelişmekte olan ülkelerin kendilerine ait sosyo-ekonomik yapıları nedeniyle kullandıkları yaklaşımlar ve kalkınma modelleri farklılık göstermektedir. Bu açıdan daha üst düzey bir ekonomik yapı temelini gerçekleştirebilmek için izledikleri ortak yol ve amaç sanayileşmedir. Ülkenin sosyo-ekonomik ve toplumsal yapısında sanayileşme, değişim ve gelişim sağlarken, sanayileşmenin belirli bölgelerde yoğunluk kazanması da bölgesel dengesizliklere yol açmaktadır. Sonuç olarak bölgeler arasında sorun yaşanmasına neden olmaktadır (Yamen, 2009: 3).

2.6. Bölgesel Dengesizliklerin Ortaya Çıkışı

Tarihsel dönem aralığında bölgelerin gelişme potansiyellerinde farklılıklar yaşanmıştır. Bunlardan en bilindikleri; tarihsel birikimlerin, demografik göstergelerin ve doğal kaynakların çeşitli yörelerde yoğunluk kazanmaları sonucu ortaya çıkan farklılıklardan kaynaklanmaktadır (Kulaksız, 2008: 19). Bununla birlikte, bölgeler arası dengesizliklerin ortaya çıkmasında rol oynayan etkenlerden biri de, tüketimdeki ve üretimdeki ölçek ekonomileridir. Bir üretim biriminin üretim tesis ölçeğinde meydana gelen farklılıklar sonucunda ölçek ekonomileri oluşmaktadır (Öztürk ve Uzun, 2010: 97). Bu nedenle, ekonomik gelişmenin çeşitli nedenlerle belirli noktalarda başlayarak, yoğunluk kazanması iki nedene dayanabilir. Birinci neden, ölçek ekonomisinden maksimum düzeyde faydalanmak isteyen firmaların, üretim tesis ölçeklerini optimal seviyeye ulaştırmak için, yeni yatırımlara yönelmeleridir. Böylece, bir firma pozitif içsel ekonomiler yoluyla sağlamak istediği fırsatları maksimize etmeye çalışırken faaliyette bulunduğu bölgede de ekonomik faaliyetler artış gösterecektir. İkinci neden ise, dışsal ekonomilerden yararlanabilmek için firmalar aynı bölgeye toplanma eğilimindedir. Bu gelişme noktalarında, yoğun bir sosyal ve iktisadi dinamikliliğin gittikçe artış göstermesi sonucunda bölgelerarasında dengesizliğin ortaya çıkmasına neden olduğu gibi ekonomik gelişmenin koşulu olarak da ortaya çıkmaktadır (Dinler, 2012: 107).

Bunun sonucunda bazı merkezlerde başlayan gelişme hareketi, dışsal ve içsel ekonomilerin pozitif etkileri sonucu giderek artarken, bu merkezleri daha da

geliştirmektedir. Diğer bölgelerde ise, nispi duraklama, hatta gerileme söz konusu olmaktadır (Bayraktutan: 1994: 185).

2.7. Bölgesel Kalkınmada İnovasyonun Yeri ve Önemi

İnovasyon iktisadi, sosyal ve teknik süreçlerin bütününden oluşmaktadır. Bu nedenle inovasyon, ülkeler ve bölgeler için istihdam artışı sağlayan, sürdürülebilir büyümeyi sağlayan, toplumun refahını artıran ve yaşam kalitesini yükselten, bölgeler arası farklılıkları en aza indirmeye çalışan önemli bir kavramdır.

Ülkenin kalkınması noktasında, bölgesel kalkınmanın kaynak dağılımında etkinliği sağlamak ve gelir dağılımında sosyal adaleti gerçekleştirmek gibi iki temel amacı bulunmaktadır. Kaynak dağılımında sosyal adalete gelişmekte olan ülkelerde önem verilirken, kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasına gelişmiş ülkelerde önem verilmektedir (Gündüz, 2006: 154).

1980'lere kadar ülkelerde bölgesel kalkınma politikaları büyük oranda bölgeler arası eşitsizliği gidermeyi amaçlayan işletme, teşvik temelli ve standartlaşmaya dayalı iken, 1980'den sonra küçük üretime dayalı bölgesel ekonomilerin kendi performanslarıyla etkinleşmesini sağlayıcı uygulamalar ağırlık kazanmaya başlamıştır. Bununla birlikte, kamu-sivil-özel sektör arasındaki bilgi yayılımının sağlanmasıyla koordinasyon ve dayanışma artmaya başlamıştır. Böylece bölgelerin gelişiminde özellikle inovasyon faaliyetleri önem kazanmaya başlamıştır. Günümüzde bölgesel kalkınma çalışmaları, bölgeler arasındaki farklılığı azaltmaya çalışır. Bununla kamu ve özel sektör arasındaki ilişkiyi kolaylaştırmaya, inovasyon süreçlerine hız kazandırmaya ve Ar-Ge çalışmalarına ağırlık vermeye yönelik olan çalışmalardır. Bu açıdan bölgesel kalkınmada inovasyonun etkisi her geçen gün artmaktadır (Işık ve Kılınç, 2011: 11-25). Bunun sonucunda inovasyona dayalı bölgesel kalkınmanın belirlediği en temel hedefler; rekabetçi yapılar oluşturulması, iş olanaklarının yaratılması ve toplumsal refahın artırılması olmuştur (Oğuztürk, 2003: 82-83).

Çalışmalar sonucunda, inovasyon ve kalkınma, inovasyon ve rekabetçilik arasında doğru yönlü bir ilişki varsa; bilgi ekonomisinde kalkınmanın kilit noktası inovasyon olup, farklı inovasyon türleri ile bölgesel kalkınma arasında da doğru yönlü bir ilişki söz konusudur. Çünkü inovasyon sonucunda, yeni süreçlerin

kullanılmaya başlanmasıyla bölgelerin ve ülkenin bütününde refah seviyesi yükselecek, nitelikli insan gücü bölgeye çekilecek, iş imkanları sağlanacak, rekabet gücünün yükseltilmesi ile inovasyon bölgesel kalkınmayı olumlu yönde etkileyecektir.

2.8. Bölgesel Kalkınma, İnovasyon ve Ar-Ge İlişkisi

Gelişmekte olan ülkelerde, teknoloji ve bilgi üretiminin sanayileşmiş toplumlara yaslanması, ülkelerarası gelişmişlik farklılığının devamlılığına yol açacaktır. Bu durumun ortadan kaldırılabilmesi için ekonomik gelişme politikalarının Ar-Ge'den ayrı düşünülmemesi, teknolojiyi geliştirme ve faaliyete geçirmeye yönelik araştırmaların desteklenmesi, bilgi üretimine ve temel araştırmalara destek verilmesi gereklidir (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2009: 71).

Bölgesel kalkınmanın sağlanabilmesi açısından; inovasyon çalışmalarına hız kazandırılarak, gelişme potansiyeli yüksek şehirlerde üniversite ve işletmelerin işbirliği içerisinde faaliyetlerini yürütebilecekleri alanların yaratılması adına bilgiye ulaşma ve yeni teknolojilerin geliştirilmesinin kolaylaştırılmasına çalışılmalıdır (Işık ve Kılınç, 2011: 10). Böylece küreselleşme süreciyle, yaşanan teknolojik gelişmeler ve yeni üretim süreçleri, günümüzde bölgesel kalkınma politikalarını yeniden gündeme taşımıştır. Bölgelerin küresel ekonomide birer aktör olarak ortaya çıktığı ve ulusal kalkınma açısından belirleyici olduğu ortamda, bölgesel politikanın amacı yalnızca belirli geri kalmış bölgelerin gelişmişlik farklarının azaltılmasıyla sınırlı kalmamaktadır. Aynı zamanda ülkenin kalkınmasına ve rekabet gücüne en fazla katkıyı sağlamak üzere, tüm bölgeler için farklı niteliklerde geliştirilen politikaları içermektedir. Bu açıdan, bölgesel politika yaklaşımı bölgelerin rekabet edilebilirliklerinin geliştirilmesi amacıyla yeni bir vizyon, kapsam ve içerik kazanmıştır. Bununla birlikte, bölgesel rekabet edilebilirliğin sağlanması için inovasyon ve bilgi temelli yeni bölgesel politika araçlarının geliştirilerek uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir (Kara, 2008).

Kalkınmanın temel göstergelerinden olan üretimin, daha fazla üretim için geleneksel emek yoğun sektörlerin geliştirilmesi yerine küresel eğilimlere bağlı, kalkınma için daha önemli bir öge olan bilgi ve inovasyona dayalı modellere ağırlık verilmelidir. Böylece günümüzde ülkelerin ekonomik kalkınması ve toplumsal refahı

bilim ve teknoloji çalışmalarına harcamış oldukları değerle anlaşılmakta olup bunun temelini ise, Ar-Ge faaliyetleri oluşturmaktadır. Çünkü inovasyon teknolojik gelişmeler sonucunda gerçekleşmekte olup teknolojik gelişmeler de Ar-Ge faaliyetlerinin bilgi üretimi ile bağlantılıdır (Doğan ve Kaya, 2013: 386). Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgi yeni bir ürünün ve üretim yönteminin geliştirilmesi ve yeni bir pazarın ortaya çıkarılmasında kullanılmaktadır. Üretilen bu bilgi firmaların rekabet güçlerini artırarak gelişmelerini sağlamaktadır. Bir firmada üretilen bilgi, hızlı bir şekilde teknoloji ve ağ sistemleri sayesinde bölgedeki diğer firmalara yayılarak bölgenin gelişmesini sağlamaktadır (Işık ve Kılınç, 2011: 17).

Bu nedenle Ar-Ge ve inovasyon son 10 yıldır ülkelerin ekonomi ve sanayi politikalarında en üst sıralarda yer almaktadır. Hükümetler kriz dönemlerinde dahi Ar-Ge ve inovasyonu, üretimde fark yaratarak ihracatın ve üretimin artmasını sağladığı için, teşviklerle de desteklemişlerdir. Bir ülkede Ar-Ge ve inovasyon özel teşebbüsler, kamu kurumları, kar amacı gütmeyen kurumlar ve üniversiteler tarafından sağlanabilir. Bu açıdan ülkelerin Ar-Ge yatırımları büyük önem taşımaktadır. Ar-Ge yatırımları uzun yıllardır büyük miktarda olan ülkeler, günümüzde bilim ve teknoloji alanında büyük atılımlar gerçekleştirmişler; sanayi ve üretimleri ile küresel piyasada rekabet edilebilirliklerini sağlamlaştırmışlardır (Erkek, 2011: 3). Bununla birlikte, Türkiye Bilim ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) raporu hazırlanarak Ar-Ge ve inovasyon sistemindeki temel dinamiklerin faaliyetlerini artıracak stratejiler belirlenmiştir. Bu stratejiler ile 2011-2016 döneminde Ar-Ge ve İnovasyon kapasitesinin önemli ölçüde geliştirilmesine yönelik sağlanan başarılar neticesinde sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır (Işık ve Kılınç, 2012b: 188). Temel stratejik amaçlar şu şekildedir (TÜBİTAK, 2010: 6);

-Türkiye'nin çıkarları yönünde uluslararası BTY (Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik) işbirliklerinin etkinleştirilmesi,

-Araştırma altyapılarının TARAL (Türkiye Araştırma Alanı)'ın bilgi üretme potansiyeline katkı sağlaması,

-ÜİS içerisindeki KOBİ'lerin etkinliğinin artırılması,

-Çok disiplinli ve çok ortaklı Ar-Ge işbirliği kültürünün geliştirilmesi,

- Araştırma sonuçlarının ticari hizmet ve ürüne dönüştürülmesinin teşviki,
- İnsan kaynaklarının Bilim-teknoloji ve inovasyonla geliştirilmesi,
- İnovasyon ve Ar-Ge kapasitesinin gelişmesinde tabandan yukarı yaklaşımlar,
- İnovasyon ve Ar-Ge kapasitesinin etkin olduğu ortamlarda amaç-odaklı yaklaşımlardır.

2.8.1. Ar-Ge ve İnovasyon İlişkisi

Ülkelerin ekonomik, sosyal, siyasi yapısını teknolojik gelişmeler değişikliğe uğratmaktadır. Çünkü bilim ve teknoloji politikalarını ülkelerin geneli bir sistem olarak değerlendirmekte olup küreselleşen teknolojiye sahip olmak için Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerine ağırlık vermektedir (Işık ve Kılınç, 2012a: 62).

Günümüzdeki şirketlerin ve ülkelerin amacı, ürün ve hizmet çeşitliliğinden yararlanarak, yenilikler ortaya koymak ve rakiplerine karşı bir derece önde olmak için çalışmalar gerçekleştirmektedir. Olumlu kazanımlar böylece üreticilerin en küçük katma değeri ile sağlanmış olacaktır. Günümüzde bu katma değeri yaratan kavramlar, Ar-Ge ve inovasyon olmuştur (Erkek, 2011: 3).

Küresel rekabet ortamında kazananlar, kaliteli ürünler sunabilmenin dışında hizmet, ürün ve süreçlerine pozitif bir katkıda bulunarak rakiplerinden daha farklı ve üstünlük kazanan firmalar olmaktadır. Rekabetçi avantajlar yaratma aşamasında ise işletmelerin değer aşamasında yer alan faaliyetleri, daha yüksek müşteri değeri sunmak için yeni yöntemlerle tasarlanıp sunulması gerekir. Bunun için işletmelerin kullanabileceği en etkili yollardan biri de inovasyondur (Bakan ve Diğ., 2013: 3).

Ar-Ge kavramı ise, Frascati Kılavuzu'na göre; sektörler, kurumlar ve birimler öncelikle diğer gerçekleştiricilerle devlet arasında kaynak alış verişini içeren süreç olarak ifade edilir (TÜBİTAK, 2002: 21).

Ar-Ge başka bir ifadeyle; bilimsel ve teknik bilginin yeni uygulamalarda kullanımınıdır. Ar-Ge üretim ve üretim tekniği ile ilgili olup günümüzde her türlü iktisadi çalışma Ar-Ge faaliyetlerine konu olabilmektedir. Ar-Ge, amacı ve niteliği gereği, iktisadiliği, etkinliği, verimliliği artırarak daha iyiye ve faydalıya ulaşmaya yarayan bir araçtır. Genel olarak üretim ile birlikte, yönetim ve organizasyon da dahil

olmak üzere personel yönetimi, finansman ve pazarlama gibi işletme fonksiyonları üzerinde Ar-Ge çalışmaları yapılabilmektedir (Mucuk, 1998: 362-363).

Ar-Ge'nin öncelikli hedefi, devamlı kendini yenileyen dünyada girişim içerisinde bulunan firmaların bu farklılıklara uyum sağlayarak, büyümelerine ve gelişmelerine yardımcı olarak hareketliliklerinin devamlılığını sağlamaya çalışmaktır (Zerenler ve Diğ., 657). Bunun için ülkelerin kendi teknolojilerini üretmesi sağlanarak ekonomik ve toplumsal kalkınmanın istikrarlı bir yapıya kavuşturulmasına çalışılmalıdır. Böylece, optimal ölçek ekonomileri, üretim ve pazarlamada standartlaşma, yeni mal ve hizmet üretimlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda uluslararası ticarete rekabet avantajı artar, verimlilik ile karlılığın artması sağlanır (Bakan ve Diğ., 2013: 5).

Son on yıldır ülkelerin sanayi ve ekonomi politikalarında, Ar-Ge ve inovasyon en üst sıralarda yerini almıştır. Kriz dönemlerinde dahi hükümetler Ar-Ge ve inovasyonun üretim aşamasında fark yaratarak üretim ve ihracatın artmasını sağlamışlar, Ar-Ge ve inovasyonu teşviklerle kuvvetlendirmişlerdir. İnovasyon ile Ar-Ge ülkelerde, kar amacı gütmeyen kurumlar, kamu kurumları, üniversiteler ve özel teşebbüsler yoluyla sağlanır. Ar-Ge yatırımları bu açıdan ülkeler için değer arz etmektedir. Bilim ve teknoloji alanında büyük atılımlar sağlayan ülkeler üretim ve sanayide küresel piyasalarda rekabet edilebilirliklerini garanti altına almış bulunmaktadır (Erkek, 2011: 3).

2.8.2. Dünya'da Ar-Ge ve İnovasyon İlişkisi

Ülkelerdeki inovasyon ile Ar-Ge'nin gelişiminde teknoloji ve bilim alanında sahip olunan finansal kaynaklar ve insan kaynakları önemli görev üstlenmektedir. Teknoloji ve bilim alanında çalışanların ülkenin toplam istihdamına oranı, insan kaynaklarının bu noktada en önemli göstergesini oluşturmaktadır. Elde edilen oran önde gelen ilk 20 ülke grubu AB-28 de dahil olmak üzere teknisyenler ile profesyoneller tarafından ele alındığında, Lüksemburg teknoloji ve bilim alanında, toplam çalışan nüfusun yarısından fazlasını istihdam ederek farklı bir potansiyel sergilemiştir. Ülkelerin inovasyon ve Ar-Ge performanslarını gösteren diğer bir durum da doktora derecesine sahip çalışanlardan oluşur. Doktoralı çalışanlar, bilimsel bilgi yaratmak için özel olarak eğitilmekte olup araştırmalarda

bulunmaktadırlar. Bu açıdan en kalifiyeli elemanlar olarak nitelendirilmektedirler. Bunun sonucunda bilimsel üretimdeki büyüme ve gittikçe artış gösteren uzmanlaşmalar, alanında doktora derecesine sahip profesyonelleri, inovasyon sisteminin ve bilimin en temel ögesi durumuna getirmiştir. Kaliteli insan kaynaklarının yanı sıra, finansal kaynaklar da Ar-Ge ve inovasyondaki performansı belirlemede önemlidir. Bir ülkenin Ar-Ge ve inovasyondaki performansını ölçmek için Ar-Ge için yapılan harcamaların milli gelire oranı belirleyici olmaktadır. Orana göre en önde gelen ilk 20 ülke (Avrupa Birliği Komisyonu, Türkiye, Suudi Arabistan, Rusya, Meksika, Kanada, Japonya, İtalya, İngiltere, Hindistan, Güney Kore, Güney Afrika, Fransa, Endonezya, Çin, Brezilya, Avustralya, Arjantin, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri,) ele alındığında, Güney Kore ve İsrail'in, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'dan Ar-Ge'ye %4'ün üzerinde aktardığı paylar dikkatleri çekmektedir (Karagöl ve Karahan: 2014: 12-14).

Sonuç olarak, kalkınma ve gelişme politikalarında 1990'lı yılların başından itibaren önem kazanan inovasyon ile Ar-Ge, ülke ekonomilerinin gündeminde 1990'lı yılların sonlarına doğru önemli bir yer edinmiştir. Bilgi tabanlı ekonomi yatırımlarında, 1990'lı yıllarda önemli bir artış görülmüştür. Bilgi ve iletişim teknolojileri, 1997 yılında OECD ülkelerinin toplam GSYH'nin %4'ünü oluşturmaktaydı. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde, 1990'ların ikinci yarısından itibaren sosyo-ekonomik farklılıklar söz konusu olmasına rağmen, internetin dünyada ilgi görmesiyle bilgi ve iletişim yayılmaya başlamıştır. 1990'lı yıllarda devlet politikalarında sanayi- üniversite ilişkisi de önem kazanmıştır. Bununla birlikte teknolojik gelişim, inovasyonun doğrudan bilim kaynaklı olmasıyla hız kazanmıştır. Böylece firmalar, inovasyon ve Ar-Ge çalışmaları için daha farklı ve daha fazla sayıda bilgi kaynakları aramaya başlamışlardır. İnovasyon ve Ar-Ge konusunda ülkelerin yapmış oldukları yatırımlar, dünyadaki bilim ve teknoloji alanındaki konumlarını da belirlemektedir. Böylece, inovasyon ve Ar-Ge'nin dünya genelinde dengeli ve etkin bir şekilde dağılması, küreselleşmenin bir gereği olmuştur (Erkek, 2011: 10-20).

2.9. Bölgesel Kalkınma ve Sivil Toplum Kuruluşları

Kalkınma; ekonomik, sosyal, siyasal, kültürel yönlü, çok boyutlu ve insan odaklı bir süreç olarak ele alınır. Ülke düzeyinde ekonomik ve toplumsal

kalkınmanın gerçekleşmesi öncelikle bölgesel dengesizliklerin giderilmesine ya da en aza indirilmesine bağlıdır. Bu durum da ancak bölgesel kalkınmanın gerçekleşmesiyle mümkündür. Bu açıdan bölgesel ve yerel kalkınmanın sağlanabilmesi için yerel yönetimlere ve STK'lara önemli görevler düşmektedir. Günümüzün çağdaş yönetim anlayışı, çoğulcu, katılımcı, şeffaf, hesap verebilir bir yönetim yapısının oluşturulabilmesi için güçlü bir sivil topluma gereksinim duymaktadır. Güçlü bir sivil toplumun varlığı da bağımsız, etkili ve iyi işleyen sivil toplum kuruluşları ile mümkündür (Genç ve Erdoğan, 2013: 249-250).

Günümüzde kamu yöneticilerini etkilemek yönünden hayli etkin olan STK'lar, devlet ile vatandaş arasında bir köprü vazifesi taşımaktadır. Aynı zamanda toplumun düşüncelerini ve isteklerini, iktidarlara iletirken, hükümetin uygulayacağı ve uygulamayı planladığı politikaları topluma iletme işini üstlenir (Güneş ve Diğ., 2013: 468).

Bu kuruluşlar, kalkınmayı teşvik etme konusunda pek çok avantaja sahiptir. STK'lar sahip oldukları bu avantajlarını faaliyet gösterdikleri alanın bölgesel düzeyde kalkınmasında kullanarak, ulusal ve toplumsal kalkınmayı sağlayabilecek düzeye ulaşabilecektir. STK'ların kalkınmayı sağlayıcı nitelikteki işlevleri şu şekilde sıralanabilir (Genç ve Erdoğan, 2013: 254-255):

-Gelir dağılımındaki adaletsizliklerin giderilmesi,

-Yoksulluğun azaltılması,

-Yörenin, bölgenin ekonomik kaynaklarının verimli ve etkin şekilde kullanılmasını sağlayarak, ekonomik yönden gelişmeye katkı sağlamak,

-Yurttaşlık bilinci ve sorumluluğunu üstlenerek, halkın yerel politikalarının oluşturulmasında ve uygulanmasında görev almalarını sağlamak,

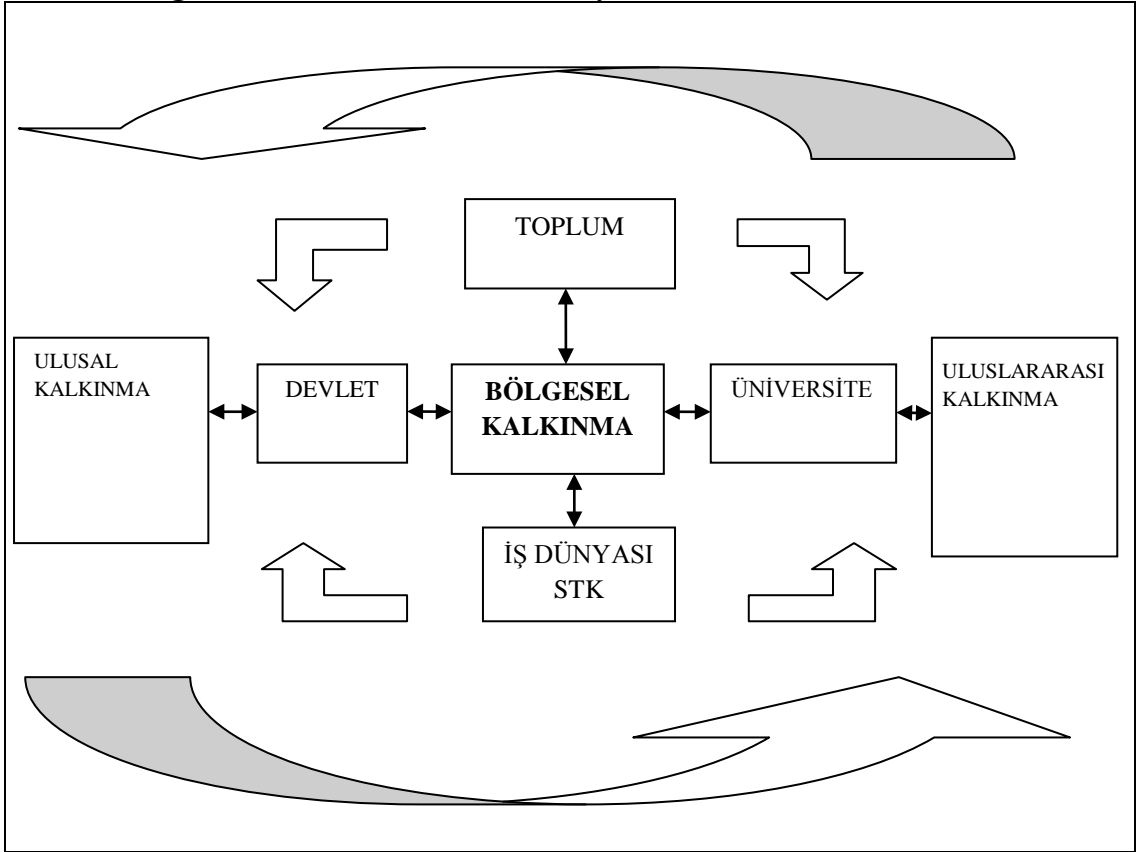
-Sosyal yardımlaşma ve hayırseverlik anlayışını güçlendirerek öncelikle eğitim ve iş olanakları konusunda destekleyici rolü üstlenmek; aynı zamanda yurttaşlar arasında birlik ve beraberliği sağlayarak sosyal yönden gelişmesini sağlamaktır. Sahip oldukları bu işlevler nedeniyle, hem ekonomik yönden hem de sosyal ve siyasal yönden kalkınmayı sağlama konusunda büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak STK'lar yeni kalkınma anlayışı doğrultusunda uluslararası sistemin

yönetimine ilişkin olarak sorumluluğu devlet ile paylaşacak aday kurumlar olarak gündeme gelmektedir.

2.10. Bölgesel Kalkınma ve Üniversiteler

Ülkelerin ekonomik gelişmelerini, gerekse sosyo-kültürel yapılarını etkileyen çok sayıda değişkenden biri de üniversitelerdir. Bu açıdan, üniversitelerin bölgesel kalkınmaya etkileri çok farklı açılardan ortaya çıkmaktadır. Ekonomik katkı, hem öğrencilerin sosyal hayatlarını sürdürebilmeleri açısından gerçekleştirdiği harcamaları hem de, üniversitelerde çalışan personelin harcamaları ile ilgili kurumların bütçe harcamaları şeklinde gösterilebilir. Sosyo-kültürel yönden katkı da, yörenin refah seviyesinin artırılmasını içeren unsurları kapsamaktadır. Bu noktada, sosyo-kültürel ve ekonomik katkılar birbirinden beslenen ögeler şeklinde ele alınmaktadır (Dalğar ve Diğ., 2009: 40). Bu durumda günümüzdeki üniversiteler, eğitim-öğretim ve araştırmanın dışında topluma, ekonomiye, toplumun refah düzeyi ve yaşam kalitesine ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan oldukça geniş katkı sağlamaktadır. Üniversiteler üç boyutlu kalkınma olarak adlandırılarak bölgeselden ulusala; ulusaldan uluslararasılaşmaya doğru merkezi konumu sarmal bir döngü içinde tasvir edilir. Üniversiteler, bölgesine katkı sağlayan, bölgesindeki dinamiklerle ulusal kalkınmaya ve gelişmişliğe etkide bulunan kurumlar olarak ekonomik ve sosyal yapının uluslararasılaşmasını da sağlayabilmektedir. Şekil-9'da bölgesel kalkınma merkezli bir modelde, üniversitelerin kalkınmayı uluslararası boyuta taşıyabileceği gösterilmektedir. Döngünün merkezinde bölgesel kalkınmanın yer alması, ulusal ve uluslararası kalkınma vizyonu için bölgesel kalkınmanın ön sıraya taşınmasını gerektirmektedir. Bölgesel kalkınmanın ulusal kalkınma boyutuyla ele alınmasında devlet politikalarının rolü, bölge dinamiklerinin uluslararası boyutlara taşınmasında yerini üniversitelere bırakmaktadır. Bu yapı aynı zamanda üniversite, devlet ve işletmeler sarmalındaki üniversite tabanlı kalkınma modellerinin de temellerini oluşturmaktadır. Modelde ele alınan son konu ise, toplum ile iş dünyası ve STK'ların karşılıklı etkileşim içinde oldukları gösterilerek; bölgesel kalkınmada bütün paydaşların yer alması gerektiği böylelikle nihai hedefe ulaşılabileceği kurgusu geliştirilmiştir (Gökbel ve Diğ., 2013: 743-744).

Şekil-9: Bölgesel Kalkınma Merkezinde Paydaşlar Etkileşimi



Kaynak: Gökbel, Güleş ve Kuzu, 2013: 745

Üniversiteler, ayrıca kuruldukları şehrin sanayi kuruluşlarıyla da işbirliği kurarak varolan bilgi birikimini sanayi kısmına ileterek daha verimli ve aktif olmalarına olanak sağlamıştır. Bu durumda sanayi-üniversite işbirliği; üniversitelerin var olan kaynaklarını, topluma yarar sağlaması için bir sistem içerisinde birleştirerek gerçekleştirilen araştırma-geliştirme, eğitim-öğretim ve diğer çalışmaların tamamını ifade etmektedir (Gültekin ve Diğ., 2008: 267). Sanayi-üniversite işbirliği konusu, bölgesel kalkınma için tüm dünyada, siyasi, idari ve akademik çevrelerde yoğun bir şekilde araştırılan ve tartışılan; ülkemizde özellikle son yıllarda önemi daha fazla kavranan konu haline gelmiştir (Üçler ve Karaçor, 2014: 170). Bununla birlikte, bölge odaklı akademik faaliyetin üniversiteyi yerel çevresiyle daha sıkı ilişkiler kurması sonucunda üniversitenin bölgesel kalkınmadaki rolü artacaktır. Bölgesiyle yakınlık kuran üniversite; bilgi kaynakları, insan, beceri ile kurumsal kapasiteyi ve bölgesel ağyapılaşmayı geliştirmeye yönelik gittikçe önemli faydalarda bulunacaktır. Üniversite, teknoloji ve bilimsel etkinlikleriyle birlikte bölgenin kültürel ve sosyal zeminine de fayda sağlayacaktır (Durgut, 2007: 14). Bölgedeki var olan yatırımların piyasa şartlarına uygunluğunun çoğaltılabilmesi için sanayi-üniversite işbirliğinin

gerçekleşmesi, üniversite yapılarının ve araştırma bütçelerinin geliştirilmesine çalışılmalıdır (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2009: 71).

2.11. Bölgesel Kalkınmayı Teşvik Eden İnovatif Unsurlar

Günümüzde uygulanan teşvik sistemleri, gelişmiş ülkelerde, istihdam alanının genişletilmesi ve ülke ekonomisinin dünya pazarlarında sahip olduğu payı korumak amacıyla uygulanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise, teşvik uygulamaları uzun vadede ekonomik büyümeyi amaç edinerek; yabancı yatırımcıların bölgeye çekilmesi, işsizliğin giderilmeye çalışılması, rekabet edebilme niteliğine sahip yüksek mal üretimi ve istihdamı sağlayan hedefleri kapsamaktadır. Bu durumda uzun vadeli kalkınma programına ve ekonomik büyüme planına sahip olan ülkelerde, teşvik uygulamaları kalkınma politikalarına göre hazırlanarak teşvikler istikrar sağlayıcı görevler üstlenmektedir (Akdeve ve Karagöl, 2013: 336).

Teşvikler çok çeşitli amaçlar için verilmekle beraber, temel öncelik özel sektörün daha fazla yatırım yapmasını sağlayarak yatırımları belirli sektörler ve bölgelere yönlendirme ile bölgesel gelişmişlik farklılıklarını azaltmak için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, işsizliğin azaltılması, belirlenmiş sektörlerin Ar-Ge ve inovasyon politikalarının desteklenmesi, çevrenin korunması gibi amaçlarla devlet teşvik vermektedir (Yavan, 2012: 10).

Bölgesel kalkınmanın araçlarından olan teşvikler 2000’li yıllarda Ar-Ge, KOBİ, istihdam, çevre, bölgesel gelişme gibi çeşitli alanlara yönelmiştir. Bununla birlikte teşvikler devletin en önemli piyasaya müdahale araçlarından biri konumuna gelmiştir (Savrul ve Doğru, 2013: 4).

2000’li yıllardan önce yürütülen teşvik uygulamaları, teşviklerin kamusal maliyeti, yararlanacak alan ve kesimin belirlenmesi, ekonomi içi ve dışı getirilerin analizinin yapılamaması teşvik uygulamalarının başarısız olmasına neden olmuştur. 2000’li yıllardan sonra uygulanan teşvik sistemlerinde küresel ekonomik durum analiz edilerek uzun vadede yüksek getirisi olan üretim alanları yaygınlaştırılarak teşvik uygulamalarında iyileştirmeler ve düzenlemeler yapılmıştır. Bunun için bölge bazlı sosyo-ekonomik tespitler yapılarak öncelik verilen sektörler belirlenmiş ve bu tür yatırımlar bölge kalkınma düzeyine göre teşviklerden öncelikli pay alma fırsatını sağlamıştır. Bununla birlikte, 2009 yılında hazırlanan teşvik sistemi, ülkeyi 4 yatırım

bölgesine ayırarak teşvike konu olan yatırım alanlarını genişleterek makroekonomik göstergelerden olan istihdam, rekabet edilebilirlik, ithalat ve ihracatın geliştirilmesine öncelik tanınmıştır. Son teşvik sistemi ile birlikte daha çok il bazında yatırım fırsatlarını sağlayarak, bölgelerarası farkın azaltılmasını hedeflemektedir. Bu teşvik sisteminin en belirgin özelliği de ülke içine yatırımları çekerek belirli bölgelerin yatırım için avantajlı konuma getirilmiş olmasıdır (Akdeve ve Karagöl, 2013: 338).

Bir bölgenin inovasyona bağlı olarak gelişmesi, rekabet gücünü artırması ve yaşam standartlarını yükseltmesi için dört sermaye faktörüne gereksinim duyulmuştur. Bunlar; fiziksel sermaye, toplumsal sermaye, insan sermayesi ve finansal sermayedir. Bu faktörlerin var olması ve etkin kullanılması sonucunda bölgesel verimlilikte, yaşam standartlarında ve istihdamda artış sağlanacaktır. Bu faktörlerden fiziksel sermaye, insan sermayesi ve toplumsal sermayenin gelişimi için gerekli bir unsurdur ve ulaşım, iletişim, sağlık altyapısını ve tüm belediye hizmetlerini içine almaktadır. Bununla birlikte, bölgede yer alan üniversiteler, araştırma kurumları, teknoparklar da bu kapsamda yer alır. Toplumsal sermaye ise, kişiler arasındaki bağlantılar, toplumsal ağlar ve bunlardan sağlanan güven ve paylaşım değerlerini kapsar. İnsan sermayesi ise, bireylerin beceri, eğitim ve bilgilerini; bölgenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğini ve miktarını belirler. İnsan sermayesi; fiziksel, toplumsal ve finansal sermaye ile doğrudan ilişkilidir. Yani nitelikli insan kaynağı, toplumsal sermayenin güçlenerek gelişmesini sağlarken güçlü bir fiziksel sermaye nitelikli insan kaynaklarının bölgeye çekilmesini olanaklı kılar. Zengin insan sermayesi, yabancı yatırımların çekilmesini sağlayarak finansal sermayenin artmasını sağlar. Finansal sermaye ise, bir bölgede inovasyonun gelişmesi için var olan ve bölgeye çekilen yerli ve yabancı finansal kaynakları ifade eder (Elçi ve Diğ., 2008: 52).

BÖLÜM III

İNOVASYON VE BÖLGESEL KALKINMA

3.1. İnovasyonun İktisat Literatüründeki Yeri ve Kalkınma Ekonomisinde İnovasyon

İnovasyon ve kalkınma, toplumların her zaman üzerinde durduğu ve tartıştığı konulardan biridir. İktisadi kalkınmadaki her büyük sıçrama, mevcut olan inovasyonlardaki gelişmeler ile yeni inovasyonların ortaya çıkmasıyla birlikte gerçekleşmiş olup inovasyon, iktisadi kalkınmanın önemli bir tetikleyicisi konumundadır (Işık ve Kılınç, 2012a: 36). İnovasyon bu bağlamda, fiziksel sermaye ve işgücü verimliliğinin etkinliğinde artış sağlayarak iktisadi kalkınmaya katkıda bulunur. Böylece inovasyon, özellikle de teknolojik inovasyon iktisadi kalkınmanın ana kaynağını oluşturmaktadır (Ünlükaplan, 2009: 238). İnovasyon, yeni fikirlere ve ürünlere dayalı olarak mevcut potansiyel üzerinde ilerlemeler sağlar. Teknoloji ve Ar-Ge faaliyetleri ile de bütünleşen inovasyon, girişimcilerin sektörel bazda yeni fırsatlar ve imkanlar dahilinde bir bölgenin gelişmesine katkıda bulunur (Recepoglu ve Doğan, 2014: 63).

Klasik iktisatçılardan Adam Smith, inovasyondan dolayı olarak ilk söz edendir. Adam Smith, her insanın üzerinde yoğunlaştığı alanda uzmanlaşması, bilimsel çalışmaların önemi ve bunların büyümeye ve zenginliğe olan katkısına 1776 yılında yazdığı “Ulusların Zenginliği” adlı eserinde yer vermiştir. Neoklasik teori ise, üretimin emek, sermaye ve toprak girdilerinin bir fonksiyonu olduğunu ve üretim artışlarının üretim faktörlerinin zamanla büyümesinin sonucu olarak ortaya çıktığını ifade etmektedir. Üretim faktörleri, azalan verimler yasasına tabi olup teknoloji dışsaldır. Teknolojiyi elde etmek ve geliştirmek için özel bir çaba gerekmemektedir. Teknoloji üretimin bir yan ürünü olarak kendiliğinden ortaya çıkmaktadır (Albeni ve Karaöz, 2003b: 31-33).

Solow (1956)’a göre, teknoloji, ekonomik büyümede en önemli paya sahip olmasına rağmen bir artık-bakiye (Solow Artığı) olarak ifade edilmiştir. Solow, ABD ekonomisi için yaklaşık elli yılı içine alan çalışmasında, ekonomik büyümenin emek ve sermaye girdileri ile açıklanamayan kısmının teknoloji olduğunu ifade etmekle

birlikte teknolojinin nasıl olduğunu model içinde açıklayamamıştır (Akpolat ve Gülmez, 2014: 3-4).

Neoklasik varsayımlar önemli ölçüde değiştirilmeden Romer ve Lucas'ın yapmış olduğu çalışmalarla teknoloji içselleştirilmiştir (Albeni ve Karaöz, 2003b: 33). İçsel büyüme modellerinin öncülerinden Romer'in modeli inovasyon ile Ar-Ge çalışmaları kapsamında temellendirilmiştir. Romer'e göre, uzun dönemli ekonomik büyümenin temeli teknolojik inovasyonlar olup ekonomide teknolojik inovasyonlar Ar-ge çalışmaları kapsamında oluşmuştur. Romer, üç sektörlü modelde; nihai mal sektörü, ara malı sektörü ile Ar-Ge sektörünü temel alarak teknolojinin içsel olduğunu savunmuştur. Modele göre, Ar-Ge sektörünün girdileri nitelikli emek ve bilgiden; çıktısı ise, alınan patentlerden oluşmaktadır. Ar-Ge çalışmaları sonucunda bir icat yapıldığında bu icadın patenti alınmakta, alınan patentler ara malı sektöründe faaliyet gösteren tekелci firmaya satışa sunulmaktadır. Ara malı sektöründe faaliyet gösteren tekелci firma patenti alınmış inovasyonu üreterek nihai mal sektöründe satışa sunmaktadır. Romer inovasyonların oluşmasını bu modelin içerisinde ifade etmiştir (Akpolat ve Gülmez, 2014: 4-5). Romer'in büyüme modelinin dört ana varsayımını özetleyecek olursak; birincisi, büyümenin kaynağı, yeni teknolojilerdir. İkincisi, teknolojik yenilik içseldir. Üçüncüsü, yeni tasarımlar kullanım engeli olmayan fakat erişimi kısmen engellenebilen mallar olmasıdır. Sonuncusu ise, beşeri sermayenin dışsal bir faktör olması ve rekabetçi piyasalarda alınıp satılan kullanım engeli olan mal olmasıdır (Romer, 1990 aktaran Gürak, 2006: 127). İlk iki madde büyümenin kaynağının içsel teknolojik inovasyonlardan kaynaklandığını belirtmektedir. Kullanım engeli olmayan mal ise, Romer'e göre, "teknoloji" bir mal olarak ifade edilmektedir. Kullanımı sınırsız bir mal olduğu için teknolojiler herkes için sınırsız olarak kullanılabilir. Erişimi kısmen engellenebilen mal ise, sadece kullanılabilirliği sınırsız olan malların başka birileri tarafından kullanımı patent hakkıyla önlenmektedir. Beşeri sermayede, bu sermayenin insana bağlı olduğu için beşeri sermaye sahibi kişi aynı zamanda birkaç farklı ortamda olup farklı işleri yürütemez (Gürak, 2006: 127-128).

Teknolojik gelişmeler, ülkelerin ekonomik, sanayi, sosyal ve siyasi yapısında önemli değişiklikler yaratmaktadır. Bu açıdan ülkeler bilim ve teknoloji politikalarını bir sistem olarak değerlendirmekte ve küreselleşen teknolojiye yönelik koruyucu rol

üstlenmek için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine yönelmektedir (Kılınç, 2011: 119). İnovasyon ve teknolojinin tarihsel gelişimine baktığımızda, inovasyon ve teknoloji politikalarının geliştirilmesinde Neoklasik ve Schumpeterci (evrimci) kuram belirleyici olmuştur. Neoklasik kuram, iktisatta baskın eğilim olmasına rağmen, inovasyon ve teknolojiye yeterli performansı sergileyememiştir. 1980 yılından sonra Schumpeterci iktisat etkin olmuştur. Gelişmiş ülkelerde ve OECD gibi uluslararası kuruluşlarda bu iki kuram inovasyon ve teknolojilerin sağlanmasında belirleyici faktör olmuştur (Taymaz, 2001). Neoklasik yaklaşımda üretim teknolojisi, çıktı ve girdiler arasındaki ilişkiyi gösteren üretim fonksiyonu ile ifade edilir ve dışsal bir kaynak olarak ele alınır. Bu kuramda, teknolojik inovasyon faaliyetleri için gerekli olan kaynakların piyasa tarafından en etkin şekilde tahsisi gerçekleşmiş olacaktır. Nelson ve Arrow'un çalışmalarından sonra pek çok Neoklasik iktisatçı, teknolojik inovasyon ve teknolojik bilginin dışsal olma özelliğini taşımadığını; bu sebeple teknolojik inovasyonların üretilmesinde piyasaların aksayabileceğini söylemiştir. Bu açıdan devletin inovasyon ve teknolojiye ilişkin politikalarının kaynak tahsis süreçlerini etkileyecek şekilde yapılandırılması gerektiğini ileri sürmüştür. Schumpeterci yaklaşımın bu noktada Neoklasik yaklaşımdan ayrılan en önemli farklılığı, ekonomik gelişme sürecinde teknolojik inovasyon ve öğrenme süreçlerine ağırlık vermesidir. Schumpeterci yaklaşım, teknolojik gelişme sürecini, buluş, inovasyon, yayınma gibi basit doğrusal bir süreç olarak değerlendirmek yerine, hepsinin iç içe geçtiği karmaşık bir süreç olarak değerlendirmiştir. Bu nedenle Schumpeterci iktisatçılar teknolojik inovasyon süreçlerini bir sistem yaklaşımı olarak değerlendirmişlerdir (Karaata, 2002: 3-4). Sonuç olarak, Schumpeterci iktisatçılar, Neoklasik yaklaşımın, teknolojik gelişme sürecinin anlaşılması noktasında yetersiz olduğunu, teknoloji politikalarının geliştirilmesinde yararlı olamayacağını öne sürmüşlerdir (TÜSİAD, 2003: 35).

İnovasyon konusunda yapılan araştırmalar, ülkelerin inovasyon performanslarındaki artışın toplumsal ve iktisadi kalkınma, gelişme ve refah için önemli olduğunu; bilgi ekonomisine geçiş için en önemli itici güç olduğunu ortaya çıkarmıştır (Elçi ve Diğ., 2008: 30).

Işık ve Kılınç (2012)'nin çalışmasında, inovasyon ve kalkınma arasındaki ilişkiyi AB'ye üye ve aday ülkeler açısından ele almıştır. Bu incelemeyi, faktör

güdümlü, verimlilik/yatırım güdümlü ve inovasyon güdümlü ekonomiler olarak üç aşamada ele alarak değerlendirmiştir. Bu durumda, Danimarka, Finlandiya, İsveç, Almanya gibi gelişmiş AB ülkeleri inovasyon kapasitesi, Ar-Ge harcamaları, altyapı, sağlık, üniversite-sanayi işbirlikleri, eğitim çalışmaları incelendiğinde, inovasyon güdümlü ekonomiler sınıfında değerlendirilmiştir. Türkiye ise, Romanya, Bulgaristan, Hırvatistan, Makedonya'dan iyi bir performans gösterse de, inovasyon göstergesi bakımından beklenen seviyeye ulaşamamış, verimlilik/yatırım güdümlü ekonomiler sınıfında yer almıştır. Geri kalan ülkeler ise, faktör güdümlü ekonomiler olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, sonuç olarak kalkınmış ülkelerde, inovatif faaliyetlerin gelişme göstereceği, kalkınmışlık seviyesi düşük olan ülkelerde ise, inovatif faaliyetlerin düşük olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Işık ve Kılınç (2011)'a göre, inovasyon ve Ar-Ge konusunda, bölgesel kalkınma ile ilgili olarak ülkeler son yıllarda kalkınmanın unsuru olarak inovasyon ve bilgiyi ön plana çıkaran çalışmalarda bulunmuştur. Emek ve sermaye gibi geleneksel üretim yöntemleri yerine, bilgi yoğun üretim süreçleri tercih edilmeye başlamıştır. Bir ülkenin gelişmişlik ölçüsü, bilim ve teknolojiye verilen önemle ölçülmüştür. Çalışmadan elde edilen sonuca göre, bölgesel kalkınma ile ilgili olumsuzlukları en aza indirgeyebilmek için inovasyon ile ilgili olarak Ar-Ge ve bölgesel inovasyon merkezlerinin kurulması sağlanarak projelerin desteklenmesine, inovasyonun geliştirilmesinde ulusal ve bölgesel ağların oluşturulmasına çalışılmalıdır.

Ünlükaplan (2009)'a göre, çalışmada inovasyon, rekabetçilik ve kalkınma arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla AB'ye üye olan ülkeler için iktisadi kalkınma değişkenleri ile inovasyon ve rekabetçilik arasındaki ilişkiyi kanonik korelasyon analizi ile incelemiştir. Kalkınma kavramı, iktisadi kalkınma teorisindeki gelişmelerle yeniden ele alınarak kalkınmanın bir faktörü olarak entelektüel ve beşeri sermaye kavramlarındaki değişimle öne çıkmıştır. Çalışmada, kamu yatırımlarının kalkınma üzerinde etkili olduğu, Ar-Ge harcamalarının da, rekabetçilik ve inovasyon üzerinde etkili olduğu anlaşılmıştır. Analizin sonucunda, kalkınmanın değişkenlerinden olan kamu yatırımları ve bölgesel GSYH'nin yayılımının kalkınma, rekabetçilik ve inovasyon üzerinde önemli katkılarının olduğu anlaşılmıştır.

Albeni ve Karaöz (2003)'ün çalışması; öğrenme, bilgi birikimi ve inovasyon kavramları arasındaki ilişkiyi incelemekte ve rekabetçi ekonomiye sahip olabilmek için inovasyon faaliyetlerine ağırlık verilmesi gerektiği üzerinde durmaktadır. İnovasyonların sürekli olarak öğrenen-unutan ve böylelikle sürekli olarak güncellenen bilgi birikimine sahip ekonomilerde daha çok ortaya çıktığı görülmüştür. Bunun için bölgelerin ekonomik potansiyellerini gerektiği gibi değerlendirebilmesi için öğrenmelerini hızlandırmaları, bilgi birikimlerini artırmaları gerekmektedir.

Keskin ve Sungur (2009)'a göre, bölgesel kalkınma konusunda geliştirilen kavramlar inovasyonun öncü faktörü olarak coğrafi yakınlığa odaklanmaktadır. Bu çalışmada, inovasyon-bilgi ekonomisi literatüründe önemi artan network (ağ) teorisi incelenmiştir. Mekansal inovasyon modelleri olarak isimlendirilen ve uygulamada yeni sanayi odakları, bölgesel inovasyon sistemleri, öğrenen bölgeler, inovatif çevre, endüstriyel bölgeler gibi kavramlarla ortaya konulan teorilerin odak noktası olarak yakın öğrenme ve yakın işbirliği gösterilmektedir. İnovasyon sistemlerine dayanan ve bu açıdan sanayi bölgeleri, teknoparklar, kentsel dönüşüm, inovatif çevre gibi uygulamalarla bilgi ekonomisi, bölgesel kalkınmanın yerini almıştır.

Sonuç olarak, ülkemizde planlı kalkınmanın başladığı 1960'lı yıllardan itibaren bilim ve teknoloji politikaları hazırlanmış olmasına rağmen, uluslararası alanda istenilen seviyeye gelememiştir. Bu amaca ulaşmada kamu yatırımlarının etkisi olduğu gibi sanayinin yapacağı teknoloji yatırımları da büyük önem taşımaktadır. Bu noktada teknoloji yatırımlarının etkisi olduğu gibi sanayinin yapacağı teknoloji yatırımlarının artırılabilmesi için şu unsurlara ağırlık verilmelidir (Tıktık, 2004);

Ekonomik İstikrar; teknolojik yatırımların gerçekleşmesinde ekonomik açıdan istikrarlı bir ortamın sağlanması önemli bir unsurdur. Özellikle teknoloji içerikli yatırımlar diğer yatırımlara göre daha fazla risk içerdiği için ekonomik istikrarsızlığın yarattığı belirsizlik teknoloji içerikli yatırımların kısılmasına neden olmaktadır. Bununla beraber, kriz dönemlerinde Ar-Ge yatırımlarını sürdürerek kriz sonrası rekabet üstünlüğünü sağlamak da stratejik yönden bir tercihtir. Bu açıdan, rekabet gücünün teknolojik yetenek ve üstünlüğe bağlı olduğu anlayışından yola çıkarak kamu ve özel sektörde Ar-Ge kültürünün oluşturulmasına çalışılmalıdır.

Ar-Ge Kültürü; ülkemizde genellikle üniversitelerde teorik düzeyde çok başarılı araştırmalar yapılmasına rağmen, uygulamaya ve sanayi ihtiyaçlarına yönelik faaliyetler ile bunların ticarileştirilmesi yetersiz kalmıştır. Bunun için kamu ve üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilerek araştırma mekanizmalarının oluşturulmasıyla etkin teknoloji yatırımları artacaktır.

İnovasyon İçin Uygun Ortamın Oluşturulması; özellikle sanayinin Ar-Ge yeteneğinin artırılması ve Ar-Ge politikasının uygulamaya geçirilmesi için gerekli fiziki, finansal, yasal ortamın sağlanması gerekir. Bunun için, var olan destek ve teşvik mekanizmalarının yeniden değerlendirilerek ne kadar etkin ve verimli olduğunun belirlenmesi ve işletmelerin sorunları kapsamında yeniden çeşitlendirilerek yatırımların artması sağlanmalıdır.

3.2. İnovasyon ve Kalkınma Arasındaki İlişkiye Yönelik Yaklaşımlar

İnovasyon ve kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik yaklaşımlar, makro ve mezo düzeyde ele alınarak incelenmektedir. Makro düzeyde; Schumpeterci kalkınma yaklaşımı, tekno-ekonomik paradigmlar, yeni Schumpeterci yaklaşım, yeni gelişim teorisi ve ulusal inovasyon sistemi yaklaşımlarına; mezo düzeyde ise, yeni sanayi odakları, öğrenen bölgeler, inovatif çevreler, bölgesel inovasyon sistemi, endojen bölgesel kalkınma, üçlü sarmal modelleri ve bölgesel rekabet edebilirlik gücü gibi yaklaşımlara yer verilmiştir (Işık ve Kılınç, 2012a: 42). Ulusal inovasyon sistemi ve bölgesel inovasyon sistemi birinci bölümde açıklandığı için tekrar üzerinde durulmayacaktır.

3.2.1. Makro Düzeyde Yaklaşımlar

Makro düzeyde inovasyon sistemleri, ulusal düzeyde inovasyon sistemlerini açıklamaktadır (Tutar ve Diğ., 2013: 628).

3.2.1.1. Schumpeterci Kalkınma Yaklaşımı

Sanayi Devrimi ile birlikte yeni buluşların hız kazanması teknolojik gelişmenin ekonomik büyüme üzerine etkisi iktisatçıların ilgisini daha çok çekmeye başlamıştır. İktisat kuramında, teknolojik gelişmenin içselleştirilmesine yönelik çabaların çıkış noktası olarak Schumpeter gösterilmiştir. İnovasyon ve kalkınma,

Schumpeter ile ekonomik kalkınma kuramları içinde önemli bir yer tutmuştur.⁴ İktisadi kalkınma, Schumpeter'in görüşü bağlamında, yeni ürünlerin, yeni üretim tekniklerinin ya da üretim organizasyonu ile ilgili yeni araçların ortaya çıkması olarak tanımlanır (Kaynak, 2003: 18).

Schumpeter, kalkınma teorisi modelini 3 temel aşama olan; girişimci desteğiyle inovasyonu faaliyete geçirme, satın alma gücü oluşturma ve inovasyon yapma ile açıklamıştır. Schumpeter kalkınmanın kesintisiz bir süreç olduğu yolundaki Neoklasik fikri benimsemeyerek, onun yerine kalkınmanın inovasyona bağlı kalacağını ve sıklıkla duraklayacağını savunmaktadır (Aydoğuş, 2009: 9-10).

3.2.1.2. Tekno-Ekonomik Paradigma

Tekno-ekonomik paradigma; ülkeler, firmalar ve teknoloji söz konusu olduğu durumda Kondratiev'in "uzun dalgalar" teorisini "Schumpeterci ekonomik gelişme kuramı" ile birleştirerek teorinin merkezine teknolojik inovasyonları koymuştur (Eşiyok, 2004: 20). Teknolojik değişimin kendine has özelliklerinin anlaşılabilmesi için teknolojik inovasyonlar önemine göre; küçük, sürekli inovasyonlar, radikal inovasyonlar, teknoloji sisteminde değişimler ve tekno-ekonomik paradigmadaki değişimler olarak sınıflara ayrılmaktadır. Tekno-ekonomik paradigmadaki teknoloji sistemindeki değişiklikler bütün ekonomiyi etkilemektedir. Kurumsal yapıların değişmesini sağlayacak genel ekonomi kapsamındaki değişmeler tekno-ekonomik paradigmanın değişmesi olarak ifade edilmektedir (Eşiyok, 2001: 4-5).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde inovasyonu belirleyen tekno-ekonomik paradigma köklü bir şekilde değişime uğramaktadır. Bu değişimden önce inovasyon daha çok kitlesel üretim, ölçek ekonomileri ve ağırlıklı olarak kurumsal Ar-Ge kavramları etrafında şekilleniyorken 20. yüzyılın son 30 yılında bu durumun yerini geniş ölçüde kapsam ekonomileri, esnek üretim sistemleri ve Ar-Ge'nin gayri merkezileşmesi yer almaya başlamıştır.⁵

⁴<http://www.ekodialog.com>, erişim tarihi: 26.10.2014

⁵<http://www.moment-expo.com>, erişim tarihi: 26.10.2014

3.2.1.3. Yeni Tekno-Ekonomik Paradigma

Tekno-ekonomik paradigma, ekonomik yapıyı ve bu yapının krize girmesini savaş sonrası dönemde inceleyen yaklaşımdır. Yeni tekno-ekonomik yaklaşım, ekonomik yapının oluşması ve ekonomik yapının krize girmesi sürecinde teknolojiye daha fazla yoğunlaşarak kriz sürecini ve yeniden yapılanmayı açıklamak için kullanılmaktadır. Bu yaklaşımda, teknolojik yeniliklere önem verilerek teknolojik değişim içeriğine göre, küçük ve sürekli inovasyonlar, radikal inovasyonlar, teknoloji sisteminde değişiklik yapan inovasyonlar ve tekno-ekonomik paradigmanın değişmesine yönelik olarak bölümlere ayrılmıştır. Bu paradigmaya göre, krizden çıkabilmek için yeni tekno-ekonomik paradigmanın yoğunluk kazandırılmasına ve uygun kurumsal yapılanmanın gerçekleştirilmesine çalışılmalıdır. Kriz ancak 1980 sonrası dönemde, iletişim ve enformasyon teknolojilerindeki radikal değişmelerle ortadan kaldırılmış olup veri bankaları, robot, optik kablo, iletişim araçları imalatı, bilgisayar, elektronik, yazılım, esnek üretim ile yeni teknolojik paradigmanın sürükleyici sektörleri kapsamında değerlendirilmiştir (Yılmaz,2008: 17-20).

3.2.1.4. Yeni Gelişim Teorisi

Bilgi toplumu kavramının gelişimiyle paralel olarak 1960'lardan itibaren literatürde yoğun bir şekilde kullanılan ölçek ekonomileri, ürün devreleri, teknoloji açığı, nitelikli işgücü gibi kavramlara dayanan yeni teoriler bilgiye dayalı içsel modellerin yaygın kullanıldığı 1980'lerde şekillenmeye başlamıştır. Yeni gelişim teorisi, teknolojik ilerleme, yaparak öğrenme ve araştırma-geliştirme çalışmalarını temel alır (Bayraktutan, 2003: 184).

3.2.2. Mezo Düzeyde Yaklaşımlar

Mezo düzeyde inovasyon sistemleri, sektörel/endüstriyel inovasyon sistemlerini açıklamaktadır. Bu açıdan sektörel, bölgesel ve ulusal inovasyon sistemi düzeyleri birbirlerinin yerine geçebilecek alternatifler olmayıp birbirlerinin tamamlayıcıları özelliğindedir (Tutar ve Diğ., 2013: 628).

3.2.2.1. Yeni Sanayi Odakları

1970'li yıllar ulusal ekonomiler kadar bölgesel nitelikli ekonomiler için de önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu yıllarda yaşanan ve esas noktası enerji

fiyatlarına dayalı bunalımlar sonucunda, özellikle Batılı ülkelerde bulunan geleneksel sanayi bölgelerinin önemli çoğunluğu yapısal problemlerle karşı karşıya kalmıştır. Diğer taraftan aynı ülkelerin kırsal, az gelişmiş bölgelerinde, bir ekonomik hareketlilik gözlenmiş, yeni sanayi odakları olarak adlandırılan bu bölgeler, hızlı bir şekilde sanayileşme sürecine girerek, sıkça kendilerinden söz ettirmeye başlamıştır. Yeni sanayi odakları yalnız yüksek teknolojiye dayalı sektörlerde değil, bununla birlikte, geleneksel olarak nitelenen emek yoğun sektörlerde de uzmanlaşarak dünya piyasalarına girebilme başarısını gösterebilmiştir. Üretimde ulus ötesi şirketlerin yanında bölgesel oluşumlu yeni sanayi odakları da yer almaya başlamıştır. Bu bağlamda, firmaların esnekliği ön plana çıkararak kitle üretim geçerliliğini yitirmiş ve Post-fordist dönemde, firmalar arası iletişim ve işbirliğini sağlama ortamı olan sanayi odakları yaygınlık kazanmıştır. Böylece yeni sanayi odakları yerel düzlemde gerçekleşen üretimin, ileri teknoloji piyasalarda rekabet gücüne erişmesi ile buluşçuluk-yaratıcılık kapasitesiyle bu gelişme merkezleri diğerlerinden ayrılmaktadır (Özgür, 2010: 24-215).

3.2.2.2. Öğrenen Bölgeler

İnovasyonun sistematik bir yaklaşımı olan öğrenen bölge kavramı, yerel yönetimlerin, eğitim kurumlarının ve iş geliştirme ajanslarının aralarındaki bağlantıyla ilgili yapı olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifadeyle, öğrenen bölge ifadesi, kümelenmeden daha farklı aktörleri harekete geçirerek bölgesel ilerlemeyi sağlayan güçlü bir kavram şeklinde tanımlanır. Bir bölge kendi kalkınması ile ilgili her şeyi, geliştireceği ve oluşturacağı kapasitelerle bir araya gelerek dünyadaki teknoloji trendlerini işgücü ve sermaye akımları ile küresel gelişmeleri izlemek amacıyla öğrenen bölge özelliğini kazanmaya çalışmaktadır. Çünkü değişen çevre şartları içerisinde sürdürülebilir kalkınmanın en temel göstergesi, değişimi iyi okuyabilmek ve kendini geliştirebilmektir. Bunun için stratejik düşünme kabiliyetinin bölgesel aktörlerce benimsenmesine ve uygulanmasına çalışılmalıdır (Özen ve Özmen, 23).

Bölgelerin öğrenme kapasitelerini, bilgi altyapısı, üretim altyapısı, kurumsal altyapı, kamusal politikalar, müşteri ve talep yapısı belirlemektedir. Bir bölgenin başarılı bir bölgesel öğrenme tecrübesi yaşayabilmesi için bu unsurların karşılıklı etkileşim içerisinde bulunarak öğrenmeyi kalkınmada anahtar kaynak olarak

görmeleri ve firmaları destekleyici çalışmalar yapmaları gerekmektedir (Albeni ve Karaöz, 2003a: 163-164).

3.2.2.3. İnovatif Çevre

Bölgesel rekabetçiliğin sosyal ve kurumsal şartlarını en iyi açıklayan kavramlar arasında inovatif çevre belirleyici olmuştur. İnovatif çevre kavramı, inovatif kurumların diğer inovatif kurumlar ile koordinasyon içerisinde olduğu ortamı ifade etmektedir (Yılmaz, 2001 aktaran Keskin ve Sungur 2009: 113-114). İnovatif çevre daha geniş tanımıyla sinerji ve ortaklaşa öğrenme yöntemleri aracılığıyla bölgesel inovasyon kapasitesini artıran sınırlı bir coğrafya içerisindeki biçimsel olmayan karmaşık sosyal ilişkiler ağı olarak tanımlanmaktadır (Oğuztürk 2003 aktaran Keskin ve Sungur 2009: 113-114).

3.2.2.4. Endojen Bölgesel Kalkınma

Endojen bölgesel kalkınma, yerel kaynakların endojen potansiyellerine, yerel kaynaklara ve bölgesel niteliklere önem veren kalkınma stratejisi olarak ifade edilmektedir. Bu kalkınma anlayışı, bölgesel potansiyellerin ve bu potansiyellerde rol oynayanların kalkınma aşamasının başlaması, planlanması, uygulanması ve izlenmesine etkin bir şekilde katılımını olanaklı kılar (Muehlinghaus ve Diğ. 2001 aktaran Çetin, 2005: 3). Büyümenin yeni teorileri olarak bilinen “endojen” yani içsel büyüme ve gelişme teorileri, uzun süreli, kalıcı büyüme ve gelişmenin arkasında yatan unsurun sermaye birikiminden farklı olarak know-how ve teknolojik değişimden kaynaklandığı söylemine dayanır (Ar-Ge ve İnovasyon Stratejisi Belgesi, 2014: 13).

Endojen bölgesel kalkınmanın amacı, bölgelerin kendi öz kaynaklarına dayanarak bölgesel-refah yaratıcı mekanizmaları ortaya çıkararak bölgelerin kendi kalkınma süreçlerine egemen olmalarını ve bu sürecin özneleri durumuna gelmelerini sağlamak olmuştur (Maillat 1997 aktaran Çakmak ve Erden, 2004: 82). Endojen bölgesel kalkınma yaklaşımından çıkan sonuç, yerel aktörler ve diğer dinamiklerin organize edilmesiyle bölgenin kalkınması için gerekli spesifik kaynaklar ortaya çıkarılarak orijinal çözüm yollarının üretilebilecek olmasıdır. Bunlar için cazibe merkezleri yaratmak ve bu yönde modeller ortaya koymak gerekmektedir (Aktakas, 2006: 39).

3.2.2.5. Bölgesel Rekabet Gücü

Günümüzde ekonomik yapıda meydana gelen değişimlerle birlikte, rekabet gücü yaklaşımı da giderek önem kazanmaya başlamıştır (Albayrak ve Erkut, 2010: 137). Rekabet gücü, bir ülkenin daha yüksek yaşam standardına ve reel gelir düzeyine ulaşabilmesi olarak tanımlanmaktadır, Bölgesel rekabet gücü ise, bir bölge veya şehrin, ulusal ve özellikle de ihraç pazar payında, diğer bölge ve şehirlerle yaptığı rekabetteki başarısıyla birlikte, yüksek ve sürdürülebilir gelir düzeyi sağlayabilme yeteneği olarak ifade edilir. Kısaca bölgedeki yaşam kalitesini artırmaya yönelik çabalar bütününden oluşmaktadır (Kumral ve Diğ., 2011: 33). Bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltmak için az gelişmiş bölgelerin uzun vadede büyümelerinin hızlandırılmasına ve gelirin artırılmasına yönelik fiziki ve beşeri sermayeye yatırım yapılarak bölgelerin tümüne rekabet gücü kazandırmak gerekir. Bu kapsamda, bilgi, teknoloji, ulaşım, eğitim, sağlık, enerji gibi temel altyapıların iyileştirilmesi, Ar-Ge ve inovasyona sağlanan desteklerin artırılması, bölge gereksinimlerine göre, işgücü piyasasının sağlanması, başta KOBİ'ler olmak üzere yatırım destekleri ile işletmelerin geliştirilmesi ve yeni iş imkanlarının sağlanması gerekir (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, 2009: 69).

Sonuç olarak bu gelişmeler, inovasyonun yeni teorik alanı olan bölgesel kalkınma teorisi ve yaklaşımlarını da etkilemektedir. Günümüzün bölgesel kalkınma anlayışı, bilgi yayılımı ve işbirliğine odaklanan bir dönüşüm sürecine girmiştir. İnovasyon sistemlerine dayanan ve bu kapsamda sanayi bölgeleri, teknoparklar, kentsel dönüşüm, inovatif çevre gibi uygulamalarla gerçekleştirilen bölgesel kalkınmada “bilgi dinamikleri” paradigması etkili olmaya başlamıştır (Keskin ve Sungur, 2009: 125).

3.3.Kalkınma, Büyüme, İnovasyon ve Teknoloji Arasındaki İlişki

Kalkınma, üretim ve teknoloji boyutları yönünden iktisadi yapıda meydana gelen kurumlarda ve teknolojilerde ortaya çıkan gelişmelerle birlikte bu gelişmeler sonucunda hasıladaki artışları ifade eder (Kaynak, 2014: 84).

Büyüme ise, nitelikten çok nicelik bakımından ortaya çıkan değişiktir. Bir ekonominin büyümesi mutlaka o ekonomide yapısal değişimi gerektirmez. Büyüme,

yalnızca üretimin ve kişi başına gelirin arttırılması olarak kabul edilir (Han ve Kaya, 2012: 2).

Schumpeter, kalkınmayı “iktisadi akımın alışılmış düzeyini bırakarak daha yüksek bir düzeyde dengeye gelmesi” şeklinde ifade etmiştir. Schumpeter bir ekonominin dinamik gelişimini etkileyen etkenleri iki gruba ayırmanın uygun olacağını düşünmüştür. $Y = f(K, N, L, S, U)$ üretim fonksiyonunun ilk üç etkeni olan sermaye (K), emek (N), doğal kaynakların (L) miktarlarındaki değişimin etkilerinin “büyüme” etkeni, denklemin son iki etkeni olan teknoloji (S) ve sosyal değişmelerin (U) etkilerine “kalkınma” etkenleri adını vermiştir (Adelman 1972 aktaran Tosunoğlu, 2003: 106). Kalkınma ve büyüme kavramları arasında en önemli nokta, kalkınmada mevcut ekonomik yapıya razı olunmayarak bunun değiştirilmesini temel alırken; büyümede mevcut ekonomik yapı temel alınmaktadır (Kaynak, 2014: 84). Bazı ülkelerin zaman içinde farklı büyümelerinin nedeni, ülkelerin veya firmaların teknolojik gelişmişlik düzeyleri ile ülkelerin sahip olduğu işgücünün nitelik düzeyi belirleyici olmaktadır. Gelişmişlik farklarının zaman içinde azalması ve kapanabilmesi için öncelikli olarak veri teknolojileri verimli şekilde üretimde kullanabilecek nitelikte işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Kullanılan teknolojilerin daha da geliştirilmesini sağlayacak yapılanma oluşturulmalıdır. Nitelikli işgücünün sağlanması büyüme için ön koşuldur. Uzun dönemli büyümenin kaynağı, teknolojik inovasyonlardır. Teknolojik inovasyonların kaynağı da zihinsel emek olduğu için teknolojik inovasyonların daha çok teşvik edilmesine ve nitelikli işgücüne gereksinimin arttırılmasına çalışılmalıdır (Gürak, 2006: 376-377).

Büyüme ve kalkınma ekonomisinde teknoloji kavramının özel anlamı; teknoloji, üretim aşamasında girdilerin çıktılara dönüşme yöntemidir. $Y = F(K, L, .)$ şeklinde bir üretim fonksiyonu varsa üretim teknolojisi $F(.)$ fonksiyonunca verilmektedir (Jones, 2001: 73). Günümüzde, teknolojik gelişmenin, kalkınmada önemli bir faktör olduğu yaygın bir şekilde kabul görmektedir. Teknolojik gelişmenin gelişmekte olan ülkeler için değeri gelişmiş ülkelere göre daha büyüktür. Çünkü teknolojik gelişme etkin bir ulaşım ve haberleşmenin sağlanmasında, daha iyi bir sanayi üretimi, eğitim sistemi ve daha fazla gıda üretimi sağlamada belirleyici olmaktadır. Teknolojik gelişme konusunda kendini geliştiremeyen ülkeler kalkınma yarışında geride kalmaktadır. Ülkelerin kalkınma hamlesini başarabilmelerinin

koşulu ise, sanayiden geçmektedir. Teknolojik gelişme ile birlikte ortaya çıkan esnek üretim teknolojileri, ürün kalitesinin artırılması ile birlikte üretilen malın maliyetinin düşürülmesi konusunda başarılı olmuştur. İşletmeler ürün farklılaşmasına giderek üretilen ürün ya da hizmetleri en uygun fiyat, zaman ve yerde müşterilerine ulaştırabilmektedir. Teknolojinin sağladığı diğer bir gelişme ise, katma değeri yüksek mal ve hizmetlerin sunulmasına imkan vermesidir. Çağımızda daha önce görülmemiş bir hızda ve devamlı olarak yeni ürünler ve üretim yöntemleri üretilmektedir. Teknolojik inovasyonlar söz konusu olmayıp yalnızca aynı türden malların üretimine devam edilirse, pazarlar günün birinde doyuma ulaşarak kar oranları azalacak ve yatırımlar duracaktır. Bu sebeple, yeni üretim yöntemleri geliştiren işletmelerin teknolojik inovasyon faaliyetlerini sürdürerek zaman içerisinde daha etkin üretim metotlarının geliştirilmesinin önünde engel söz konusu olmamaktadır. Bu faaliyetlerin ülke içerisinde desteklenmesi, kalkınma hızının artırılması açısından önem taşımaktadır (Taban ve Kar, 2014: 105-106).

3.4. Türkiye'nin İnovasyona Yaklaşımı

TÜBİTAK öncülüğünde Türkiye'de, inovasyon, teknoloji ve bilimle ilişkili olarak; Ulusal İnovasyon Girişimi (2008) ve Ulusal İnovasyon Stratejisi (2008-2010) ile Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2007-2010) projeleri uygulanmıştır. Şu an uygulanmakta olan projeyse, Ulusal Bilim, Teknoloji ve İnovasyon Stratejisi (2011-2016) projesidir. Bununla birlikte, teknoloji, İnovasyon ve Bilgi Toplumu Komisyonu, Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD) aracılığıyla oluşturulmuştur. Komisyon, Ar-Ge, inovasyon, girişimcilik, telekomünikasyon, bilgi teknolojileri, teknoloji üretimi, kullanımı ve aktarımı, e-devlet ile kalite konularını içeren çalışmalar sunmaktadır. Ayrıca, sektörel odaklı çalışacak bölgesel inovasyon merkezlerinin kurulmasını amaçlayan Türk Girişim ve İş Dünyası Konfederasyonu (TÜRKONFED), TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF) ve Ulusal İnovasyon Girişimi (UİG) tarafından başlatılan TÜBİTAK tarafından desteklenen Bölgesel İnovasyon Merkezleri (T-BİM) projesi de TÜSİAD tarafından hazırlanmıştır. Böylece inovasyonu, bölgesel kalkınmada faktör olarak kullanan yapıların yaşama geçirilmesi düşünülmektedir (Işık ve Kılınç, 2012b: 187).

BİM'in TÜRKONFED'e bağlı federasyonların koordinasyonunda, Türkiye'nin yedi bölgesinde kurulması hedeflenmektedir. Böylece inovasyonu bölgesel kalkınmada önemli bir araç olarak kullanan yapıların uygulanması düşünülmektedir. Bölgesel bazda Mersin iline özgü ilk bölgesel inovasyon stratejisi projesi, Super-SMEs isminde Adana ile birlikte, yedi Avrupa bölgesinde KOBİ özelliğindeki işletmeleri araştırmaya ve inovasyona yönlendirmek için yürütülen "bilgi bölgeleri" projesi, Eskişehir Yazılım Üssü Genç Girişimci Eğitim Merkezi ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi Teknokent ön-inkübatör projeleri oluşturulmuştur (Işık ve Kılınç, 2011: 31-32).

Türkiye'de nasıl inovasyona yönelik yaklaşımlar geliştirilerek bölgelerin kalkındırılması hedefleniyorsa; bölgesel dengesizliklerin giderilmesi yönünde de çalışmalar yapılarak kalkınmanın ve yeniliklerin ortaya çıkarılması sağlanmalıdır.

3.5. Türkiye'de Bölgesel Dengesizlikler

Türkiye doğal kaynaklar ve işgücü bakımından zengin olsa da insan kaynakları, nüfus, altyapı, inovasyon, girişimcilik, gelir gibi bileşenlerde bölgeler arasında dengesizlikler yaşanmaktadır. Dengesizliklerin giderilmesi için inovasyona, teknolojiye, bilgiye önem verilmelidir. Çalışmanın birinci bölümünde bölgesel dengesizlik kavramı ve tanımına bir giriş yapılmıştır. Bu bölümde bölgesel dengesizliklerin çeşitleri ve etkileri açıklanarak dengesizliklerin bölgeler arasında inovasyon değişkenlerinde ve kalkınmalarında ne gibi değişiklikler yarattığını incelemek amacıyla oluşturulmuştur.

3.5.1. Türkiye'de Bölgesel Dengesizliklerin Çeşitleri

Bölgesel problemlerin kavramsallaştırılması ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte bölgesel dengesizlikler coğrafi dengesizlik, tarihsel dengesizlik, sosyal dengesizlik, ekonomik ve fonksiyonel dengesizlik gibi bölümlere ayrılarak incelenmiştir (Kaya, 2009: 18).

3.5.1.1. Coğrafi Dengesizlik

Türkiye yedi coğrafi bölgeye ayrılmaktadır. Bölgelerin her birinde de değişik coğrafi özellikler görmek olanaklıdır. Farklı coğrafi özelliklerden tarım sektörü büyük bir oranda etkilenmektedir. İnsan ihtiyaçlarının karşılanması genelde tarıma bağlı olup bu durum ekonomik yaşamı etkilemektedir. Ekonomik yaşam doğal çevreye bağlı olmaktadır. Bir ülkenin ekonomisini tam anlamıyla kavrayabilmek için doğal çevrenin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Gündüz, 2006: 100).

Coğrafi dengesizlikler, fiziki şartların ve doğal kaynakların doğrudan sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Hinterlandına göre, gelişmiş olan bölgeler iktisadi faaliyet için çekim merkezlerini oluşturmuştur. Bu durumda, ekonomik dengesizliklerin ortaya çıkmasına, coğrafi dengesizlikler yol açmış olabilir (Bayraktutan, 1994: 186).

Türkiye’de Doğu Anadolu Bölgesi ele alındığında, yükselti, yüzey şekilleri ve bitki örtüsü yönünden diğer bölgelere göre daha dezavantajlı durumdadır. Doğu Anadolu Bölgesi ülkenin en yüksek dağlık bölgesi olup bölgenin ortalama yüksekliği 1800 ile 2000 metre dolaylarındadır. Yüksekliğin bu bölgede fazla olması iklimin çok sert geçmesine sebep olmuş, bölge bitki örtüsü yönünden fakir duruma düşmüştür. Batıdaki ılıman deniz iklimi, doğuda sert karasal iklime bırakmıştır. Bütün bunlar coğrafi açıdan bölgesel dengesizliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Yılmaz, 2001: 5).

3.5.1.2. Tarihsel Dengesizlik

Türkiye’nin tarihini ele alacak olursak, uygarlıklar yalnız Batı’da değil, Doğu’da da geçmişte hüküm sürmüştür. Eski, terk edilmiş yollar, hanlar, kervansaraylar, köprüler ve kent harabeleri bunu açıkça göstermektedir (Gündüz, 2006: 101). Bu uygarlıklar birbirini izleyerek Sanayi Devrimi’yle ortaya çıkıp 18. yy. kadar gelerek Osmanlı İmparatorluğu’nun gerilemesi ile birlikte Doğu Anadolu ile kalmayıp Anadolu’nun her yanında geri kalmışlık aşamalı bir şekilde kendini göstermiştir. Osmanlı toplumunda 19. yy. sonunda ortaya çıkan bölgeler arası gelişmişlik farkı, Batı’ya açılma sonucunda İmparatorluğun varolan el sanatlarına dayalı ekonomik çalışmalarının gerilemesi ve yıkılmasıyla başlamıştır. Geleneksel ekonomik çalışmaların azalması İmparatorluğun kentleri arasında hiyerarşinin de bozulmasına sebep olmuştur. Osmanlılar zamanında ortaya çıkan bölgesel

dengelesizlik, dış dinamiğin ortaya çıkardığı ülkeler arası emperyalist ilişkilerin sonucunda meydana gelen dengelesizliktir (Dinler, 2012: 166-168).

Cumhuriyetin ilk yıllarında devletin ağır ekonomik, siyasal ve sosyal problemlerle uğraşması nedeniyle, bölgelerarası eşitsizliği giderme yönündeki çabaları bir bakıma uygulanamamıştır. Bununla beraber, Batı Avrupa ile ticari ilişki içine girme şansını, doğal zenginliği ve coğrafi konumu ile sağlayan Batı Anadolu, bu avantajları yakalayamayan, Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgeleri'ne oranla, daha gelişmiş bir duruma ulaşmıştır. Daha sonraki yıllarda ise, gelişmişlik farkı izlenen devlet politikalarının yanlışlığı ve sermaye sahiplerinin büyük şehirlere göç etmesi sonucunda aradaki farkın kapanması yerine, daha da büyümesine neden olmuştur (Yılmaz, 2001:4).

3.5.1.3. Sosyal Dengelesizlik

Sosyal dengelesizlik, çeşitli bölgelerde yaşayan insanların yararlandıkları sosyal hizmetlerin miktar ve kalitesi arasındaki farklılıklar sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu farklılıklar, sosyal dengelesizlik içerisinde gösterilebilen sağlık, eğitim ve kültür hizmetleri alanında ortaya çıkmaktadır. Aynı zamanda sosyal farklılıklar, nüfusun yaşam standartlarına ve gelir düzeyine bağlı olan göstergelerdir. Bunlar, işsizlik, işsizlik yapısı, istihdam eğilimleri, aktif nüfus, nüfusun nitelik yapısı, yaşam standartları olarak gösterilebilir (Kaya, 2009: 18).

3.5.1.4. Ekonomik ve Fonksiyonel Dengelesizlik

Ekonomik ve fonksiyonel dengelesizlik, ekonomide aynı üretim faktörlerinin değişik piyasalarda ya da bölgelerde farklı kazançlar elde etmeleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, serbest piyasa koşullarında, üretim faktörlerinin ülke düzeyinde dengelesiz dağılımına yol açarak gelişmiş ve geri kalmış bölgeler arasındaki farkın temel sebeplerinden biri olmuştur (Bayraktutan, 1994: 186).

Ekonomik ve fonksiyonel eşitsizlik, bölge üretiminin kalitesi ve miktarındaki değişiklerle bağlantılıdır. Kişi başına GSMH, vergi gelirleri, ekonomik görünüm, endüstriyel yapı, altyapı ve demografik eğilimler ekonomik farklılığın önemli göstergelerini oluşturmaktadır. Bölgeler arası gelişmişlik farklarına neden olan ekonomik faktörlerden en önemlisi, ekonomik veya fonksiyonel eşitsizliktir. Bu

sebeple, bölgesel gelişmişlik farklarının giderilmesinde, ekonomik veya fonksiyonel eşitsizlik oluşturan faktörlerin üzerine daha fazla eğilim gösterilmelidir (Kaya, 2009: 19).

3.5.2. Türkiye’de Bölgesel Dengesizliklerin Etkileri

Ekonomik büyüme, kalkınma tüm ülkelerin temel amacıdır. Bu amaca ulaşmak için uygulanacak temel ilke ise, ülkenin mevcut kaynak ve imkanlarını en rasyonel ve verimli şekilde kullanmaktır. Genellikle her ülkede doğal bir merkez etrafında yoğunlaşan ekonomik ve sosyal faaliyetler, bölgeler arasında gelişme farklılıklarının ortaya çıkmasına sebebiyet vererek, büyük dengesizliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu durum, bölgelerin ekonomik etkinliklerini, nüfus dağılımını, kentlerin, çevrenin ve doğal dokunun bütünlüğünün bozulmasına yol açmış, kalkınmanın ekonomik ve sosyal maliyetlerini yükselterek, yaşanan bu durumlar daha ileri bir gelişmeye imkan vermeyen tikanıklara neden olmuştur (Arslan, 2005: 276).

İnsanların geçim sıkıntısı çekmeleri ve mutsuz olmalarının nedeni, ülkede yaşanan gelir dağılımındaki dengesizliktir. Bir toplumda mutsuz insanların sayısının çoğalması, sosyal huzursuzlukların artmasına yol açarak, siyasi istikrarında olumsuz bir şekilde etkilenmesine neden olacaktır (Çalışkan, 2010: 103).

Bölgeler arası gelir farklılıkları, üretim sorununa yol açmakla birlikte, kentleşme ve nüfus dağılımının çarpıklaşmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte eğitim, sağlık hizmetleri gibi birçok insani gelişme aracı da bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Bölgeler arası gelişmişlik farklılıkları açısından bakıldığında, Türkiye ciddi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır (Arıkan ve Pınar, 2003: 103-104). Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri ile Türkiye’nin diğer bölgeleri arasında üretim, gelir, insan kaynağı, sosyal altyapı, işsizlik ve yoksulluk gibi farklılıkların oluşmasına neden olmuştur (Keyder ve Üstündağ, 2006: 17).

3.6. Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Verileri

Türkiye’nin beşeri sermayesi, altyapısı, işgücü, patent, marka, bilimsel yayın ve makaleler gibi bileşenler nasıl inovasyonun girdi ve çıktılarında değişiklikler yapabiliyorsa bölgesel kalkınma üzerinde de etkili olmaktadır. İnovasyonun

çıktılarından refah çıktısı, bir bölgenin kalkınmasında önem taşımaktadır. Türkiye’de ciddi bir sorun olan bölgeler arasındaki dengesizlikleri gidermek için bu değişkenlerde iyileştirmeler yapılmalıdır. Bunun için nitelikli insan gücüne, ileri teknoloji ürünlerin ihracatına, inovasyona, Ar-Ge’ye yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir.

Gelir dağılımındaki adalet ve eşitsizlik Gini Katsayısı ile ölçülmektedir. Gini Katsayısı 0 ile 1 arasında değer alarak 0 mükemmel eşitliği gösterirken 1 ise, maksimum eşitsizliği ifade etmektedir. Dünya genelinde bu rakama bakıldığında, ortalama olarak 0,5-0,6 bantları arasında seyretmektedir. İsveç, Kanada gibi gelişmiş ülkelerde ise katsayı 0,2 düzeylerinde gerçekleşerek üretilen gelir daha adil bir şekilde dağılmaktadır (MÜSİAD Araştırma Raporları, 2012: 52).

Tablo-3: Gini Katsayısı (Eşdeğer Hanehalkı Kullanılabilir Gelir/Yıllık)

DÜZEY-1	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TR	0,428	0,406	0,405	0,415	0,402	0,404	0,402	0,4	0,391
TRA	0,381	0,405	0,436	0,407	0,404	0,39	0,393	0,398	0,4
TRB	0,404	0,397	0,405	0,415	0,417	0,427	0,386	0,373	0,386
TRC	0,396	0,366	0,395	0,411	0,404	0,396	0,375	0,38	0,379
TR1	0,375	0,346	0,362	0,363	0,373	0,371	0,384	0,392	0,367
TR2	0,35	0,321	0,331	0,361	0,36	0,365	0,356	0,337	0,333
TR3	0,426	0,376	0,387	0,381	0,387	0,397	0,382	0,37	0,358
TR4	0,392	0,393	0,335	0,368	0,341	0,326	0,344	0,322	0,336
TR5	0,413	0,379	0,402	0,408	0,367	0,374	0,369	0,396	0,395
TR6	0,421	0,418	0,387	0,403	0,397	0,404	0,407	0,399	0,395
TR7	0,342	0,328	0,339	0,395	0,362	0,366	0,36	0,342	0,355
TR8	0,372	0,36	0,366	0,382	0,348	0,335	0,338	0,331	0,34
TR9	0,378	0,346	0,365	0,359	0,327	0,327	0,309	0,315	0,309

Kaynak: TÜİK⁶

Tablo-3’te, kalkınma değişkenleri olarak Gini katsayısı ve kişi başına düşen GSYH (\$) Türkiye ve Düzey-1 bölgeleri ile karşılaştırılmıştır. Türkiye’nin 2014 yılında Gini Katsayısı, 2006 yılına göre 0,037 puanlık bir azalış göstererek 0,391

⁶Düzey-1 ve Düzey-2 bölgeleri Tablo-5’te açıklanmıştır.

olmuştur. Bu durum gelir dağılımında az da olsa iyileşme olduğunun göstergesidir. Gini Katsayısı, 0 ile 1 arasında değişen bir katsayıdır. Katsayı 1'e yaklaştıkça gelir dağılımının bozulacağını, 0'a yaklaştıkça gelir dağılımının iyileşeceğini gösterir. Türkiye'de Gini Katsayısı, 2006 yılında 0,428 iken son olarak 2014 yılında 0,391 olarak hesaplanmıştır. Türkiye'de bu yıllar itibariyle 0'a biraz daha yaklaşıldığı görülmektedir. Türkiye'nin 2014 yılı itibariyle Düzey-1 bölgelerini değerlendirdiğimizde, katsayısı 0'a daha yakın olan bölgeler; TR9 (Doğu Karadeniz), TR2 (Batı Marmara) ve TR4 (Doğu Marmara)'tür. Bu durum diğer bölgelere göre, gelirin görece daha adil dağıldığını göstermektedir.

Türkiye'nin inovasyon gelişmişliğine baktığımızda Türkiye, 2006 yılında Küresel Rekabet Endeksi (KRE) verilerinde, inovasyon performansında 51. sırada yer alırken; teknolojik gelişmede 52, kurumsal yapıda, 51, altyapıda 63, yükseköğretim ve eğitimde 57. sıralamada yer almıştır (The Global Competitiveness Report, 2006: 21). Türkiye, 2014 yılında inovasyonda, 56. sıralamaya gerilemiştir. Türkiye 2014 yılında diğer değişkenlerde ise, teknolojik gelişmede 55, kurumsal yapıda, 64, altyapıda 51, yüksek öğretim ve eğitimde 50. sırada yer almıştır (The Global Competitiveness Report, 2014: 20). Türkiye son sekiz yıl aralığında, beş sıra gerileyerek inovasyonda istenilen başarıyı sağlayamamıştır. Bu durum inovasyon altyapısının, bilincinin Türkiye'de tam anlamıyla oluşmadığını gösterir. Türkiye'de altyapı ile yükseköğretim ve eğitim göstergelerinde 2006 yılına göre az da olsa bir iyileşmenin olduğu görülürken; inovasyon, kurumsal yapı ve teknolojik gelişmede artış sağlayamamıştır. Bir ülkenin ve bölgenin refah seviyesini, gelir dağılımını artırabilmesi için teknoloji, altyapı, eğitim, bilimsel yayın, patent, marka gibi inovasyon göstergelerinde iyileştirmeler sağlayarak bölgelerin ve ülkelerin kalkınması sağlanmalıdır.

Tablo-4: Kişi Başına GSYH (\$)

YIL	Kişi Başına GSYH (\$)
1998	4.337.6
1999	3.906.7
2000	4.129.3
2001	3.019
2002	3.492.2
2003	4.564.7
2004	5.775
2005	7.035.8
2006	7.596.9
2007	9.247
2008	10.444.4
2009	8.560.7
2010	10.002.6
2011	10.427.6
2012	10.459.2
2013	10.821.7
2014	10.389.7

Kaynak: TÜİK

Kişi başına düşen milli gelir, uluslararası refah düzeyi karşılaştırmalarında en yaygın kullanılan bir ölçüttür. Tablo-4'te Türkiye'nin 1998-2014 yılları arasında kişi başına düşen milli geliri gösterilmiştir. 2014 yılı itibariyle Türkiye'nin kişi başına düşen geliri 10.389.7 \$'dır. Türkiye'nin kişi başına GSYH'si 2008 yılında 10.444\$ dolara ulaşırken küresel krizin etkisi ile 2009 yılında 8.560\$ olmuştur. Türkiye 2010 yılından itibaren kişi başına GSYH'si ortalama 10.400\$ civarında seyretmiştir. Bu durum Türkiye'nin orta gelir tuzağına düşmeye yakın olduğunun göstergesidir. Çünkü orta gelir tuzağı, bir ekonomide belirli bir kişi başına gelir düzeyine ulaştıktan sonra belirli bir aşamadan öteye gidememesidir. Türkiye'nin de kişi başına GSYH 'si 10\$ civarında seyretmesi bu durumu açıklamaktadır.

Türkiye'nin orta gelir tuzağına yakalanmaması için; yatırımlara iç finans sağlanarak tasarruf oranları artırılmalı, imalat sanayinin gelişimi hızlandırılarak sanayide çeşitlilik sağlanmalı ve emek piyasasındaki koşulların esnek hale getirilmesine çalışılmalıdır.⁷

⁷<http://www.mahfiegilmez.com>, erişim tarihi: 25.10.2015.

3.7. Türkiye’de İnovasyon Verileri

Türkiye’nin insan kaynakları, Ar-Ge harcamaları, patent ve marka başvuru sayıları, fikri mülkiyet hakları, bilgi yoğun sektörlerdeki istihdamı, yüksek teknolojlili ürünlerin ihracatı gibi bileşenleri inovasyon, bilim ve teknoloji alanında sahip olunan önemli göstergelerini oluşturmaktadır.

Türkiye, 2015 İnovasyon Birliği Skorbordu (İBS) verilerine göre, ortalama inovasyon performansının altında kalan orta düzey büyüyen bir ülkedir. Ülkemiz mevcut performans değerlendirildiğinde Avrupa Birliği’ne üye olan 28 ülke grubu içerisinde pazarlama ve organizasyonel inovasyon yapan KOBİ’lerde (%43,2) ile topluluk ortalamasının (%36,2) üzerinde yer almıştır. Türkiye’nin özel sektör Ar-Ge harcamaları (%0,42) olup bu alana ağırlık vererek ihracatın artırılmasına ve rekabet gücü yüksek bir ülkenin oluşturulmasına çalışılmalıdır. Türkiye’nin orta ve ileri teknoloji üretimi ihracatı %36,7 iken; AB’ye üye olan ülkelerde %53’tür. Türkiye, imalat sanayi içerisinde orta ileri teknolojlili ürünlerin ihracatını artırma yoluna gitmelidir. Bunun için yatırımın, üretimin, istihdamın artırılmasına, ithalata bağımlılığın azaltılarak ihracatının artırılmasına, ithalatta yerli sanayi ve üretimin artırılmasına çalışılmalıdır. Günümüz ülkesi artık geleneksel üretim yöntemlerini kullanarak rekabetçi olamamakta, yenilikler üretememektedir. Bunun için Türkiye bilimsel yayınlar, makaleler, patent, tasarım, marka, ileri teknolojlili ürünler, bilgi yoğun sektörlerin geliştirilmesine ağırlık vererek diğer ülkeler karşısında rekabetçi yapısını korur ve yenilikleri hızlı bir şekilde uygulayarak ülkesinin ve bölgelerinin kalkındırılmasına çalışır (European Commission, 2015: 82).

3.7.1. İnovasyonun Ölçümünde Kullanılan Değişkenler

İnovasyonun ölçümünde kullanılan değişkenler, bölgesel ve ulusal ölçekte olmak üzere beş bölüme ayrılabilir. İnovasyonun ölçümünde kullanılan inovasyon girdileri; kamu kurumları, altyapı, piyasa gelişimi ve iş ortamı, beşeri sermayeden oluşurken; bu bileşenlerin sonucu olarak ortaya çıkan yaratıcı, bilimsel ve refah artırıcılar ise, inovasyonun çıktılarını oluşturmaktadır (Gömleksiz, 2012: 81).

Literatür incelendiğinde, inovasyonun ölçümünde kullanılan farklı teknikler ve yöntemlerin olduğu ortaya çıkmaktadır. Genel olarak yapılan çalışmalarda,

araştırmacı sayıları, patent sayıları, Ar-Ge harcamaları gibi değişkenlerin inovasyon girdileri ve çıktıları şeklinde bir kategoriye ayrılarak kullanıldığı, inovasyon ilerlemelerinin ve değişimlerinin değerlendirildiği görülmektedir (Ar-Ge ve İnovasyon Stratejisi Belgesi, 2014: 14-15).

3.7.1.1. İnovasyon Girdi Değişkenleri

İnovasyonun girdileri, kamu kurumları, altyapı, piyasa gelişimi ve iş ortamı ile beşeri sermaye bileşenlerinden oluşmaktadır. Bunları kısaca açıklayacak olursak;

3.7.1.1.1. Kurumsal Yapı

Kurumsal yapı, firma, devlet ve bireylerin etkileşim içinde bulunduğu idari ve hukuki çerçeve tarafından belirlenmektedir. Kurumların kalitesi, üretim organizasyonu ve yatırım kararını etkilediği için kurumların kalitesinin büyüme ve rekabetçilik üzerinde güçlü etkisi bulunmaktadır. Piyasalara ve özgürlüklere yönelik devletin işlemlerinin etkinliği ve tutumu önem taşımaktadır. Şeffaflığın olmaması, yolsuzluk, yasal düzenlemelerin fazlalığı, kırtasiyecilik ve aşırı bürokrasi gibi konuların ekonomik maliyetleri söz konusu olmakta ve ekonomik gelişme sürecini yavaşlatmaktadır (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2015: 4). Kurumlar bu nedenle bir ülkenin kalkınmasında önemli bir yere sahiptir (MÜSİAD Araştırma Raporları, 2012: 118).

Kurumlar, geçmişte daha çok teknoloji temelli inovasyonlara ağırlık verirken; günümüzde fırsat ve pazar temelli teknolojik altyapı gerektirmeyen inovasyonlara ağırlık vermişlerdir. Bu noktada, kurumların inovasyon stratejileri de sadece pazar gereksinimlerine göre olmamalı, aynı zamanda gelecek ihtiyaçların da belirlenmesi ve anlaşılmasına yönelik olmalıdır. Bilgi, teknoloji, iş planı ve politika basamaklarından bir veya birkaçını içermeyen çalışmaların başarılı bir inovasyona dönüşme olasılığı oldukça zordur. İnovasyon, pazarda ticari başarı yakalaması gereken bir olgudur (Akkaya ve Kasımoğlu, 2012: 39).

3.7.1.1.2. Altyapı

Etkin ve gelişen bir altyapı, iktisadi faaliyetin düzeyini belirleyen önemli bir etken olması sebebiyle ekonominin verimli işleyebilmesi noktasında kritik değere sahiptir. Bölgeler arasındaki mesafenin etkisini iyi bir altyapı azaltır. Ulusal pazarı düşük maliyetle birbirine bağlamakla birlikte diğer ülke ve bölgelerle ticareti kolaylaştırır. Altyapı ağlarının kaliteli olması, ekonomik gelişmeyi de etkileyerek

birçok açıdan gelir eşitsizliğini ve yoksulluğu azaltır. Bununla birlikte yaygın ve bütünleşik telekomünikasyon ağı, iş dünyasına ucuz ve hızlı bilgi akışını sağlayarak sahip olunabilecek tüm bilginin elde edilmesini olanaklı kılarak ekonomide etkinliğin artmasını sağlar (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2015: 5).

3.7.1.1.3. Piyasa Büyüklüğü ve İş Ortamı

İnovasyonun ölçümüne yönelik literatürde, piyasa büyüklüğü ve iş ortamı çerçevesinde değerlendirilen etkenler genel olarak; girişimcilik, inovasyonun potansiyeli ve çevresi kapsamındaki Ar-Ge çalışmaları ve buna yönelik yatırımlar, işbirliği kapsamındaki üniversite-sanayi işbirlikleri, ticaret ve rekabetçilik yer almaktadır (Gömleksiz, 2012: 83).

Üretimin arka planında yer alarak yapılan üretimin etkinliğini toplam faktör verimliliği belirlemektedir. İşgücü açısından değerlendirdiğimizde, çalışanların saat başı ne kadar ürün ürettiklerinin yanı sıra ne ölçüde verimli olduklarına bakılmaktadır. Türkiye'nin küresel verimlilik endekslerinde işgücü piyasalarındaki verimlilik, düşük seviyelerde gerçekleşmektedir. Kalite ve verimliliği sağlamanın yolu eğitimden geçmektedir. Eğitim stratejileriyle birlikte, işletmeler açısından kaliteli ve verimli mal ve hizmetler için teşvikler, denetlemeler, yönlendirmeler yapılmalıdır (MÜSİAD Araştırma Raporları, 2012: 114).

3.7.1.1.4. Beşeri Sermaye

2000'li yıllardan itibaren üretim sürecinde, insan faktörü daha çok ön plana çıkarak yeni üretim yapısı ve çağdaş mesleklerle çok iyi konuma gelmiştir. Ülkenin beşeri sermaye yönünden zenginliği, işgücünün verimliliğini artıracak sağlık, eğitim, yetenek, beslenme gibi faktörlerine bağlı olmaktadır. Beşeri sermayenin nitelik olarak gelişiminde eğitim ve sağlık önemli iki faktördür (Taban ve Kar, 2014: 129-130). Temel eğitim her bireyin verimliliğini yükseltmektedir. Temel eğitim eksikliği çeken kişiler sadece kolay işlemleri yerine getirebilirken ileri teknolojiye uyum problemi yaşamaktadır. Bu durum ise, ülkenin inovasyon alt endeksini olumsuz etkilemektedir. Günümüzün küreselleşen dünyası, değişen üretim sisteminin artan gereksinimlerine ve şartlarına hızlı bir şekilde uyum sağlayan çalışmaları zorunlu kılmaktadır (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2015: 5-6).

İnovasyon girdilerinden beşeri sermaye ve altyapı kendi içerisindeki alt bileşenlerden yararlanılarak veriler elde edilmiştir. Veriler elde edildikleri kaynaklar açısından genellikle il düzeyinde yer almaktadır. Bu iller Düzey-1ve Düzey-2

bölgeleri çerçevesinde gruplandırılmıştır. Beşeri sermayenin alt göstergelerinden Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge insan gücü ve yükseköğretimden mezunların sayısına Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK)'nin istatistiki ve bölgesel verilerinden yararlanılarak ulaşılmıştır. Altyapının alt göstergesi olan haberleşme ve demiryolu ağı uzunluklarına TUIK'in bölgesel istatistiki verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. İnovasyon çıktılarından patent sayısı, patent tescil sayısı, marka tescil sayısı, faydalı model tescil sayılarına Türk Patent Enstitüsü (TPE)'nin istatistiki verilerinden ulaşılmıştır. Bilimsel yayın sayısı ve makale sayısında önde olan ilk 50 üniversite göstergesine de ULAKBİM-TÜBİTAK verilerinden ulaşılmıştır.

Tablo-5: Türkiye'nin Düzey-1 ve Düzey-2 Bölgeleri

Düzey-1 ve Düzey-2 Kod	Düzey-1 Bölge Adı	Düzey-2 Bölgelerinin Kapsadığı İller
TRA TRA1 TRA2	Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum, Erzincan, Bayburt Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan
TRB TRB1 TRB2	Ortadoğu Anadolu	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli Van, Muş, Bitlis, Hakkari
TRC TRC1 TRC2 TRC3	Güneydoğu Anadolu	Gaziantep, Adıyaman, Kilis Şanlıurfa, Diyarbakır Mardin, Batman, Şırnak, Siirt
TR1 TR10	İstanbul	İstanbul İstanbul
TR2 TR21 TR22	Batı Marmara	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli Balıkesir, Çanakkale
TR3 TR31 TR32 TR33	Ege	İzmir Aydın, Denizli, Muğla Manisa, Afyon, Kütahya, Uşak
TR4 TR41 TR42	Doğu Marmara	Bursa, Eskişehir, Bilecik Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova

TR5 TR51 TR52	Batı Anadolu	Ankara Konya, Karaman
TR6 TR61 TR62 TR63	Akdeniz	Antalya, Isparta, Burdur Adana, Mersin Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
TR7 TR71 TR72	Orta Anadolu	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir Kırşehir Kayseri, Sivas, Yozgat
TR8 TR81 TR82 TR83	Batı Karadeniz	Zonguldak, Karabük, Bartın Kastamonu, Çankırı, Sinop Samsun, Tokat, Çorum, Amasya
TR9 TR90	Doğu Karadeniz	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane

Kaynak: TÜİK

Bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılmasına yönelik olarak bölgelerde sosyo-ekonomik analizlerinin yapılması ve Avrupa Birliği (AB) ile karşılaştırılabilir veriler üretilmesi amacıyla AB bölgesel sınıflandırması olan NUTS kriterlerine göre İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) oluşturulmuştur.⁸ Tablo-5'te, İBBS üç düzeyden oluşmakta olup çalışmada 12 Düzey-1 ve 26 Düzey-2 bölge ve bu bölgelerin kapsadığı iller gösterilmiştir.

Ülkelerin Ar-Ge çalışmalarına ne derece yoğunlaştıklarını yansıtan göstergelerin temelinde, Ar-Ge harcamalarının milli gelire oranı belirleyici olmaktadır. Bu durumda, Ar-Ge harcamaları daha sağlıklı bir şekilde değerlendirilmektedir (Erkiletlioğlu, 2013: 5).

⁸<http://tuikapp.tuik.gov.tr>, erişim tarihi: 26.10.2015

Tablo-6: Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcamaları (1000 TL)

BÖLGELER DÜZEY-1	BEŞERİ SERMAYE			
	2010	2011	2012	2013
TR	9267590	11154150	13062263	14807322
TRA	126068	153867	207310	255223
TRB	194052	251595	276408	325449
TRC	233539	294794	332687	392212
TR1	1657431	2142403	2606773	3002173
TR2	237737	340706	357760	410173
TR3	870128	1056534	1261154	1446408
TR4	1851234	2325033	2688437	3149659
TR5	2933551	3146725	3719933	4071282
TR6	540085	667082	718376	779311
TR7	249657	321402	388072	437047
TR8	241276	282036	322609	330119
TR9	132831	171974	182745	208267

Kaynak: TÜİK

Tablo-6'da, Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge Harcamaları, Türkiye ve Düzey-1 bölgeleri kapsamında değerlendirilmiştir. Türkiye'de 2010-2013 yılları arasında Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcaması her yıl artış göstererek 2013 yılında 14. 807 milyon TL olmuştur. Tabloda, 2013 yılında Ar-Ge harcamalarının en yüksek olduğu bölgeler; TR5 (Batı Anadolu), TR4 (Doğu Marmara), TR1 (İstanbul) ve TR3 (Ege) iken; en düşük olduğu bölgeler ise, TR9 (Doğu Karadeniz) ve TRA (Kuzeydoğu Anadolu)'dır.

Ar-Ge faaliyetleri araştırma sonuçlarına göre, 2013 yılında, Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamalarının %47.5'i özel sektör, %42.1'i yükseköğretim ve %10,4'ü kamu sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir. 2013 yılında, Ar-Ge harcamalarının %48.9'u özel sektör, %26.6'sı kamu sektörü, %20.4'ü yükseköğretim, %3.3'ü yurtiçi diğer kaynaklar ile %0.8'i yurtdışı kaynaklar tarafından finanse edilmiştir.⁹ Sonuç olarak Türkiye ve bölgelerinin Ar-Ge faaliyetlerinde üst sıralara çıkartılabilmesi için özel sektörün Ar-Ge yatırımlarına ağırlık vermesi gerekir.

⁹<https://www.tubitak.gov.tr>, erişim tarihi: 19.10.2015

Tablo-7: Ar-Ge’de Yer Alan Kişi Sayısı

BÖLGELER	BEŞERİ SERMAYE			
	2010	2011	2012	2013
DÜZEY-1				
TR	147417	164287	184301	196321
TRA	3287	2930	4528	4930
TRB	4270	4954	5524	5783
TRC	4288	5160	6035	6602
TR1	32124	35643	40197	44496
TR2	4558	5451	6149	6501
TR3	16732	18733	20630	21601
TR4	21630	24824	28438	30384
TR5	38068	38904	42089	43630
TR6	9559	11047	11873	12495
TR7	5276	6918	7762	8208
TR8	4711	5890	6619	6983
TR9	2914	3833	4457	4708

KAYNAK: TÜİK

Tablo-7’de, 2010-2013 yılları arasında, Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcaması içerisinde insan gücünün rolü Türkiye ve Düzey-1 bölgeleri kapsamında ele alınmıştır. Türkiye’nin 2010-2013 yılları arasında Ar-Ge sektöründe çalışan insan gücü her yıl artış göstermiştir. Bölgeler içerisinde, Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamasında insan gücünün etkisi 2013 yılında en fazla TR1 (İstanbul)’de olup sonra sırasıyla TR5 (Batı Anadolu), TR4 (Doğu Marmara), TR3 (Ege) ve TR6 (Akdeniz)’da gerçekleşmiştir.

Bir ülkede genel istihdam içerisinde Ar-Ge sektöründe çalışan insan gücünün aldığı pay, o ülkede bilime verilen önemin ve desteğin göstergesidir. Ar-Ge faaliyetlerinin yapı taşı insan gücü oluşturmaktadır. Bir ülke, bölge ya da firma Ar-Ge çalışmalarını başarılı bir şekilde yürütmek, etkin sonuçlara ulaşmak ve rekabet üstünlüğünü ele geçirmek için nitelik ve nicelik yönünden daha fazla Ar-Ge personeli çalıştırması gerekir (Ünal ve Seçilmiş, 2013: 17). TR9 (Doğu Karadeniz) ve TRA (Kuzeydoğu Anadolu) bölgelerinde Ar-Ge sektöründe çalışan insan gücü diğer Düzey-1 bölgeleri ile karşılaştırıldığında, Ar-Ge insan gücü bu bölgelerde düşüktür. Bu nedenle, TR9 (Doğu Karadeniz) ve TRA (Kuzeydoğu Anadolu) bölgelerinde bilime yeterince önem ve desteğin verilmediği görülmektedir.

Tablo-8: Düzey-2 Bölgelerinin Yükseköğretim Mezunu/ Toplam (Lisans ve Ön Lisans)

BÖLGELER	BEŞERİ SERMAYE				
	DÜZEY-2	2010	2011	2012	2013
TR		520614	496794	573434	648535
TRA1		8605	8865	10833	16393
TRA2		3878	4202	3990	4943
TRB1		8630	9401	10674	11845
TRB2		5692	7207	7087	7394
TRC1		5901	6690	8433	9837
TRC2		6296	6338	7411	8534
TRC3		2570	2643	3459	3792
TR10		46886	48378	51361	66592
TR21		9221	9766	11258	12815
TR22		13526	13303	14863	14609
TR31		16191	15512	18344	18659
TR32		16764	16404	15986	17165
TR33		23050	22761	24756	26222
TR41		179887	155182	195593	222749
TR42		27020	27051	28155	29509
TR51		29801	29793	31039	33017
TR52		18140	16886	17502	19443
TR61		18220	17510	19725	22770
TR62		12647	11793	12943	13723
TR63		8537	9264	10461	11469
TR71		10979	10809	14188	14822
TR72		13137	12327	14382	14815
TR81		4469	5010	5087	6451
TR82		3402	3214	4131	4446
TR83		12125	11692	13906	16481
TR90		14934	14632	17815	20040

Kaynak: TÜİK

Tablo-8’de, Türkiye ve Düzey-2 bölgelerinin 2010-2013 yılları arasında mezun olan lisans ve ön lisans mezunlarının toplamı gösterilmektedir. Türkiye’de bu yıllar aralığında yükseköğretimden mezun olanların toplam değeri en fazla TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) olup sırasıyla TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) izlemektedir. Yükseköğretimden mezun olanların toplam değeri en az olan bölgeler ise TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)’dir. Bölgelerimizde üniversitelerin kurulmasına çalışılarak yükseköğretim noktasında kalkınmanın ve inovasyonun sağlanabilmesi için nitelikli insan gücünün gereksinim

duyduğu nitelikli eğitim, araştırma-geliştirme faaliyetlerine ağırlık verilmesi gerekmektedir.

İnovasyon sürecinde, bilgi üretim altyapısı olan üniversiteler ve araştırma merkezleri gelişmiş bölgelerimizde daha avantajlı olmaktadır. Her ne kadar illerimizde en az bir tane üniversite açılmışsa da bu üniversitelerin kurumsallaşması, yeterli araştırma ve nitelikli araştırma altyapısına sahip olması, araştırma faaliyetlerinde bulunması ve sanayi ile işbirliğine girerek araştırma sonuçlarının toplumsal faydaya dönüşmesi zaman alacaktır (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 67).

Tablo-9: Düzey-2 Bölgelerinin Yükseköğretim Kurumlarında Öğretim Elemanı/Toplam

BÖLGELER	BEŞERİ SERMAYE			
	2010	2011	2012	2013
DÜZEY-2				
TR	111495	118839	130653	142437
TRA1	2791	3144	3425	3764
TRA2	795	1001	1259	1711
TRB1	2997	3473	3686	3981
TRB2	1939	1989	2027	2617
TRC1	1654	1737	1941	2982
TRC2	2403	2155	2177	2858
TRC3	465	787	959	1373
TR10	21707	22858	25458	27092
TR21	2329	2247	2499	3096
TR22	2117	2177	2656	2692
TR31	8629	8464	8896	9150
TR32	3222	3422	3867	4812
TR33	3208	3387	4059	4542
TR41	5434	5787	6240	6649
TR42	5463	5805	6540	7053
TR51	18848	19634	20875	18376
TR52	3760	4049	4445	4798
TR61	4300	4484	4907	5420
TR62	3296	3195	3353	4330
TR63	1848	2160	2225	2667
TR71	2204	2661	3259	3735
TR72	3429	4092	4409	4935
TR81	1542	1721	1989	2371
TR82	782	1033	1174	1542
TR83	3029	3318	3456	4367
TR90	3304	4059	4875	5524

Kaynak: TÜİK

Tablo-9’da, 2010-2014 yılları arasında Türkiye ve Düzey-2 bölgelerinin yükseköğretim kurumlarında çalışan toplam öğretim elemanı sayısı gösterilmiştir. 2013 yılında yükseköğretimde çalışan öğretim elemanı toplam değeri en fazla olan bölgeler TR10 (İstanbul), TR51 (Ankara), TR31 (İzmir) ve TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik)’dir. Yükseköğretim kurumlarında çalışan toplam öğretim elemanı sayısının en az olduğu bölgeler ise, TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt), TR82 (Kastamonu, Çankırı, Sinop) ve TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)’dir.

Tablo-10: Düzey-2 Bölgelerinin Demir Yolu Ağı Uzunlukları (km)

BÖLGELER	ALTYAPI					
	DÜZEY-2	2010	2011	2012	2013	2014
TR		9594	9642	9642	9718	10087
TRA1		437	437	437	437	435
TRA2		172	172	172	172	172
TRB1		627	627	627	627	627
TRB2		256	256	256	256	256
TRC1		315	315	315	315	315
TRC2		370	370	370	370	370
TRC3		210	210	210	210	210
TR10		199	199	199	227	227
TR21		321	321	321	348	348
TR22		280	280	280	280	280
TR31		331	331	331	361	362
TR32		282	282	282	282	282
TR33		1082	1082	1082	1082	1082
TR41		572	572	572	563	811
TR42		255	255	255	255	377
TR51		653	653	653	653	653
TR52		696	696	696	696	696
TR61		103	103	103	103	103
TR62		289	289	289	289	289
TR63		270	270	270	270	270
TR71		289	289	289	289	289
TR72		870	918	918	918	918
TR81		189	189	189	189	189
TR82		172	172	172	172	172
TR83		354	354	354	354	354
TR90		-	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK

Tablo-10’da, 2010-2014 yılları arasında Türkiye ve Düzey-2 bölgeleri demir yolu ağı bakımından değerlendirilmiştir. TR90 (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane) bölgesinde yerşekilleri nedeniyle bu illerimizde demir yolu ağı

kurulamamıştır. Demir yolu ağı sayısının az olduğu diğer bölgeler ise, TR61 (Antalya, Isparta, Burdur), TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TR83 (Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)'tür. Bu bölgelerimizde demir yolu ağının fazla olmasının nedeni yer şekillerinin düz olup dağlık bir bölgede yer almamasından kaynaklanmıştır. TR9 (Doğu Karadeniz) bölgemizde yer şekillerinin engebeli, dağlık bir bölgede yer almasından dolayı demir yolu ağı kurulamamıştır.

TR10 (İstanbul) bölgesinde şehir içi ulaşım hayati bir önem taşımaktadır. TR1 (İstanbul) bölgesi kara yolu ulaşımında trafik yoğunluğu, kavşak ve altyapı yetersizliği nedeniyle sorunlar yaşamaktadır. Bölgede bu tür sorunların giderilmesi için yeni teknolojiler kullanılarak çözüm yolları üretilmelidir. Bunlardan biri de demir yolu ağının bölgede yaygınlaştırılmasına çalışarak ekonomik ve sosyal yapıdaki aksaklıkların giderilmesine çalışılmalıdır.

Tablo-11: Hanehalkı Bütçe Anketine Göre Harcama Gruplarının Dağılımı (%): Haberleşme

BÖLGELER	ALTYAPI			
	2010	2011	2012	2013
DÜZEY-2				
TRA1+TRA2	%7,7	%7,7	%7,5	%7,5
TRB1+TRB2	%8,0	%8,3	%8,6	%8,4
TRC1+TRC2+TRC3	%11,7	%11,4	%10,7	%10,7
TR10	%4,1	%4,2	%4,1	%4
TR21+TR22	%8,7	%8,7	%8,5	%8,5
TR31+TR32+TR33	%12,9	%11,9	%11,7	%11,8
TR41+TR42	%8,8	%8,9	%8,6	%8,6
TR51+TR52	%8,8	%8,1	%7,8	%7,8
TR61+TR62+TR63	%12,5	%11,7	%11,3	%11,1
TR71+TR72	%8,2	%7,7	%7,4	%7,3
TR81+TR82+TR83	%13,4	%12,8	%12,2	%11,6
TR90	%4,9	%4,6	%4,5	%4,3

Kaynak: TÜİK¹⁰

¹⁰Tablo, TÜİK'in "Tüketim Harcamaları İstatistikleri" çalışmasından hareketle Düzey-2 bölgelerinin kapsadığı illerin toplamı alınarak her bir bölge ayrı ayrı oluşturulmuştur.

Tablo-11’de, Düzey-2 bölgelerinin 2010-2013 yılları arasında hanehalkının tüketim harcamaları içerisinde yer alan haberleşme yüzdeleri gösterilmiştir. Haberleşme yüzdesi en fazla olan bölge, TR81+TR82+TR83 (Batı Karadeniz) olup TR31+TR32+TR33 (Ege), TR61+62+63 (Akdeniz) bölgesi izlemektedir. Haberleşme yüzdesi en düşük olan bölge ise, TR10 (İstanbul) olup bunu TR90 (Doğu Karadeniz) bölgesi izlemektedir.

Sonuç olarak, ulaşım ve haberleşme altyapısının gelişmişliği, ulaşılabilirliği ve kalitesi bölgesel gelişimde ve firmaların kuruluş yeri tercihlerinde önem taşımaktadır. Türkiye’de yol bağlantılarının geliştirilmesiyle taşıma maliyetleri ile ilgili harcamalarda azalma sağlanmaktadır. Üretim maliyetlerindeki azalma ve gelirdeki artış beklentisi sonucunda özel yatırımları olumlu yönde etkilemektedir. Aynı zamanda, ağsal bağlantıların gelişimine fırsat tanıyan bu tür altyapının geliştirilmesi bölgelerin birbirleriyle olan ticari ilişkilerinin artmasına, alıcıların kendi isteklerine uygun mallara erişim olanaklarının kolaylaşmasına ve satıcıların değişik pazarlara erişim maliyetlerinin azalmasına imkan sağlamaktadır. Bu durum, ulaştırma ve haberleşme altyapı harcamalarının bölgesel kalkınma için bir politika aracı olarak kullanılabilceğini göstermektedir (Kara ve Taş, 2012: 477-478).

Tablo-12: Hanelerde ve Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı (16-74 yaş)

Hanelerde ve Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı (16-74)	ALTYAPI					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hanelerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı						
Bilgisayar Kullanımı	43,2	46,4	48,7	49,9	53,5	54,8
İnternet Kullanımı	41,6	45,0	47,4	48,9	53,8	55,9
İnternet Erişimi	41,6	42,9	47,2	49,1	60,2	69,5
Girişimlerde Bilişim Teknolojileri Kullanımı						
Bilgisayar Kullanımı	92,3	94,0	93,5	92,0	94,4	95,2
Web Sitesi Sahipliği	52,5	55,4	58,0	53,8	56,6	65,5
İnternet Erişimi	90,9	92,4	92,5	90,8	89,9	92,5

Kaynak: TÜİK

Tablo-12’de, Türkiye’nin seçilmiş hanelerde ve girişimlerde 2010-2015 yıllarında, 16-74 yaş arasındaki bireylerin bilişim teknolojilerine erişim ve kullanımı gösterilmektedir. Hanelerde 2010-2015 yılları arasında bilgisayar kullanımı artış göstererek 2015 yılında %54,8 olmuştur. Bilgisayar kullanımı, internet kullanımını ve erişimini hızlandırmıştır. Girişimlerde bilişim teknolojileri ise, imalat sanayi, inşaat, ulaştırma, depolama gibi alanlarda uygulanmakta olup 2010-2015 yılları arasında bilgisayar kullanımında artış olduğu görülmektedir. Sonuç olarak girişimlerde kullanılan bilişim teknolojileri hanelerde kullanılan bilişim teknolojilerinden fazladır.

Tablo-13:Kişi Başına İhracat (ABD\$)

BÖLGELER	PİYASA GELİŞİMİ			
	2010	2011	2012	2013
DÜZEY-1				
TR	1545	1805	2016	1980
TRA	102	93	81	110
TRB	183	188	199	245
TRC	682	889	1013	1153
TR1	4010	4059	5530	5559
TR2	390	428	440	609
TR3	1390	1694	1745	1601
TR4	3316	3895	3796	3022
TR5	966	1116	1198	1274
TR6	640	765	772	806
TR7	409	515	536	590
TR8	214	326	291	343
TR9	761	820	816	745

Kaynak: TÜİK

Tablo-13’te, 2010-2013 yılları arasında Türkiye ile Düzey-1 bölgelerinin kişi başına ihracat rakamları gösterilmektedir. Türkiye’nin kişi başına ihracatı 2013 yılında bir önceki yıla göre azalarak 1.980\$ olmuştur. Kişi başına ihracat rakamları Düzey-1 bölgeleri çerçevesinde değerlendirildiğinde ilk sırayı TR1 (İstanbul) sonra sırasıyla TR4 (Doğu Marmara), TR3 (Ege), TR5 (Batı Anadolu) izlemektedir. TR1 (İstanbul)’in kişi başına ihracatı her yıl Türkiye’nin kişi başına ihracat rakamlarından

yüksek çıkmıştır. TR1 (İstanbul) bölgesi, kişi başına düşen ihracatta Türkiye'nin en gelişmiş bölgesidir. Kişi başına ihracatı düşük olan ülkeler ise, TRA (Kuzeydoğu Anadolu), TRB (Ortadoğu Anadolu), TR8 (Batı Karadeniz) ve TR7 (Orta Anadolu)'dir. Kişi başına ihracatı düşük olan bölgeler, geri kalmışlığın göstergesi olmaktadır. Çünkü bu bölgelerin ihracat konusu olan malları sınırlı olup ürünlerinde çeşitliliğin olmadığını göstermektedir.

Tablo-14:Kişi Başına İthalat (ABD\$)

BÖLGELER	PİYASA GELİŞİMİ				
	DÜZEY-1	2010	2011	2012	2013
TR		2517	2764	3128	3282
TRA		48	72	81	76
TRB		57	67	61	55
TRC		529	694	706	784
TR1		7427	9096	8633	10179
TR2		412	540	449	612
TR3		1421	1793	1764	1654
TR4		3255	3894	3446	2813
TR5		1418	1844	1622	1634
TR6		900	1228	1166	1059
TR7		476	583	525	555
TR8		589	721	676	641
TR9		99	112	147	88

Kaynak: TÜİK

Tablo-14'te, 2010-2013 yıllarına ait kişi başına ithalat, Türkiye ve Düzey-1 bölgeleri çerçevesinde açıklanmıştır. Kişi başına ithalat Türkiye'de belirtilen yıllar aralığında artış göstermiştir. Türkiye'nin 2013 yılında kişi başına düşen ithalatı 3.282\$'dır. Düzey-1 bölgelerinde kişi başına düşen ithalat en fazla TR1 (İstanbul) olup sırayı TR4 (Doğu Marmara), TR3 (Ege), TR5 (Batı Anadolu) ve TR6 (Akdeniz) takip etmiştir. TR1 (İstanbul) bölgesinin hem ithalatta hem de ihracatta önde olması gelişmişliğinin göstergesidir. Kişi başına ithalatın en düşük olduğu bölgeler ise, TRA (Kuzeydoğu Anadolu), TRB (Ortadoğu Anadolu) ve TR9 (Doğu Karadeniz)'dir. Bu durumda bölge refahının yükseltilebilmesi için gelişmiş bölgelerden geri kalmış

bölgelere teknoloji, dayanıklı tüketim malları aktararak bölgenin kalkınmasına çalışılmalıdır.

Tablo-15: Ekonomik Faaliyetlere Göre İhracat: İmalat (1000\$)

BÖLGELER	PIYASA GELİŞİMİ				
	DÜZEY-1	2010	2011	2012	2013
TR		105466686	125962537	143193911	141358199
TRA		218411	199378	177325	239739
TRB		604261	628955	670984	733777
TRC		4990949	6682472	7753102	8997874
TR1		51042831	59157829	74246223	76435939
TR2		1106705	1243126	1301712	1864165
TR3		12083277	14838602	15384368	13723850
TR4		22441153	26804034	26428630	21352014
TR5		5871716	7322869	7826857	8181749
TR6		4062174	5118061	5471148	5578169
TR7		1438578	1814413	1891474	2118153
TR8		882877	1344580	1195002	1347841
TR9		723087	808145	843725	784555

Kaynak: TÜİK

Tablo-15'te, 2010-2013 yılları arasında imalatta yapılan ihracat Türkiye ve Düzey-1 bölgeleri ile açıklanmıştır. İmalat sanayisinde en fazla ihracat TR1 (İstanbul) olup sırasıyla TR4 (Doğu Marmara), TR3 (Ege), TR5 (Batı Anadolu), TRC (Güneydoğu Anadolu) ve TR6 (Akdeniz) izlemektedir. Türkiye'nin imalat sanayi ihracatı 2013 yılı itibariyle 141.358 milyon \$ olmuştur. İmalat sanayi sektörü, bu bağlamda Türkiye'nin toplam ihracatına katkı sağlamaktadır. Ülkemiz ihracatı içinde imalat sanayi en büyük paya sahip sektördür. Tabloda görüldüğü gibi TR1 (İstanbul) bölgesinde imalat sanayi ihracatı, Türkiye'nin imalat sanayi ihracatının yarısını karşılamaktadır. İmalat sanayi ihracatı en düşük olan bölgeler ise, TRA (Kuzeydoğu Anadolu), TRB (Ortadoğu Anadolu), TR9 (Doğu Karadeniz) ve TR8 (Batı Karadeniz)'dir.

Bölgelerin imalat sanayi sektörel çeşitliliği üretim yapısı ve gelir durumu ile bağlantılıdır. Sektörel çeşitliliğin az olduğu bölgelerde tarım ve hammaddeye dayalı düşük teknolojiye üretim yapılırken; sektörel çeşitliliğin yoğun olduğu bölgelerde yüksek teknolojiye sektörler yaygınlık gösterir (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 52).

TR5 (Batı Anadolu)'in imalat sanayi içerisindeki payı belirtilen yıllar aralığında artış göstererek 8.181.749\$ olmuştur. TR5 bölgesi içerisinde yer alan Ankara'nın ileri teknolojiye üretiminde artış sağlamak için bölgedeki imalat sanayi ihracat ve üretiminde yüksek teknolojiye dayalı ürünlerin oranı artırılmalıdır. Bunun için tıbbi cihazlar, makine, savunma, elektrikli makine, hava taşıtları sektörleri başta olmak üzere üretim aşamasında dışa bağımlılığın azaltılmasına ve yerli ileri teknolojinin payının artırılmasına çalışılmalıdır. Ankara'nın sahip olduğu zengin beşeri sermaye ile teknolojik altyapı güçlendirilerek yenilikçi ve bilgi yoğun sektörlerin ekonomide etkinliğinin artırılması sonucunda bölgede inovasyon ve girişimcilik güçlenecektir (Ankara Kalkınma Ajansı, 2014: 8).

Son olarak Türkiye ve bölgeleri, kişi başına ihracat oranları ve imalat sektörü ihracatı ile karşılaştırıldığında 2010-2013 yılları arasında çıkan sonuç, kişi başına ihracat artığında imalat sektöründe de ihracat artmakta olup kişi başına ihracatın azaldığı dönemlerde imalat sanayi ihracatı da azalmaktadır.

3.7.1.2. İnovasyon Çıktı Değişkenleri

Ulusal ve bölgesel düzeyde inovasyonların ortaya çıkmasında yenilikçi faaliyetler sonucunda çeşitli çıktılar yer almaktadır. Literatür incelendiğinde, bu çıktılarda genel olarak yaratıcı ve bilimsel kapsamda yer alan markalar, modeller, patentler, inovasyonlar ve bilimsel yayınların temel amacı olan refah çıktısı olarak sınıflara ayrılabilirdiği söylenebilir (Ar-Ge ve İnovasyon Stratejisi Belgesi, 2014: 14-15).

Türkiye'de 2000'li yıllardan itibaren patent, marka, faydalı model başvuru sayılarında hızlı bir artış gerçekleşmiştir.

Teknolojik gelişmelerin sanayiye uygulanması, yeni teknolojilerin üretilmesi ve pazarlanması bir ülkenin gelişmesi bakımından önemli öğelerdir. Teknolojik gelişimin göstergesi olarak Arge harcamaları ve patent başvuru sayıları önem taşımaktadır. Ar-ge harcamalarının her zaman net olarak tespiti yapılamadığı için Ar-

ge faaliyetlerinin bir sonucu olan patent başvuruları daha kullanışlı bir göstergedir (Köker, 2005: 35).

Patent, belirli bir süre ve yer için üçüncü şahıslar tarafından buluşun izinsiz olarak kullanılmasını, satılmasını ve ithal edilmesini engelleme yoluyla sahibine tanınan tekel hakkıdır. Patentler, sanayiye, yeniliğe ve buluşa uygulanabilirliklidir. Ülkemizde patent konusunda, iki sistem söz konusudur. Bunlar; incelemeli ve incelemesiz patent sistemleridir. İncelemeli patent sisteminde, araştırma raporundan sonra inceleme raporu düzenlenirken; incelemesiz patent sisteminde sadece araştırma raporu düzenlenir (TPE, 2014: 5).

Tablo-16: Patent Başvurularının Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı

BÖLGELER	YARATICI ÇIKTILAR				
	2010	2011	2012	2013	2014
TRA1	11	4	11	9	10
TRA2	0	0	0	1	2
TRB1	13	23	26	37	29
TRB2	6	0	2	7	9
TRC1	29	35	59	84	106
TRC2	5	12	15	13	15
TRC3	0	6	6	4	9
TR10	1370	1582	1939	1830	2104
TR21	105	122	162	115	108
TR22	20	16	27	42	33
TR31	158	223	264	265	275
TR32	40	55	54	56	54
TR33	281	272	139	107	92
TR41	273	577	347	387	417
TR42	166	242	313	394	329
TR51	328	417	569	562	596
TR52	122	137	148	160	203
TR61	65	80	102	95	85
TR62	45	48	73	86	62
TR63	20	44	24	37	40
TR71	21	21	31	37	14
TR72	83	61	87	79	109
TR81	9	8	9	18	18
TR82	7	4	11	7	11
TR83	33	36	96	45	64
TR90	27	31	29	50	63

Kaynak: TPE

Tablo-16'da, 2010-2014 yılları arasında patent başvurularının Düzey-2 bölgelerine göre dağılımı değerlendirilmiştir. 2010-2014 yılları arasında patent başvuru sayısı en fazla olan bölge TR10 (İstanbul) olup bu sırayı TR51 (Ankara), TR41 (Bursa, Eskişehir, Bilecik) ve TR31 (İzmir) izlemektedir. Patent başvuru

sayısının en düşük olduğu bölgeler ise, TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ve TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)'tür.

Patent sayısı ülke ve bölgedeki yenilikçilik potansiyelini ortaya koymakta olup ne kadar yeni buluş yapıldığının kanıtı niteliğindedir. Bir bölge ya da ülkede patent sayısının çok olması, Ar-Ge sisteminde başarılı olduğunun da göstergesidir (Seçilmiş ve Ünal, 2013: 18).

Tablo-17: Patent Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı

BÖLGELER	YARATICI ÇIKTILAR				
	2010	2011	2012	2013	2014
DÜZEY-2					
TRA1	1	1	4	0	1
TRA2	0	0	0	0	0
TRB1	2	5	4	3	4
TRB2	0	1	1	0	1
TRC1	9	6	8	10	6
TRC2	2	0	0	0	5
TRC3	0	0	3	2	0
TR10	314	417	490	540	638
TR21	15	17	24	28	28
TR22	4	2	3	5	4
TR31	34	31	42	59	52
TR32	16	10	6	23	11
TR33	37	61	60	62	51
TR41	50	81	121	192	151
TR42	33	42	76	93	77
TR51	71	78	96	109	116
TR52	13	39	28	37	39
TR61	6	10	13	19	16
TR62	12	8	15	12	13
TR63	2	2	4	4	2
TR71	1	1	4	5	3
TR72	7	14	9	17	11
TR81	3	5	3	3	0
TR82	1	2	1	3	3
TR83	3	7	7	11	10
TR90	6	7	3	7	8

Kaynak: TPE

Tablo-17'de, 2010-2014 yılları arasında patent tescilleri Düzey-2 bölgeleri kapsamında değerlendirilmiştir. Patent başvurularının en az olduğu TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) bölgesinde aynı zamanda patent tescil sayısı da en azdır. Düzey-1 bölgeleri ile değerlendirildiğinde patent tescil sayısı TRA (Kuzeydoğu Anadolu) bölgesinde en düşüktür. Patent başvuru sayısının en fazla olduğu TR10 (İstanbul) bölgesinde patent tescil sayısı da en fazladır. TR10 (İstanbul) bölgesinde 2014 yılında 2104 patent başvurusu yapılarak aynı yıl 638 patent tescil edilmiştir.

Sonuç olarak baktığımızda, gelişmiş bölgelerde patent sayısı ve tescil sayısının fazla olduğu, geri kalmış bölgelerde ise oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Tablo-18: Marka Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı

BÖLGELER	YARATICI ÇIKTILAR				
	2010	2011	2012	2013	2014
DÜZEY-2					
TRA1	79	110	136	263	194
TRA2	36	54	53	56	74
TRB1	192	270	417	398	427
TRB2	70	74	110	117	171
TRC1	852	997	1334	1780	2327
TRC2	224	263	397	449	493
TRC3	133	160	242	259	302
TR10	16906	18532	26516	35857	37639
TR21	284	304	468	627	698
TR22	347	420	572	701	870
TR31	1931	2146	3234	4102	4361
TR32	885	909	1416	1962	2064
TR33	641	586	806	940	1033
TR41	1457	1626	2646	3423	3596
TR42	1022	1194	1731	2045	2260
TR51	2460	2782	4114	5403	5316
TR52	1063	963	1693	1903	2211
TR61	1013	1352	1703	1993	2148
TR62	895	980	1518	1952	1893
TR63	392	452	697	855	967
TR71	118	145	267	292	262
TR72	582	579	896	1269	1195
TR81	82	84	142	206	224
TR82	52	75	93	124	142
TR83	362	395	876	1146	786
TR90	319	406	618	798	673

Kaynak: TPE

Marka, benzer hizmet ve ürünleri başkalarının hizmet ve ürünlerinden ayırt etmek amacıyla kullanılan ya da belirli bir hizmetin sunulması aşamasında kullanılan ayırt edici işarettir. Hizmet ya da ürünleri ayırmak için kullanılan şekiller, harfler, sayılar, sözcükler, ambalaj veya ürünün şekliyle birlikte sunulmaları marka olarak ifade edilmektedir (Ar-Ge ve İnovasyon Stratejisi Belgesi, 2014: 44).

Tablo-18’de, 2010-2014 yılları arasında marka tescillerinin sayıları Düzey-2 bölgeleri kapsamında değerlendirilmiştir. Marka tescil sayısının en fazla olduğu bölge TR10 (İstanbul)’dur. TR10 (İstanbul) bölgesinde marka tescil sayısı gösterilen yıllar aralığında düzenli bir şekilde artış göstererek 2014 yılında marka tescil sayısı 37639’a ulaşmıştır. Bu bölgeyi sonra TR51 (Ankara), TR41 (Bursa, Eskişehir,

Bilecik), TR31 (İzmir) izlemiştir. TRA2 (Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan), TRC3 (Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) ve TRB2 (Van, Muş, Bitlis, Hakkari) ise, 2010-2014 yılları aralığında marka tescil sayıları en düşük çıkan bölgelerdir.

Tablo-19: Faydalı Model Tescillerinin Düzey-2 Bölgelerine Göre Dağılımı

DÜZEY-2	2010	2011	2012	2013	2014
TRA1	4	8	8	0	2
TRA2	3	0	0	0	1
TRB1	4	7	6	3	8
TRB2	3	1	2	0	0
TRC1	25	17	26	26	18
TRC2	2	2	2	2	0
TRC3	1	1	0	0	3
TR10	835	914	1010	855	996
TR21	14	14	14	19	24
TR22	106	7	17	14	12
TR31	158	147	177	171	198
TR32	37	50	60	63	72
TR33	55	42	44	31	63
TR41	178	165	201	167	221
TR42	112	74	86	102	132
TR51	159	177	203	216	251
TR52	84	95	108	122	177
TR61	46	62	67	43	61
TR62	43	35	43	35	36
TR63	15	5	13	15	19
TR71	7	7	23	9	15
TR72	85	73	78	56	112
TR81	2	0	7	0	9
TR82	4	9	5	1	2
TR83	29	27	32	31	23
TR90	11	9	13	16	16

KAYNAK: TPE

Tablo-19’da, 2010-2014 yılları arasında faydalı model tescillerinin Düzey-2 bölgelerine göre dağılımı değerlendirilmiştir. TR1 (İstanbul)’de 2010-2014 yılları arasında faydalı model tescillerinin patent tescillerinden fazla olduğu görülmektedir. TR1’de faydalı model tescil sayısının diğer Düzey-2 bölgelerinden fazla olduğu da görülmektedir. Faydalı model tescilleri, patent tescil sayıları ile karşılaştırıldığında faydalı model tescil sayısı daha fazladır. Bunun nedeni, faydalı modelde, araştırma-inceleme aşamasının olmamasıdır. Böylece faydalı model belgenin maliyetinin düşük olmasını sağlayarak belgenin alınma sürecini kısaltmaktadır.

Faydalı modelde, sanayiye ve yeniliğe uygulanabilirliğine bakılırken, buluş basamağına bakılmamaktadır. Usuller ve usuller sonucu elde edilen ürünler faydalı modelde korunmaz. Araştırma ve inceleme raporu yoktur (TPE, 2014: 5).

Tablo-20: 2004-2014 Yılları Arasında Türkiye’de En Çok Bilimsel Yayın Yapan İlk 50 Üniversite

TÜRKİYE	BİLİMSEL ÇIKTILAR		
	ATIF SAYISI	YAYIN SAYISI	ETKİ DEĞERİ
ÜNİVERSİTE			
İstanbul Üniversitesi	109,137	14,069	7.76
Hacettepe Üniversitesi	109,177	13,457	8.11
Ankara Üniversitesi	80,506	11,485	7.01
Gazi Üniversitesi	75,874	11,374	6.67
Ege Üniversitesi	87,541	10,942	8.00
Orta Doğu Üniversitesi	92,534	9,908	9.34
İstanbul Teknik Üniversitesi	78,949	7,901	9.99
Atatürk Üniversitesi	51,849	7,053	7.35
Dokuz Eylül Üniversitesi	48,478	6,709	7.23
Erciyes Üniversitesi	49,054	6,562	7.48
Selçuk Üniversitesi	42,596	6,517	6.54
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	29,380	5,921	4.96
Marmara Üniversitesi	41,198	5,452	7.56
Çukurova Üniversitesi	45,381	5,434	8.35
Fırat Üniversitesi	39,183	5,096	7.69
Karadeniz Teknik Üniversitesi	31,685	5,051	6.27
Uludağ Üniversitesi	29,539	4,931	5.99
Gata Üniversitesi	30,598	4,911	6.23
Süleyman Demirel Üniversitesi	37,668	4,849	7.77
Başkent Üniversitesi	25,733	4,801	5.36
Akdeniz Üniversitesi	32,805	4,598	7.13
Boğaziçi Üniversitesi	48,225	4,114	11.72
Yıldız Teknik Üniversitesi	26,559	4,081	6.51
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	39,997	3,967	10.08
Dicle Üniversitesi	18,333	3,644	5.03
Kocaeli Üniversitesi	22,925	3,628	6.32
İnönü Üniversitesi	23,452	3,477	6.74
Gaziantep Üniversitesi	25,648	3,297	7.78
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	15,393	3,281	4.69
Pamukkale Üniversitesi	20,699	3,273	6.32
Mersin Üniversitesi	26,984	2,952	9.14
Anadolu Üniversitesi	23,211	2,854	8.13
Cumhuriyet Üniversitesi	16,048	2,838	5.65
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	13,639	2,732	4.99
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	26,643	2,677	9.95
Sakarya Üniversitesi	14,490	2,643	5.48
Celal Bayar Üniversitesi	15,217	2,640	5.76
Mustafa Kemal Üniversitesi	13,046	2,635	4.95
Afyon Kocatepe Üniversitesi	13,861	2,622	5.29
Trakya Üniversitesi	14,424	2,546	5.67
Adnan Menderes Üniversitesi	12,685	2,488	5.10
Kırıkkale Üniversitesi	15,198	2,415	6.29
Harran Üniversitesi	16,064	2,344	6.85
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	11,366	2,330	4.88
Koç Üniversitesi	20,857	2,259	9.23
Bülent Ecevit Üniversitesi	14,370	2,156	6.67
Yeditepe Üniversitesi	13,866	2,147	6.46
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	12,830	2,104	6.10
Gebze Teknik Üniversitesi	19,332	2,036	9.50
Fatih Üniversitesi	12,658	1,976	6.41

Kaynak: <http://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/hizmetlerimiz/turkiye-universitelerinin-bilimsel-yayin-performansi-2004-2014>, erişim tarihi: 18.10.2015

Tablo-20’de, çalışmada incelenen yayın türleri; makale, inceleme, derleme ve notlardan oluşmaktadır. Türkiye adresli yayınların yaklaşık %91’lik kısmının Devlet

ve Vakıf Üniversiteleri ile Hava, Kara, Deniz Harp Okulları tarafından üretilmiştir.¹¹ Tabloda yayın sayısı bakımından ilk sırada yer alan üniversite, İstanbul Üniversitesi (14,069) olup sonra Hacettepe Üniversitesi (13,457) ve Ankara Üniversitesi (11,485) izlemektedir. Üniversitelerin atıf sayısında da ilk sırada Hacettepe Üniversitesi (109,177) olup bu sırayı İstanbul Üniversitesi (109,137) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (92,534) izlemektedir. Atıf sayısı, bilimsel kaliteye ne kadar önem verildiğinin göstergesidir. Bölgesel açıdan değerlendirdiğimizde ise, atıf ve yayın sayısı bakımından TR1 (İstanbul), TR5 (Batı Anadolu) ve TR3 (Ege) bölgeleri ön sırada yer almaktadır. Yayın ve atıfların etki değerine bakıldığında ise, ilk sırada Boğaziçi Üniversitesi (11.72), ikinci sırada İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi (10.08) ve üçüncü sırada İstanbul Teknik Üniversitesi (9.99) yer almaktadır.

Atıf sayısında ilk 10'da yer alan üniversitelerin genellikle İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirlerde yer aldığı görülmektedir. Bu üniversitelerin bilimsel çalışmalarda ilk sıralarda yer almasının nedeni, birçok üniversitenin bulunduğu ve bilimsel faaliyetlerin yaşandığı merkezlerde yer almanın avantajlarından yararlanmaları ile göreceli olarak kurumsallaşmalarını daha hızlı tamamlayabilmiş üniversiteler arasında olmalarından kaynaklanmaktadır. Yayın sayısını Türkiye açısından değerlendirdiğimizde ise, yayın sayısının yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Yayın sayısının yeterli düzeyde olmamasının en önemli nedeni, akademisyenlerin yabancı dilde yayın yapabilecek dil bilgisi seviyesine sahip olmamalarından kaynaklanmaktadır. Diğer nedenler ise, akademisyenlerin ders yüklerinin fazla olmasıyla birlikte, eğitim ve araştırmaya ayrılan ödeneklerin düşük olmasıdır (Ak ve Gülmez, 2006: 34-36).

3.7.2. İnovasyon Ölçümüne Göre Yapılmış Farklı İnovasyon Endeksleri

Global İnovasyon Endeksi; özel bir işletme okulu olan INSEAD tarafından hazırlanarak Asya ve Avrupa'da yerleşkeleri olan uluslararası düzeyde bir endeks çalışmasıdır. Bu çalışma, ülkeler kapsamında inovasyon endekslerini, genel girdi-çıktı mekanizmasının bir sonucu olarak ortaya çıkararak beş ana inovasyon girdisi ve iki inovasyon çıktısından oluşmaktadır. Ana alt bileşenleri de kendi içerisinde altmış alt bileşene ayrılmaktadır. Bunlardan bazıları ise, girişimcilik ve emek verimliliği artışı, sanayi sektörü katma değeri, bilimsel yayınlar, markalar, faydalı modeller,

¹¹ulakbim.tubitak.gov.tr, erişim tarihi: 18.10.2015

patent sayıları, inovasyon kültürü, üniversite-sanayi işbirliği, kamu ve özel sektör Arge harcamaları, kişi başına elektrik üretim ve tüketimi, geniş bant haberleşme aboneleri, yükseköğretime katılım, Arge kapsamındaki araştırmacılar, bilimsel araştırma kurumlarının niteliği, eğitim harcaması, mülkiyet hakkı koruma, politik istikrar gibi değişkenlerdir (Gömleksiz, 2012: 88-90).

İnovasyon Birliği Skorbordu; Avrupa Komisyonu tarafından 2010 yılında başlatılarak Avrupa'nın inovasyon performansını belirlemek amacıyla Avrupa 2020 İnovasyon Birliği uygulamasının izlenmesine yönelik bir raporun hazırlanmasına yönelik bir girişimdir (Innovation Union Scoreboard, 2013: 14). İnovasyon Birliği Skorbordu (İBS), Avrupa Komisyonu tarafından yılda bir kez yayımlanarak AB ülkelerinin Ar-Ge ve inovasyon performanslarını göstermektedir.¹²

İnovasyon Endeksi, inovasyon kapasitesinde ve inovasyon performansında başarıyı sayısal değere dönüştürmek amacıyla hazırlanmıştır. İnovasyon Endeksi, iki adet alt endeksten oluşur. İki alt endeks çeşitli bileşenlerden oluşmakta olup bir kısmı girdilerden diğer bir kısmı da çıktılardan oluşur. Girdiler; insan kaynakları, araştırma sistemleri, firma yatırımları, girişimcilik ve fikri değerlerden oluşurken çıktılar ise, bilimsel ve yaratıcı çıktılardan oluşur. İnovasyon Endeksi'nde ülkelerin gelir düzeyleri düştükçe ülkelerin inovasyon performans sıralamaları da istikrarlı biçimde düşmektedir (Karaata, 2012: 5-9).

Bölgesel İnovasyon Skorbordu; İBS gibi "PRO INNO Europe" girişimi altında yapılan bir çalışma olup farkı, bölgesel düzeyde çalışma olmasıdır (Gömleksiz, 2012: 94).

Amerikan Bölgelerinde İnovasyon; ABD Kalkınma İdaresinin bir projesidir. ABD Ticaret Bakanlığı tarafından kısmen desteklenen projede öncelikli olarak Indiana Üniversitesi olmak üzere farklı kurumlar görev üstlenmiştir (Gömleksiz, 2012: 96).

¹²<http://bilgicagi.com>, erişim tarihi: 13.11.2014

3.8. Türkiye’de Bölgesel Dengesizlikleri Giderici Politikaların Araçları

Türkiye’nin problemi, bölgeler arası farklılıkları giderme sorunu olmaktan çıkarak bölgenin küresel rekabetçiliğini arttırmaya yönelik sürdürülebilir rekabetçilik ve yenilikçilik esaslı bir gelişme modeli yaratma sorununa dönüşmektedir. Bu nedenle bölgede ana dönüşümün sağlanabilmesi için temel öge, inovasyon odaklı yönetim yapısının oluşturulmasıdır. Bu yönetim yapısı içerisinde Kalkınma Ajansı merkeze yerleştirilerek tüm farklı aktörler bölgenin rekabetçi hale gelmesinde üstüne düşen görevleri bilgi ekonomisi vizyonuna bağlı kalarak yerine getirmesi gerekmektedir. Bölgelerin gelişmesi için yenilikçi girişimcilerin desteklenmesine ve bölgesel inovasyon altyapısının oluşturulmasına çalışılarak STK, özel sektör, kamu kurum ve kuruluşları arasında işbirliği ortamı sağlanıp inovasyon sürecini destekleyen bilgi ağının oluşturulmasına çalışılmalıdır (Bakir ve Tuncel, 2010: 34).

Türkiye’de bölgesel gelişmenin sağlanması ve bölgeler arası dengesizliklerin giderilmesi amacıyla dört temel kalkınma aracı kullanılmıştır (DPT, 2000a: DPT, 2000b).

Bunlardan birincisini, bölge planları oluşturur. Kalkınma planlarının amaç ve stratejileri çerçevesinde sektörel öncelikleri ile mekansal boyutların bütünleştirilmesine yönelik olarak, bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltarak, sürdürülebilir büyümeyi sağlamaktır. Bu açıdan bölge planlarının başlıcaları; Doğu Marmara Planlama Projesi, Çukurova Projesi, Antalya Projesi, Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Zonguldak-Bartın-Karabük Bölgesel Gelişme Projesi, Doğu Anadolu Projesi Ana Planı (DAP) ve Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP)’dır. Bu planlardan GAP dışındaki diğer planlar hayata geçirilememiştir. GAP entegre bir bölgesel kalkınma projesine dönüştürüldüğü için hayata geçirilmiştir (Dulupçu, 2006: 235).

İkinci kalkınma aracı da, Kalkınmada Öncelikli Yörelere politikasıdır. KÖY, mali önlemler ile sınırlı olduğu için istenilen sonuçları sağlayamamıştır.

Üçüncü kalkınma aracı ise, il gelişme planlarıdır. İl gelişme planları, mali kısıtlar nedeniyle sınırlı sayıda ilde hazırlanabilmiştir.

Dördüncü araç, diğer kalkınma politikalarının bölgesel boyutu olarak isimlendirilmiştir. Yani, ulusal kalkınma için uygulanan çeşitli politikaların bölgesel düzeyde etkileri bulunmaktadır. Ulusal kalkınma politikaları ile diğer politikalar bölgesel düzeyde önemli etkileri olmasına rağmen, genel açıdan bir bölgesel gelişme stratejisi açısından geliştirilememiş ve uygulamaya geçirilememiştir.

3.9. Türkiye’de Bölgesel Dengesizlikleri Gidermek İçin Uygulanan Politikalar

Türkiye’de bilim ve teknoloji politikalarını belirleme düşüncesi, planlı ekonomiye geçişle birlikte, DPT’nin 1960 yılında kurulmasıyla başlamıştır. Bilim, inovasyon ve teknoloji politikalarının gelişimi incelenirken kalkınma planları kapsamında gerçekleşen durumlar yer edinmiştir (Tünen, 2011: 75).

3.9.1. Türkiye’de Kalkınma Planlarında Bölgesel Kalkınma Politikaları

Bugün Türkiye dahil olmak üzere çoğu ülke AB’ye üye olan gelişmiş ülkelerin refah seviyesini yakalamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda AB’ye uyum sürecinde ülkemizdeki kalkınma planlarında temel öncelik refah seviyesini artırmak olmuştur. Refah seviyesinin sağlanabilmesi için ülkelerde genellikle; makroekonomik göstergelerde iyileşmenin sağlanması, Ar-Ge, inovasyon, bilim ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi, eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik sistemlerinin iyileştirilmesi, bölgesel ve kırsal gelişmenin sağlanması, gelir dağılımının iyileştirilmesi ve kayıt dışılığın azaltılması gibi temel politika hedefleri belirlenmektedir (Işık ve Kılınç, 2011: 12). Böylece günümüze kadar uygulanmış kalkınma planlarının genel özelliklerini açıklayacak olursak;

I. BYKP (1963-1967); I. BYKP (Beş Yıllık Kalkınma Planı)’de, bölge planlarının yapılması, ulusal kalkınma planından bağımsız olmaması koşuluyla benimsenmektedir. Bu planda, bölgesel planlamanın amaçları olarak, nüfusun ve faaliyetlerin bölgelerarasında dengeli dağılması ve bölgelerarası gelişmişlik farkının azaltılması için geri kalmış bölgelerin daha hızlı kalkınması öngörülmektedir (Dinler, 2012: 185). I. BYKP, TÜBİTAK’ın kurulmasını önererek planda izlenecek politika, tabi bilimler ile temel ve uygulamalı araştırmalara ilişkin politikayı içermektedir (Oğuztürk, 2004: 102). Türkiye’de bu planın hazırlanması ile Türk toplumunun

ulaşmak istediği sosyal ve iktisadi hedefler ile harekete geçirilmesi gereken kaynaklar on beş yıllık bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir (DPT, 1963: 33).

II. BYKP (1968-1972); II. BYKP’de, I. BYKP’deki ilkeler aynen korunmuştur. Geri kalmış bölgelerin kapsamı içinde kalkınma kutuplarının yaratılması benimsenmiştir. Bu durum benimsenirken de, kamu yatırımlarının birden fazla kuruluş yeri üzerinde durularak, ekonomik olma niteliğini kaybetmemek şartıyla, yatırımların geri kalmış bölgelerdeki kalkınma kutuplarına yapılması tercih edilmiştir (Dinler, 2012: 187). Planda, bilim ve araştırma konusuna değinilmesine rağmen teknolojik gelişme; ekonomik sektörlerdeki gelişmelerden ve sanayileşmeden bağımsız ve ayrıntıya inilmeden değinilmiştir (Oğuztürk, 2004: 102).

III. BYKP (1973-1977); Türkiye’de var olan ekonomik, sosyal ve kültürel dengesizlikler III. BYKP’de de devam etmiştir. Bu plan döneminde bölgesel gelişmeye yönelik belirli bir politika oluşturulup uygulamaya konulamamıştır (Gündüz, 2006: 117). Plan, gelir seviyesinin artırılmasını, sanayileşmenin özellikle ara ve yatırım malı üreten sektörlerde hızlandırılmasını, dış kaynaklara bağımlılığın azaltılmasını amaçlamaktadır. Planda ayrıca, yüksek teknolojinin hızlı sanayileşme için gerekliliği ortaya konarak kurumsal mekanizmaların ve teknolojinin alt yapısının eksik olduğu belirtilmiştir. Üniversitelerin nitelikli insan gücü potansiyeli yeterli görülmeyle 1975-1976 yıllarında farklı üniversiteler açılmıştır (Oğuztürk, 2004: 102). II. BYKP’nin 1972 yılına ait programında görülen “geri kalmış bölge” ifadesi kullanılmayarak yerine “Kalkınmada Öncelikli Yöre” kavramının yerleştirilmesiyle ortaya çıkan yeni anlayış III. BYKP’de benimsenmiştir (Kulaksız, 2008: 52).

IV. BYKP (1978-1983); Türkiye’nin ekonomik ve siyasi yönden oldukça zorlu olduğu dönemde, IV. BYKP uygulanmaya başlanmıştır. Planda bölgesel gelişme politikalarıyla bağlantılı olarak, daha önceki yetersizlikler ortaya koyulduktan sonra sanayi ve altyapının ülke düzeyine yayılmasını, planlara mekan boyutunun dahil edilmesini ve geri kalmış yörelerdeki yerel kaynakların değerlendirilmesinde kullanılmasını önermiştir (Mutluer, 1999: 180). 1980 yılında ihracat gelirlerini artırmak için teşvik tedbirlerine öncelik verilmiştir. Buradan sağlanan gelirin imalat sanayi ve Ar-Ge yatırımlarına yönelmemesi teknolojik gelişme kapasitesini kısıtlamıştır. 1980’lerin başında gerçekleşen ihracat artışı büyük

ölçüde kaynak ve emek yoğun, düşük teknolojilerin temelinde gerçekleşmiştir (Oğuztürk, 2004: 102).

V. BYKP (1985-1989); bölgesel plan için iktisadi açıdan gelişmekte olan bölgelerle, belirli sektörler açısından gelişme potansiyeline sahip olan bölgelerde, bölge planlamasına gidileceği belirtilmiştir (Bayramoğlu, 2005: 80). IV. BYKP'deki, Kalkınmada Öncelikli Yörelere ilişkin esasların büyük ölçüde korunduğu V. BYKP'de, on sene önce uygulamadan kalkan bölge planlaması yeniden bu planla uygulamaya konulmuştur. V. BYKP'nin temel amaçları ise; Türk Milletinin refahının artırılması, verimlilik ve ihracat artışını teşvik eden, mevcut birikimi değerlendiren ve geliştiren, tarımsal gelişme potansiyelini ve milli savunma gereklerini gözetilen bir yapı içinde sınai üretimin payının yükseltilmesi hedeflenmiştir. Bununla birlikte, istihdamın artırılması, genç işsizliğin azaltılması, gelir dağılımının düşük gelirli gruplar lehine değiştirilmesi, KÖY'lerde gelişmenin hızlandırılması, ekonomik ve sosyal yapının geliştirilmesi amaçları içerisinde yer almaktadır (DPT, 1974: 1).

VI. BYKP (1990-1994); VI. BYKP, V. BYKP'den farklı olarak, kalkınmanın bölgeler arasında dengeli olması, bölgesel gelişme çalışmalarının refah sağlayıcı ve artırıcı yönde ele alınmasına yer verilmiştir (Tamer, 2001: 102). VI. BYKP'de, "bölge planlaması" yerine "bölgesel gelişme" kavramı kullanılmıştır. Bölge planlamasının daha önce saptanan 16 bölgede değil, Köy'lerde yapılması öngörülmüştür. Altıncı Plan'da ele alınan bir başka konu da metropolitan alanlara yönelen nüfus ve sanayi yoğunluğunu azaltmak için bölgelerarası ve bölge içi göçleri yönlendirecek bir yerleşmenin yapılmasından da bahsedilmiştir. VI. Plan'dan itibaren bölgesel gelişmede çevre faktörüne de önem verilerek AB bölgesel politikalarının dikkate alınması gerekliliği vurgulanmıştır (Bayramoğlu, 2005: 80-81).

VII. BYKP (1996-2000); VII. BYKP, küreselleşmenin avantajlarından en üst düzeyde yararlanarak çağı yakalamayı ve ülkemizin gelişmiş dünya ekonomileri arasında önemli bir yer edinmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla sürdürülebilir hızlı bir büyümenin gerçekleştirilmesine, toplumun yaşam standartlarının yükseltilmesine, gelir dağılımının iyileştirilmesine, istihdamın artırılmasına, sanayileşmenin hızlandırılmasına, teknolojik faaliyetlerin çeşitlendirilmesine çalışılacaktır. Bununla

birlikte, dünya refahından en iyi şekilde yararlanabilmek için eğitim seviyesinin yükseltilmesine, kültürel yapının gelişimine, toplumun tamamının sosyal güvenlik ve sağlık hizmetlerinden yararlandırılmasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine çalışılacaktır (Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 19). Planda, teknoloji ve bilim alanında istenilen performans sınırlı kalmıştır. Planda belirtilmesine rağmen Ar-Ge harcamalarına yeterli düzeyde kaynak sağlanamamış ve araştırmacı personel sayısında artış sağlanamamıştır (DPT, 2000: 125).

VIII. BYKP (2001-2005); VIII. BYKP’de, bölgeler arası gelişmişlik farklarının azaltılması, geri kalmış bölgelerde yaşayan nüfusun refah seviyelerinin sağlanması, göç eğilimlerinin istikrarlı bir yapıya kavuşturulması hedeflerine ulaşmak amacıyla bölge çalışmalarına devam edilmiştir (Gündüz, 2006: 131). Planda ayrıca, çeşitli üniversitelerde stratejik alanlarda mükemmeliyet merkezleri kurulmuştur. 2002 yılından itibaren bilim insanı yetiştirmeye yönelik projeler ve 2004 yılından itibaren de çok ortaklı disiplinlerarası niteliğe sahip projeler desteklenmiştir (DPT,2006: 29).

XI. Kalkınma Planı (2007-2013); XI Kalkınma Planı, değişimin çok boyutlu ve hızlı bir şekilde yaşandığı, rekabetin arttığı, belirsizliklerin yoğunlaştığı bir dönemde ortaya çıkmıştır. Küreselleşme her alanda etkisini göstererek, bireyler, kurumlar ve uluslar için fırsat ve risklerin artış gösterdiği bu dönemde, Plan Türkiye’nin ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştireceği dönüşümleri ortaya koyan temel politikadır. XI. Plan, bu açıdan, “İstikrar içinde büyüyen, gelirini daha adil paylaşan, küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, bilgi toplumuna dönüşen, AB’ye üyelik için uyum sürecini tamamlamış olan bir Türkiye” vizyonu ve Uzun Vadeli Strateji (2001-2023) çerçevesinde hazırlanmıştır (Başbakanlık ve DPT, 2006: 10).

X. Kalkınma Planı (2014-2018); X. Kalkınma Planı, ülkemizin 2023 hedefleri doğrultusunda, toplumumuzu yüksek refah seviyesine ulaştırma amacındadır. Bu plan, istikrarlı, kapsayıcı ve yüksek büyümenin dışında kaynakların devamlılığının sağlanması, çevrenin korunması, insani ilerleme, uluslararası rekabet gücü, bilgi toplumunun oluşturulması, hukukun üstünlüğü gibi öğeler üzerine temellendirilmiştir. Türkiye’nin yenilikçi bir üretim yapısının oluşturulması ve büyüme performansının daha ileri düzeylere taşınması hedeflenmiştir (Onuncu Kalkınma Planı, 2013: 1).

Tablo-21’de, 1963-2007 yıllarında uygulamaya konulan toplam dokuz kalkınma planıyla Türkiye’nin bölgesel kalkınma konusuna bakış açısı genel olarak değerlendirilmiştir.

Tablo-21:Kalkınma Planlarının Temel Felsefesi ve Teori Öbekleri

Kalkınma Planının Temel Felsefesi ve Araçları	İlişkili Olduğu Teori Öbekleri
<p>1. BYKP (1963-1967)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlama, - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Dengeli bölgesel gelişme, - Pilot projeler, - Mali teşvikleri 	<p>Keynesyen Politika ve Kamu Yatırımları, Polarize Bölge Yaklaşımı, Gelişme Merkezleri, Şehir Planlama</p>
<p>2. BYKP (1968-1972)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlama, - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Dengeli şehirleşme, - Dengeli bölgesel gelişme, - Kamu yatırımları, - Mali teşvikler 	<p>Fordist Sanayileşme ve Keynesyen Politikalar, Dengeli Gelişme, Şehirleşme</p>
<p>3. BYKP (1973-1977)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlama, - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Ulusal düzeyde sınıai kalkınma, - Kalkınmada Öncelikli Yörelere, - Mali teşvikler, - Milli planlarla uyumlu ek tedbir ve politikalar 	<p>Fordist Sanayileşme ve Teşvikler</p>
<p>4. BYKP (1979-1983)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlama, - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Mekansal örgütlenme vurgusu, - Bölgesel projeler, - Kalkınmada Öncelikli Yörelere , - GAP ile ilgili ilk planlamalar 	<p>Keynesyen Politikalar, Teşvik Sistemi, Proje Bazlı Planlama, Mekan planlaması, Mekansal Örgütlenme</p>
<p>5. BYKP (1985-1989)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlama, 	<p>Sektörel Yatırım Öncelikleri,</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Bölgesel projeler, - Kalkınmada Öncelikli Yörelere öncü sektörlere odaklanma, - Sektör ve il bazında farklı teşvik uygulamaları, - GAP Master Planı 	<p>Büyük Ölçekli Sanayi Yatırımları, Teşvikler, Bölge Planlama, Proje Bazlı Planlama</p>
<p>6. BYKP (1990-1994)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgesel planlamadan bölgesel gelişmeye geçiş, - Kalkınmada uluslararası gelişmeleri takip etme ve eklemleme çabaları - Kalkınmada Öncelikli Yörelere, - Organize Sanayi Bölgeleri 	<p>Geleneksel Bölgeselcilik, Bölgesel Gelişme, AB Örnekleri</p>
<p>7. BYKP (1996-2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bölgeler arası dengesizlikleri giderme, - Sürdürülebilir kalkınma, - Bölge kaynaklarını göz önüne alan, bölgesel gelişme projeleri, - Kalkınmada Öncelikli Yörelere, - Bölgesel projeler, - GAP, DOKAP, DAP 	<p>Geleneksel Bölgeselcilikten Yeni Bölgeselciliğe Geçiş, Bilgi Temelli Ekonomi, Girişimcilik Destekleri, Proje Bazlı Planlama</p>
<p>8. BYKP (2001-2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yeni Bölgesel gelişme araçlarının ilk belirtileri, - Ar-Ge, yenilik, işbirliği, ortaklık, girişimcilik, kurumsallaşma, uzmanlaşma kavramlarına vurgu, - Yeni sanayi odakları, - Organize Sanayi Bölgeleri, - Küçük Sanayi Siteleri, - BELDES, - KÖYDES 	<p>Kısmi Yeni Bölgeselcilik ve Bölgeselleştirme, Keynesyen ve Liberal Araçların Karışımı, Fordist ve Post-Fordist Endüstrileşme Karışımı, İnovasyon Modelleri</p>

<p>9. BYKP 2007-2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yerel dinamiklere ve içsel, potansiyele dayalı gelişme, - Yerel düzeyde kurumsal kapasite inşası, - Yenilikçi, rekabetçi, dinamik ve yüksek katma değer yaratabilen öncü sektörlerin desteklenmesi, - Kalkınma ajansları, - Cazibe merkezleri, - Girişim sermayesi, - Kümelennmeler, - Üniversite-Sanayi İşbirliği 	<p>Yeni Bölgeselcilik, Kümelennme, Mekansal İnovasyon Modelleri, Kalkınma Ajansları, Cazibe Merkezleri, Kamu Özel Ortaklığı</p>
--	---

Kaynak: Keskin ve Sungur, 2010: 288-290

Sonuç olarak, yeni bölgesel politika eksenini, bölgenin kapasitesini artırmada ve içsel dinamikleri harekete geçirmeye yönelik bir çizgide yer almaktadır. Bu yönde her bölgenin rekabet gücü; sosyal sermaye, uzmanlaşma, kurumsal kapasite, yönetim, inovasyon, sektörel yoğunlaşmalar, girişimcilik, insan kaynakları, mekanın özelliği, bilgi altyapısı, teknolojik gelişmeler, temel altyapı gibi birtakım öğelere dayanarak değişmektedir. Türkiye'nin bölgesel stratejiye yaklaşımı da bu dönüşümden etkilenmekte ve pozitif ilerleme göstermektedir (Keskin ve Sungur, 2010: 19).

3.9.2. Türkiye'de Bölgesel Plan ve Projelerle Kalkınma Politikaları

Sosyo-ekonomik yönden geri kalmış bölgelerde, bölgesel kalkınma politikaları uygulamaya konularak illerimizin kalkınmaya gereksinim duyduğu projeler geliştirilmesi ve uzun vadede ülkemizdeki gelişmişlik farklarının giderilmesi için gerekli altyapının hazırlanması amaçlanmıştır (Akkahve, 2007: 222). Bu bağlamda, Türkiye'nin ilk bölge planlama tecrübeleri Antalya, Marmara, Zonguldak, Çukurova, Keban Projeleri uygulamaya geçirilememiş fakat bilgi birikimine katkı sağlamıştır. GAP ise, başladığı dönemdeki hedeflerle birlikte süreç içerisinde sosyal kalkınma kavramlarının da dahil edilmesiyle gelişme sürecinin sürekliliğini sağlamıştır (Özelçi Eceral ve Varol, 2008: 258).

Türkiye'de bir bölgesel politika mevcut olmakla birlikte, yapısal politikaların uygulanması için hazırlıklar henüz gerçek anlamda başlamamıştır. Kalkınma Bakanlığı, Doğu Karadeniz Bölgesi, Doğu Anadolu, Yeşilirmak Kalkınma Havzası

ile ilgili olarak bölgesel kalkınma programları hazırlamaya başlamıştır (İlerleme Raporu, 2000: 45). Bu projeler bölgesel gelişmenin ana hedeflerinde yer alan bölgelerarasında görülen dengesizlikleri gideremediği gibi bu bölgelerin refaha ulaşmasına, kalkınmanın gerçekleşmesine fayda sağlayamamıştır. GAP projesi dışında başarı elde eden önemli başka bir proje uygulanamamıştır. Sebep olarak ise, kamu kesimi ile özel sektör, üniversiteler ve yerel yönetimler arasında iş bölümünün sağlanamaması, bölgesel potansiyellerden faydalanılamaması, ayırım yapılmaksızın gelişmemiş bölgelerde tek tip teşvik sisteminin sağlanamaması, bölgesel ihtiyaç ve dinamiğin farkına varılamaması, plan ve programların merkezden hazırlanması gösterilebilir (Akın, 2006: 296).

Sonuç olarak, Türkiye’de bölgesel sorunlar önemli boyutlarda ve ciddi nitelikte olduğu halde, bunlara yönelik etkin bir politika yoktur. Bölgesel kalkınma otoriteleri mevcut değildir. Topluluk standartlarıyla uyumlu bir bölgesel politikanın güçlendirilmesi ve geliştirilmesine önem verilmelidir. Bu sebeple, kalkınmada geri kalmış bölgelere kamu yatırımları yapılarak, altyapı farkları azaltılmalı, insan kaynaklarına yatırımlar yoğunlaştırılmalı, özel yatırım için uygun bir ortam oluşturulmalı ve hayat standartlarında iyileştirilmeler sağlanmalıdır (İlerleme Raporu, 2000: 45).

3.10. Türkiye’de Bölgesel Dengesizlikleri Gidermede Uygulanan Devlet Yardımları ve Bölgesel Kalkınma Politikalarının Gelişimi

Türkiye’de bölgesel politikalar ilk olarak 1960’lı yıllarda kalkınma planlaması ile başlamış ve sekiz yıllık kalkınma planında da yer almıştır. Türkiye’de bağımsız bölgesel kurumların olmaması ve merkezi kurumların bölgesel düzeydeki birimlerin faaliyetlerinin kısıtlı olması, uygulanan politikaların etkinliğinin azalmasına neden olmuştur. 1980’li yıllarda ise, farklılıklara cevap olarak yatırımcılara prim tahsisi ile geleneksel bölgesel politika olarak ifade edilebilecek yöntemler özel yatırımcılığın ilk defa Doğu bölgelerinde faaliyete geçmesini sağlayarak bazı gelişme odaklarına belirginlik kazandırmıştır. Kamu sektörünün kaynak sıkıntısı çekmesi ve güvenlik sorunlarından dolayı, 1990’lı yıllarda bu politikanın sürdürülebilirliği söz konusu olmamıştır. Bu nedenle, Batı ülkelerindeki gibi sistematik ve dinamik bir makroekonomik stratejiye dönüşümü sağlayamamıştır (Akan ve Arslan, 2008: 108).

Türkiye’de bölgesel kalkınmada yararlanılan en yaygın araç, yörelere ve sektörlere göre değiştirilmiş bir teşvik sistemidir. Teşvik sistemi, illerin gelişmişlik seviyelerine göre değişik oranlarda uygulama alanı bulmuştur. Teşviklerle birlikte kullanılan diğer temel araçlardan biri de, kamu yatırımları olmuştur. Ekonomik kalkınma açısından, kamu hizmetlerine ve altyapıya yapılan yatırımlar etkin bir araç olarak değerlendirmeye alınmıştır. Kamu yatırımları başlangıçta etkin bir araç olarak kullanılırken, son dönemlerde etkinliğini kaybetmeye başlamıştır. Bu sebeple, kamu sınai yatırımlarının bölgesel kalkınmada bir araç olarak yararlanılmasından vazgeçilmiştir. Bunun yerine öncelikli ağırlık, özel yatırımlara tanınmıştır (Arslan, 2005: 291).

Türkiye’nin özel sektör öncülüğünde ve serbest piyasa koşullarında ekonomik kalkınmanın sağlanması 24 Ocak 1980 kararları ile öngörülmüştür. Böylece yeni sanayi politikasının benimsenmesi; yatırımların ve ihracatın teşvikinin 1980’den itibaren önemli bir boyuta gelmesini sağlamıştır. Planlı dönemle birlikte, Türkiye’de yatırım teşvikleri açısından en temel gelişme canlılık kazanmıştır. Bugünkü teşvik sisteminin temelini, 1967 yılında kabul edilen 933 Sayılı Kanun oluşturmuştur. Bu kanunun kabulünden 1 yıl sonra, 1968 yılında, Türkiye’de bölgesel gelişmenin gerçekleştirilmesi ve geri kalmış yörelerin teşvikler yoluyla kalkındırılması için 40 yıldır uygulamada olan KÖY politikası uygulamaya konularak, teşvikler ilk kez bir anlam ifade etmiştir (Yavan: 79). Türkiye’de öncelikle Doğu ve Güneydoğu bölgelerindeki iller olmak üzere, illerin gelişmişlik farklarını tespit etmek ve bu doğrultuda önlem almak amacıyla DPT tarafından KÖY oluşturulmuştur. 1980 yılına kadar KÖY kapsamında yer alan iller, artık bir bütün olarak ele alınmaya başlanmış, 1981 yılından itibaren ise, KÖY içinde nispeten daha az gelişmiş illere daha fazla önem verilmesi amacıyla KÖY uygulamasında birinci derecede ve ikinci derecede KÖY ayırımına gidilmiştir (Sarı ve Güven, 2007: 79-80).

Türkiye’de teşviklerin gelişimi yönünden diğer önemli bir nokta da, 1996 yılında Dünya Ticaret Örgütü’ne (DTÖ) üye olunması ve Gümrük Birliği’ne (GB) girilmesi ile başlayan süreç olmuştur. Böylece Türk teşvik sisteminde ciddi farklılıklar yaşanmıştır. Yatırım teşviklerinde sektörel seçicilik yaklaşımından vazgeçilerek, bölgesel gelişmişlik düzeyi esas alınmış, çevrenin korunması, KOBİ’lerin ve Ar-Ge’nin desteklenmesine yönelik programa geçilmiştir. Türkiye’de

yatırımların teşvik edilmesi amacıyla yapılan son önemli çalışma ise, 2009 yılında uygulamaya konulan “yeni yatırım teşvik sistemi” olmuştur. Türkiye’de ilk defa kapsamlı bir sektörel bölgesel teşvik sistemine, yeni teşvik sistemiyle geçilmiştir. Yeni yatırım teşvik sistemi, illerin özelliklerini ve potansiyellerini dikkate alarak bölge açısından sınıflandırılmış, teşvik araçlarıyla desteklenen bir sistem olarak ortaya konmuştur. Türkiye’nin bölgeler arası eşitsizlikleri gidermek ve bölgesel gelişmeyi sağlamak amacıyla 40 yıldır uygulamakta olduğu KÖY politikası 16 Temmuz 2009 tarihiyle yürürlüğe giren yeni yatırım teşvik sistemiyle uygulamadan kalkmıştır. Böylece, yeni teşvik sistemi, günümüzün bölgesel gelişme eğilimlerine ve AB’nin bölgesel politikalarına uygun şekilde hazırlanmasına çalışılmıştır (Yavan: 79-80).

Sonuç olarak, bölgesel eşitsizliklerin giderilmesinde, dengeli bir bölgesel kalkınma politikasını temel alan aktif teşvik sistemi önemli bir görev üstlenmektedir. Bu açıdan teşvik sisteminde hangi sektörün ve bölgenin ne kadar teşvik aldığı iyi değerlendirilmelidir. Belirli sektör ve bölgenin aldığı teşvik önceliği belirli grup ve kişilerin politik gücüne göre oluşturulmamalı, belirli bölge ve sektörlerin aldığı teşvik önceliği belirli hesaplara ve planlara yönelik olmalıdır. Öncelikle bölgedeki girişimcilerin çeşitli teşvik tedbirleri ile yatırıma özendirilmesi sağlanarak geri kalmış bölgelerdeki yatırımların artırılmasına çalışılmalıdır (Öztürk ve Uzun, 2010: 104-105).

BÖLÜM IV

TÜRKİYE UYGULAMASI

4.1. İnovasyon Göstergeleri ve Verileri

İnovasyon göstergelerinin temelinde toplumsal, ekonomik, teknolojik bileşenler yer almaktadır. Toplumun inovasyon dinamiği toplumsal, ekonomik ve teknolojik göstergeleri ile bir bütünlük içerisinde açıklanmalıdır. Her bölgenin sosyal ve ekonomik yapısı kendine özgü olup bölgelerin inovasyon göstergelerini sosyal, ekonomik ve bölgesel faktörler belirlemektedir.

Üçüncü bölümde detaylarıyla bahsedildiği gibi, Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge’de yer alan kişi sayısı, öğrenci sayısı, akademisyen sayısı, altyapı, patent ve marka başvuruları, bilimsel yayın ve makaleler Türkiye’nin inovasyon göstergelerini oluşturmaktadır. Bu bölüm, inovasyon göstergeleri içinde toplam öğrenci sayısı ile toplam akademisyen sayısı, kişi başına Gayri Safi Katma Değer (GSKD) ile karşılaştırılarak Türkiye’nin bölgeleri arasında kalkınma farklılıklarının değerlendirilmesini ele almaktadır. Bölgesel kalkınmanın ve inovasyonun belirleyici unsuru olması nedeniyle değerlendirme, toplam öğrenci sayısı ve toplam akademisyen sayısı ile sınırlandırılmıştır. 2005-2013 yılları arasında akademisyen ve öğrenci sayılarının aldığı değerler YÖK’ün istatistiki verilerinden, kişi başına GSKD TÜİK’in istatistiki verilerinden derlenerek oluşturulmuştur.

4.1.1. İnsan Kaynakları Göstergeleri

İşgücünün kendine özgü nitelikleri beşeri sermaye olarak ifade edilir. Beşeri sermayenin iktisat literatüründe ülkelerin iktisadi gelişmelerine hız kazandırdığına yönelik yaygın bir görüş oluşmuştur. Beşeri sermaye, ülkelerin birbirleriyle mukayese edilmesi, farklı bileşenlerle beşeri sermayenin ortaya konulması ile beşeri sermaye yatırımlarının artırılması yoluyla iktisadi kalkınmaya katkı sağlamaktadır (Çankaya ve Karataş, 2010: 31). Bir ülke veya bölgenin gelir seviyesi yükseldikçe ülke ve bölgeler milli gelirlerinin büyük bir çoğunluğunu beşeri sermaye yatırımlarına ayırma imkanına sahip olacaktır (Taban ve Kar, 2014: 135).

Beşeri sermaye, eğitim, bilgi ve tecrübe olmak üzere üç temel öge üzerine kuruludur. Bunlar içerisinde bilgi toplumunun oluşumu, II. Dünya Savaşı’ndan sonra

doğal kaynaklar ve fiziki sermaye önemini yavaş yavaş kaybederek yerini beşeri sermaye ve bilgiye bıraktığı süreçte hız kazanmıştır (Koç, 2013: 242). Çağımız bilgi çağı olduğu için 2000’li yıllardan itibaren üretim sürecinde insan faktörü ön plana çıkarak çağdaş meslekler ve yeni üretim teknikleri etkili olmuştur. Eğitimin ülke ve bölgelerin kalkınmasında önemli bir yeri vardır. Ülke ve bölgelerin bilgi ve sanayi toplumuna dönüşebilmesi için fiziki sermaye ile birlikte beşeri sermayeyi de kullanması gerekir (Taban ve Kar, 2014: 129-130). Yüksek eğitim seviyesine sahip ülkeler yeni teknolojileri daha çabuk özümseyerek daha hızlı büyüme eğilimi göstermektedir (Han ve Kaya, 2012: 14).

Türkiye’nin ve bölgelerinin inovatif göstergelerinden olan eğitim politikaları geliştirilerek eğitim harcamalarında hiçbir kaynaktan kesintiye gitmeden az gelişmiş bölgelerin yanı sıra gelişmiş bölgelerde de eğitime yönelik ihtiyaçlar aksatılmamalıdır (Albeni ve Karaöz, 2003: 168). Bu açıdan toplumların eğitim durumlarını nicelik yönünden belirleyen önemli ölçütler akademisyen ve öğrenci sayılarıdır.

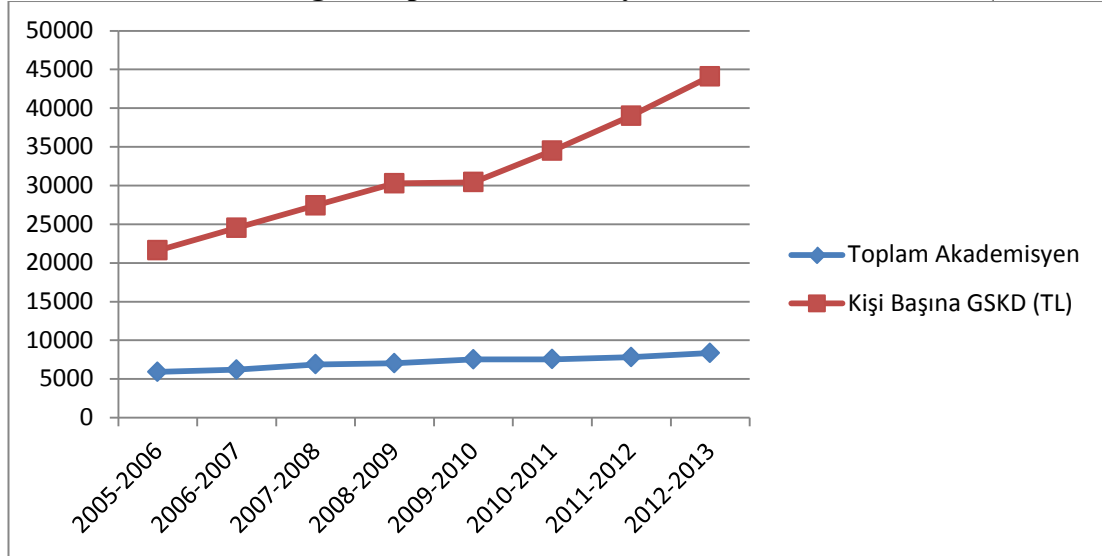
4.1.1.1. Akademisyen Sayısı

Akademisyen sayısı, bölgelerin bilgi toplumunun oluşmasında öncü faktörlerdir. Böylece bilginin üretilmesi, uygulanması ve bilginin doğru yerde kullanılması sağlanmaktadır. Türkiye’nin yedi coğrafi bölgesine baktığımızda 2005-2013 yılları arasında toplam 209.691 akademisyen çalışmaktadır. Bölgeler içerisinde bu yıllar aralığında en fazla toplam akademisyen sayısı İç Anadolu Bölgesi’nde (60.534), en az akademisyen sayısı ise, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde (7616)’dir. Güneydoğu Anadolu ile birlikte, Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerindeki üniversitelerin akademisyen sayısının yetersiz olduğu görülmektedir.

Ülkelerin beşeri sermayesi, teknoloji üretimi ve yeni teknolojilerin geliştirilmesi ile şekillenmektedir. Yeni teknolojilerin geliştirilmesi sürecinde nitelikli, eğitilmiş, deneyimli insan gücü belirleyici olmaktadır. Beşeri sermaye içerisinde yer alan öğrenci sayıları ve akademisyen sayıları inovasyonun önemli göstergelerini oluşturmaktadır. Nitelikli insan kaynağı bir bölgenin en önemli gücüdür. Türkiye’de ileriye dönük insan kaynağı planlaması yapılarak eğitim sisteminin kalitesi yükseltilmeye çalışılmalıdır.

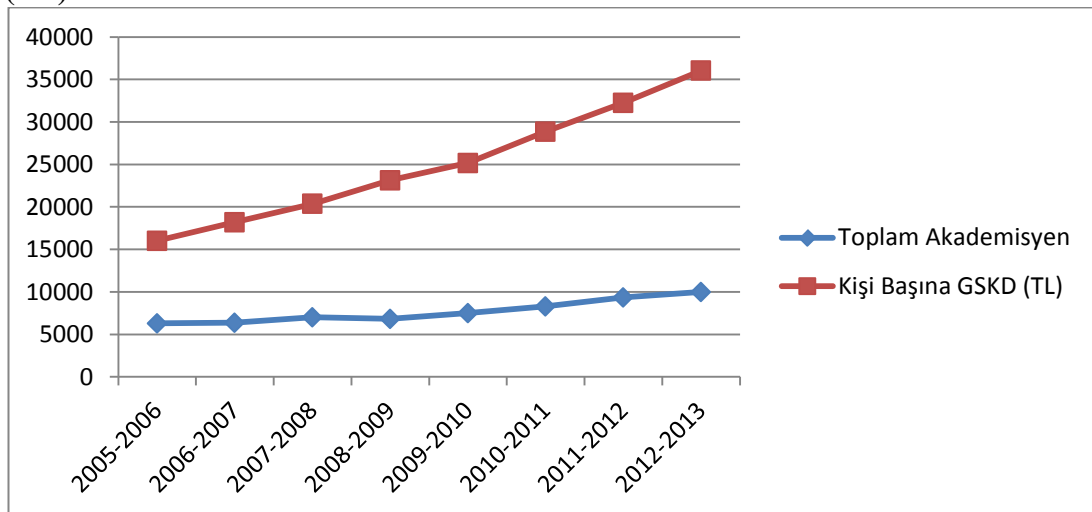
Türkiye’de akademisyen sayısındaki problemin giderilmesi için doktoralı mezunların bölge genelinde dengeli dağılımını sağlayacak stratejiler geliştirerek bilginin toplumlar arasında yayılımı sağlanmalıdır.

Grafik-1: Akdeniz Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-1’de, Akdeniz Bölgesi’nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD’si gösterilmektedir. Toplam akademisyen sayısı gösterilen yıllar aralığında düzenli bir şekilde artış göstermiştir. Kişi başına katma değerde de 2005-2013 yılları arasında düzenli bir artış gerçekleşmiştir.

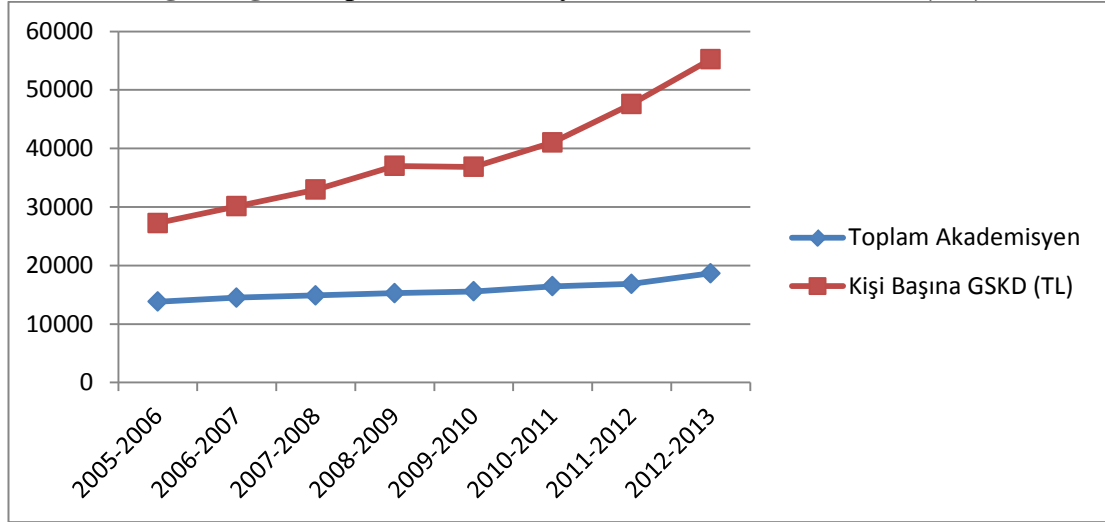
Grafik-2: Doğu Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-2’de, Doğu Anadolu Bölgesi’nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD’si gösterilmektedir. Toplam Akademisyen sayısı 2007-2008 yılları aralığına kadar artış gösterirken 2008-2009 yılları arasında akademisyen sayısı

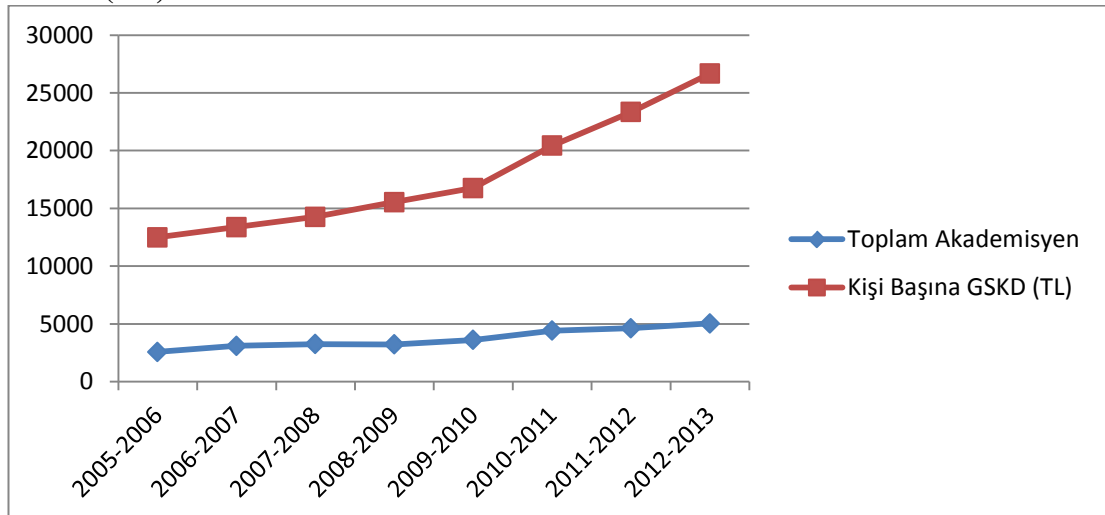
azalarak 6826 olup sonraki yıllarda tekrar artış göstermektedir. Kişi başına katma değer de her yıl düzenli bir artış göstermiştir.

Grafik-3: Ege Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-3'te, Ege Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Ege Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısı 2005-2006 yılları arasında 13813 iken 2012-2013 yılına gelindiğinde 4841 kişi artarak 18654 olmuştur. Bölgenin kişi başına GSKD'si 2009-2010 aralığında azalarak 36848 TL olmuştur. 2010-2011 yılından itibaren tekrar artış göstermiştir.

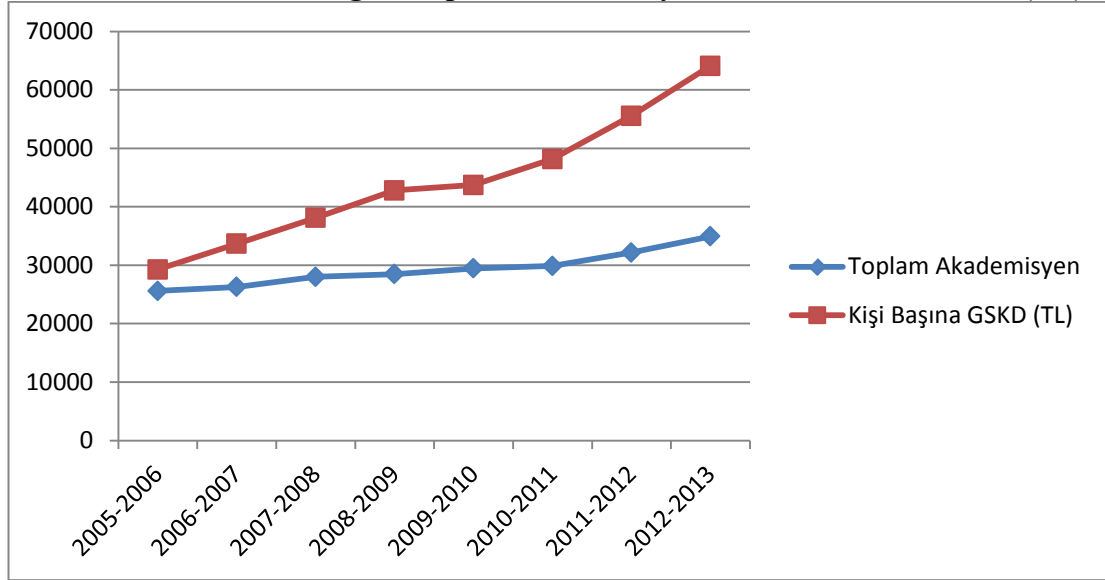
Grafik-4: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-4'te, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgenin toplam akademisyen sayısı 2008-2009

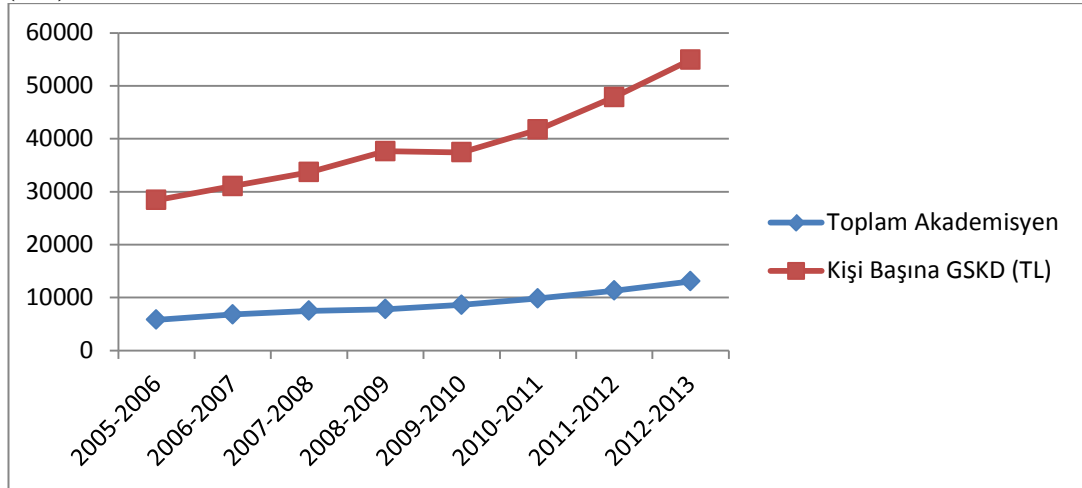
yılları aralığında küçük bir azalış göstererek 3232 akademisyen bu bölgede görev yapmıştır.

Grafik-5: İç Anadolu Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-5'te, İç Anadolu Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. 2005-2006 yılları aralığında görev yapan akademisyen sayısı ile bölgenin GSKD'si birbirine yakın değerler göstermiştir. Bölgede, 2012-2013 yılları itibariyle 34.943 akademisyen görev yapmaktadır.

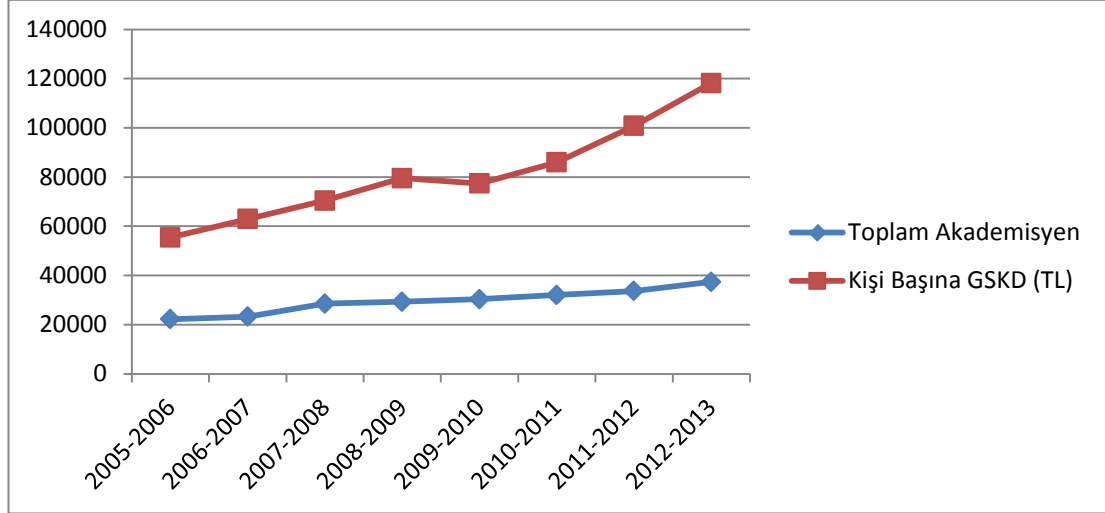
Grafik-6: Karadeniz Bölgesi Toplam Akademisyen Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-6'da, Karadeniz Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgenin akademisyen sayısı 2005-2006 yıllara aralığında

5.824 iken 2012-2013 yılları arasında 13.055 olmuştur. Kişi başına katma değer 2009-2010'da azalarak 37.435 olup diğer yıllarda artış göstermiştir.

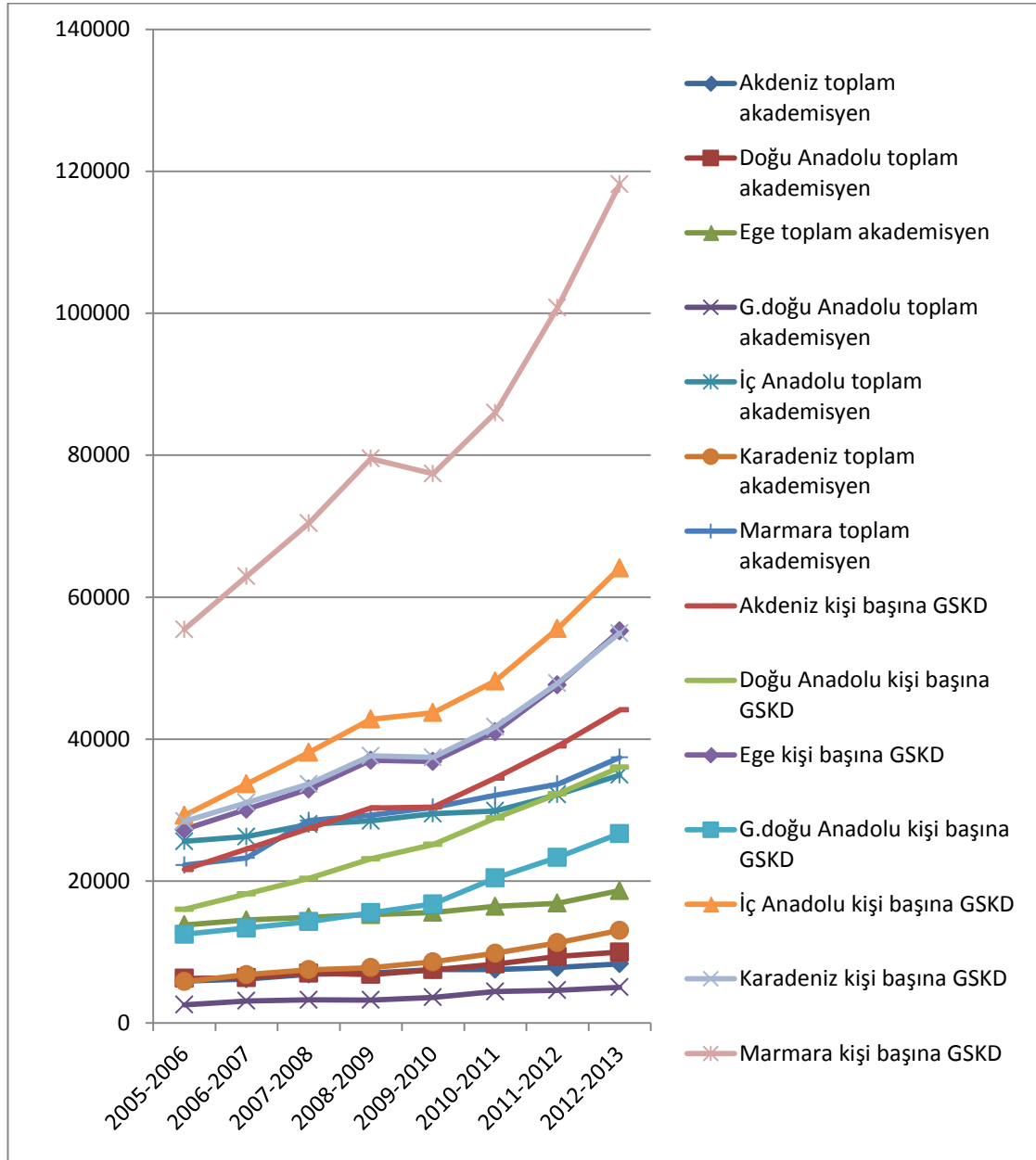
Grafik-7: Marmara Bölgesi Toplam Akademisyen İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-7'de, Marmara Bölgesi'nin 2005-2013 yılları aralığında toplam akademisyen sayıları ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgede akademisyen sayısı her yıl artış göstererek 2012-2013 yılları aralığında 37.405 akademisyen görev yapmaktadır. Kişi başına GSKD de her yıl artış göstererek 2012-2013 yılında 118.178 TL'dir.

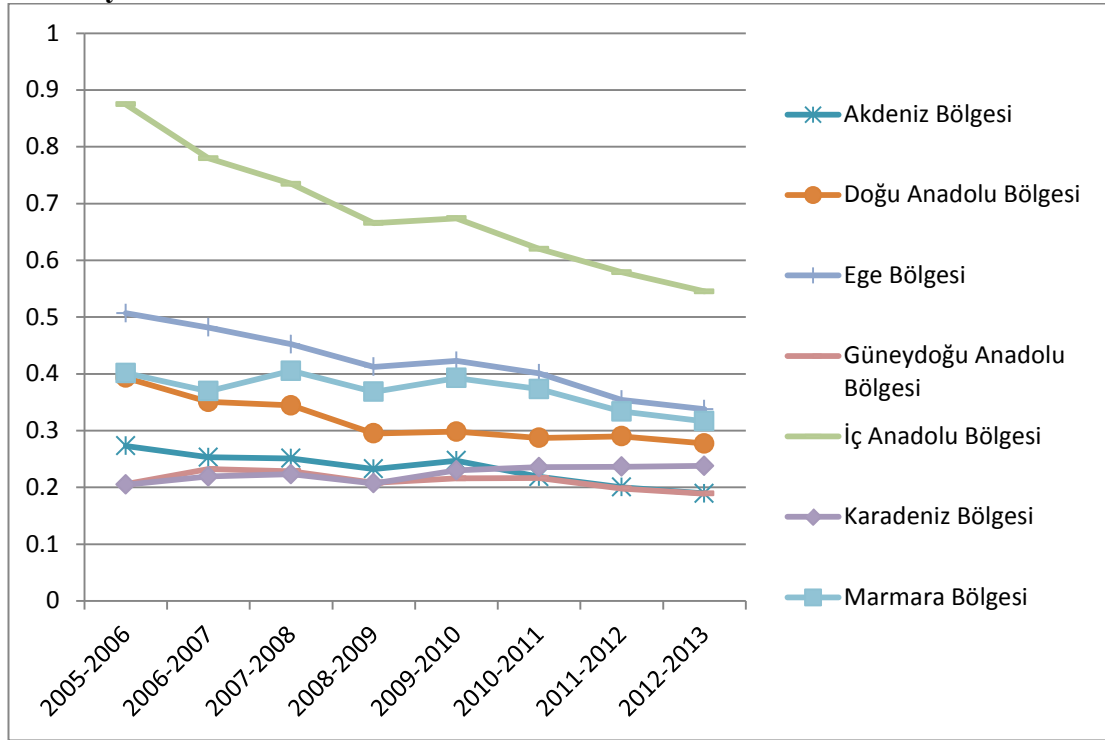
Genel olarak bütün bölgelerimizin toplam akademisyen sayısı ile kişi başına katma değerine baktığımızda genel olarak akademisyen sayıları ile kişi başına katma değeri 2005-2013 yılları arasında artış göstererek kişi başına katma değer ile akademisyen sayıları arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bölgelerimiz içerisinde İç Anadolu Bölgesi'nin toplam akademisyen sayıları ile kişi başına GSKD eğrisi arasındaki fark daha azdır. Akademisyen sayıları gerek bölgenin gerek üniversitelerin en önemli inovatif ve gelişmişlik göstergelerini oluşturmaktadır.

Grafik-8: Yedi Coğrafi Bölgenin Toplam Akademisyen Sayıları ve Kişi Başına GSKD



Grafik-8’de, Türkiye’deki bölgelerin toplam akademisyen sayıları ve kişi başına GSKD’si gösterilmiştir. Bölgelerimizin hepsinde kişi başına GSKD, toplam akademisyen sayısının üzerinde çıkmıştır. Marmara Bölgesi’nin kişi başına GSKD’si 2009-2010 yılından sonra sürekli artış göstermiştir. Diğer bölgelerimizde de kişi başına GSKD eğrisi yukarı doğru çıkarak İç Anadolu ile fark giderilmeye çalışılmıştır.

Grafik-9: Yedi Coğrafi Bölgenin Akademisyen Sayılarının Kişi Başına GSKD'ye Oranı



Grafik-9'da, Türkiye'deki bölgelerin akademisyen sayılarının kişi başına GSKD'ye oranı gösterilmiştir. Marmara Bölgesi'nde toplam akademisyen sayısı 2005-2013 yılları arasında artış göstermiştir. Marmara Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısının kişi başına GSKD'ye oranı 2005-2006 yılları arasında 0,40 iken 2012-2013 yılları arasında 0,31'e düşmüştür. Marmara Bölgesi'nde toplam öğrenci sayısındaki artış toplam akademisyen sayısındaki artıştan fazla olduğu için üniversitede derse giren toplam akademisyen sayısı yetersiz olmaktadır. İç Anadolu Bölgesi'nde akademisyen sayısı her yıl düzenli bir şekilde artış gösterirken toplam akademisyen sayısının kişi başına GSKD'si 2005-2006 yılları arasında 0,87 iken 2012-2013 yılları arasında 0,54'e düşmüştür. İç Anadolu Bölgesi'nin toplam akademisyen sayısının kişi başına GSKD'si de aşağı yönlü eğim göstererek diğer bölgelere yaklaşmaktadır.

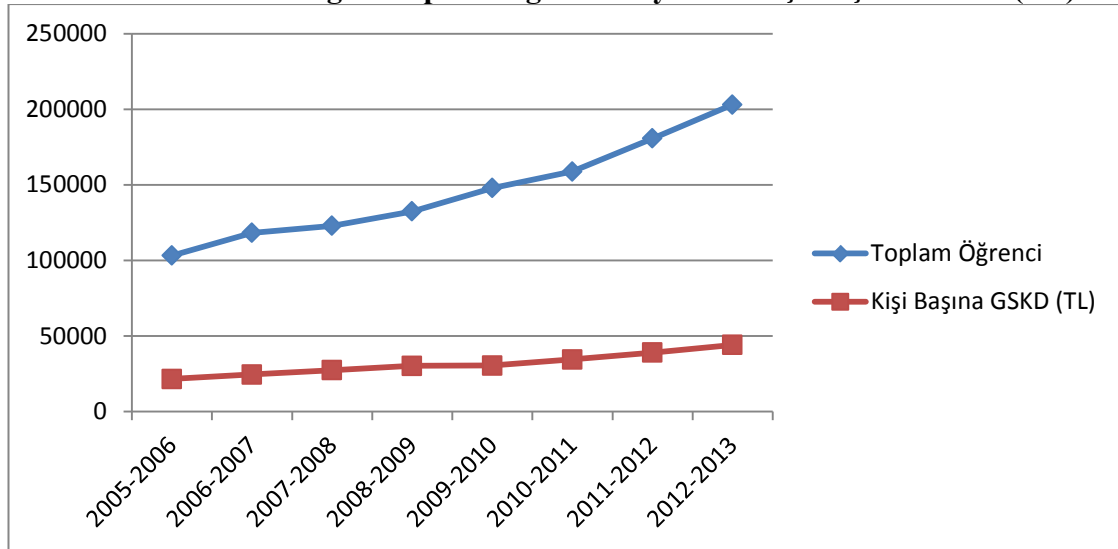
4.1.1.2. Öğrenci Sayısı

Öğrenci sayıları da bölgelerde bilgi toplumunun oluşturulması aşamasında önemli faktördür. Türkiye'nin bölgeleri içerisinde 2005-2013 yılları arasında en fazla toplam öğrenci sayısı İç Anadolu (4.020.763)'dur. Bu yıllar aralığında toplam öğrenci sayısının en az olduğu bölge ise, Güneydoğu Anadolu (161.080)'dur.

Eğitim, öğrenme süreci ile araştırma geliştirme yatırımlarına katkı yönünden öncü bir rol üstlenmektedir. Eğitimi bireyler mesleki ve coğrafı alanlarda dinamik yapıya sahip olması eğitimin üretime pozitif yansımalarının bir sonucudur (Taban ve Kar, 2014: 134-135). Bölgenin genç ve dinamik potansiyele sahip yapısı beşeri sermayenin önemli bir kaynağını oluşturmaktadır. Ülke nüfusunun genel olarak gençlerden oluşması, eğitim verebilecek ve çalışabilecek potansiyele sahip bireylerin çokluğu ile ilişkilidir (Lebe ve Yaylalı, 2011: 34).

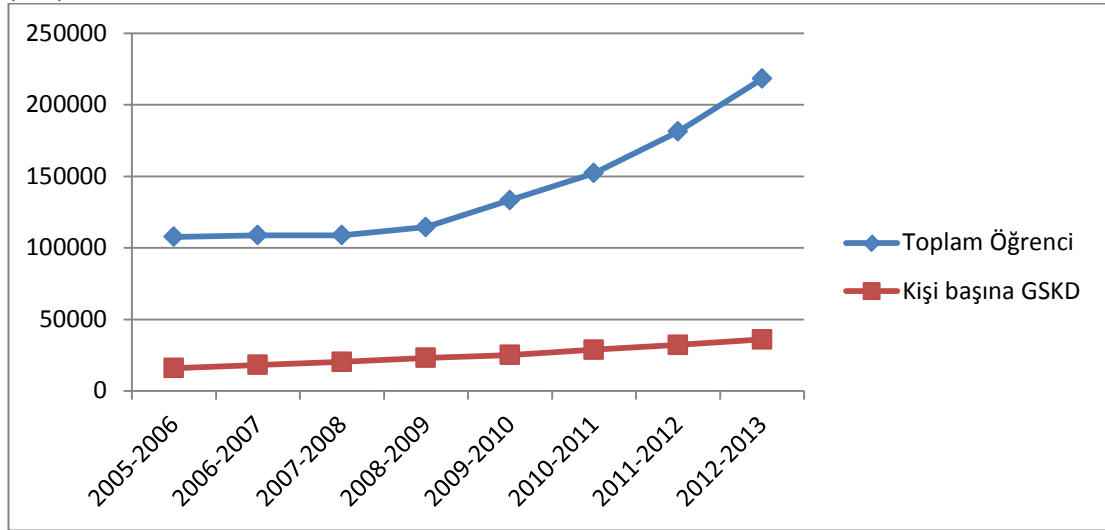
Akademisyen sayısında olduğu gibi öğrenci sayıları da az gelişmiş bölgelerimizde sayıca azdır. Bu bölgelerimize üniversiteler kurularak akademisyenlerin bölgeler arası farkların çok olduğu bölgelerde eğitim vermesi sağlanarak aradaki uçurum azaltılmaya çalışılmalıdır. Bölgelerin öğrenci sayıları yeni fikirlerin ortaya çıkarılması, refah seviyesinin artırılması, vasıflı insan gücünün yetişmesini sağlayarak bilginin, öğrenmenin ve yeniliklerin önünü açacak olan önemli bir göstergedir.

Grafik-10: Akdeniz Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)



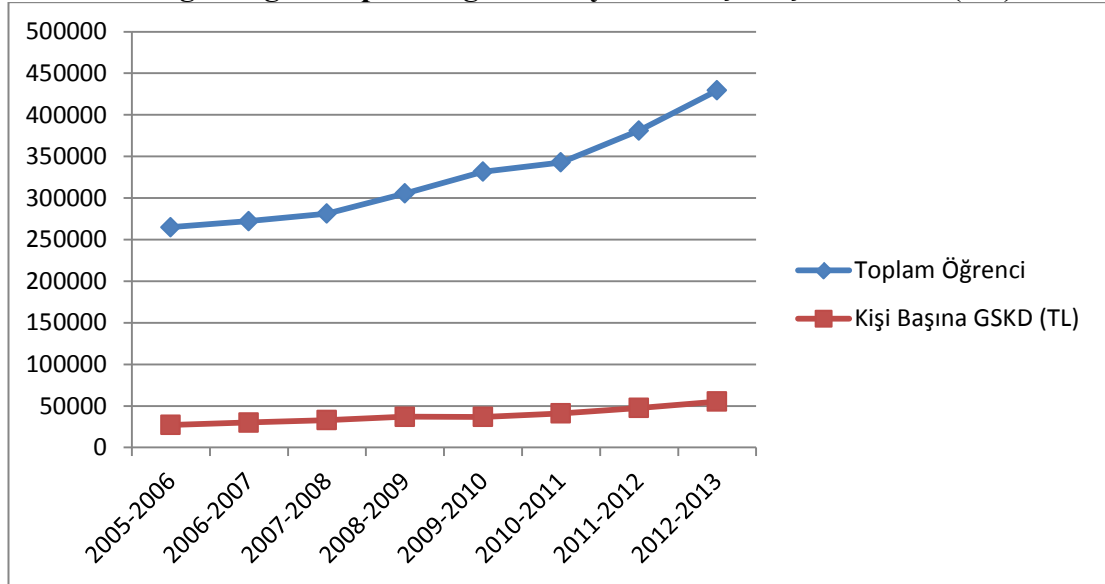
Grafik-10'da, Akdeniz Bölgesi'nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgede okuyan öğrenci sayısı 2005-2006 yılları aralığında 103.247 iken 2012-2013 yıllarında 99.754 kişi artarak öğrenci sayısı 203.001 olmuştur. Kişi başına katma değerde de artış gerçekleşmiş fakat toplam öğrenci sayısı artışının altında kalmıştır.

Grafik-11: Doğu Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)



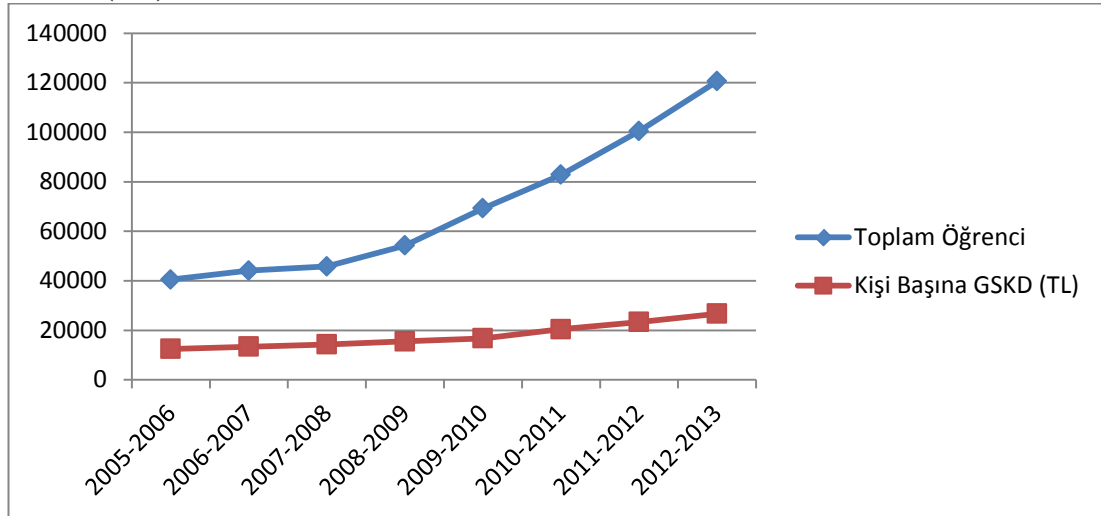
Grafik-11’de, Doğu Anadolu Bölgesi’nin toplam öğrenci sayısı ile kişi başına GSKD’si gösterilmiştir. Bölgenin 2005-2006 yılında toplam öğrenci sayısı 107.702 iken; 2012-2013 yılında 218.216’ya çıkmıştır. Kişi başına GSKD de her yıl artış göstermiş fakat toplam öğrenci sayısındaki artışın altında kalmıştır.

Grafik-12: Ege Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)



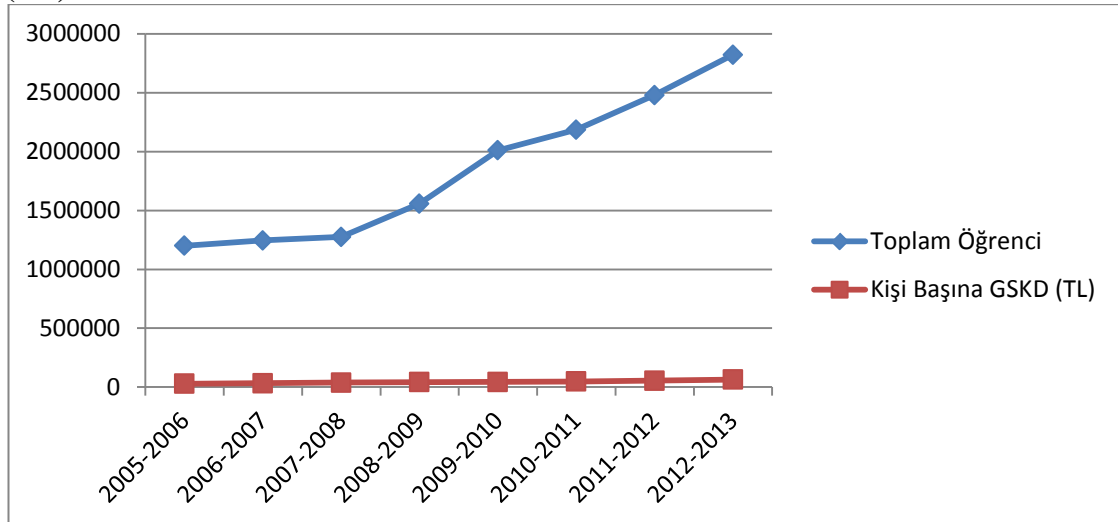
Grafik-12’de, Ege Bölgesi’nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD’si gösterilmiştir. Bölgede toplam öğrenci sayısı her yıl artış göstererek 429.389 olmuştur. Kişi başına GSKD artış göstermesine rağmen diğer bölgelerimizde olduğu gibi toplam öğrenci sayısı artışının altında gerçekleşmiştir.

Grafik-13: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)

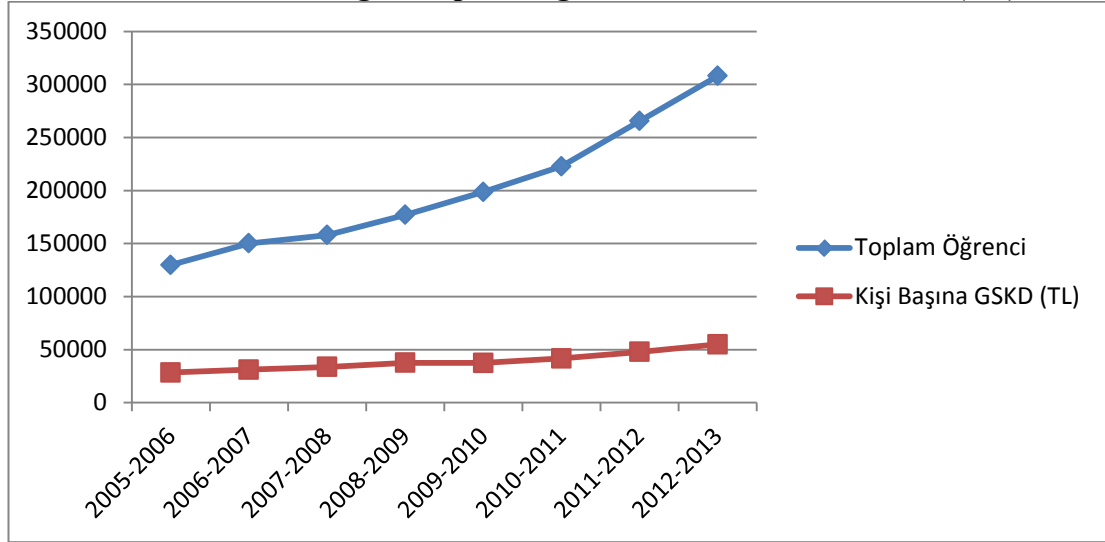


Grafik-13'te, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgenin 2005-2006 yıllarında toplam öğrenci sayısı 40.500 iken 2012-2013 yılları arasında 80.080 artarak 120.580'e çıkmıştır. Kişi başına GSKD'de de her yıl artış göstererek 2012-2013 yılında 26.671 TL olmuştur. Kişi başına GSKD toplam öğrenci sayısındaki artış hızının altında gerçekleşmiştir.

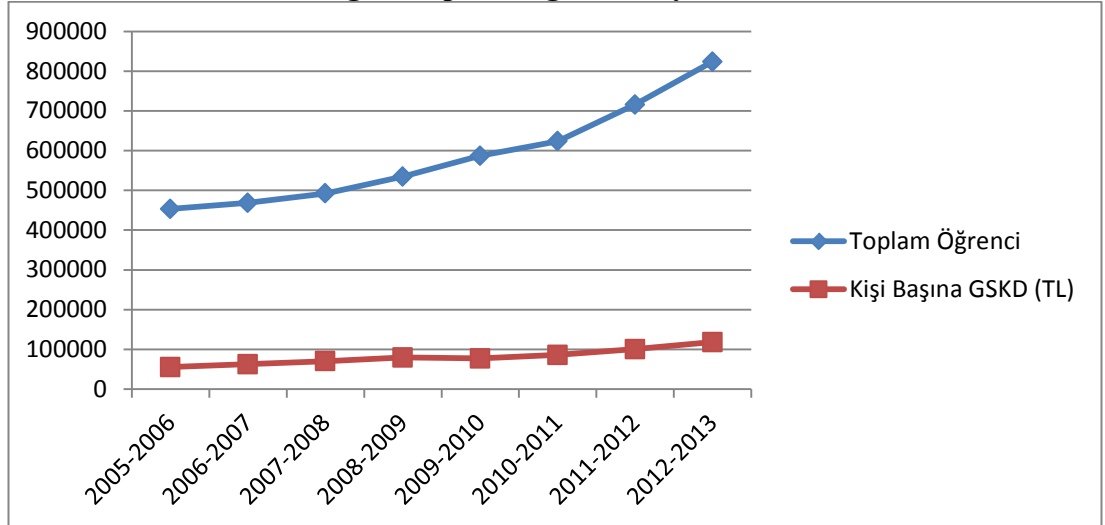
Grafik-14: İç Anadolu Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)



Grafik-14'te, İç Anadolu Bölgesi'nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölge diğer bölgelere göre öğrenci sayısı en fazla olan bölgedir. 2005-2006 yılında toplam öğrenci sayısı 1.199.779 iken 2012-2013 yılında 1.621.205 kişi artarak 2.820.984 olmuştur.

Grafik-15: Karadeniz Bölgesi Toplam Öğrenci İle Kişi Başına GSKD (TL)

Grafik-15'te, Karadeniz Bölgesi'nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgenin öğrenci sayısı her yıl artış göstererek 2012-2013 yılları arasında toplam öğrenci sayısı 307.983 olmuştur. Kişi başına katma değeri de 2012-2013 yılları arasında 54.920 TL olmuştur.

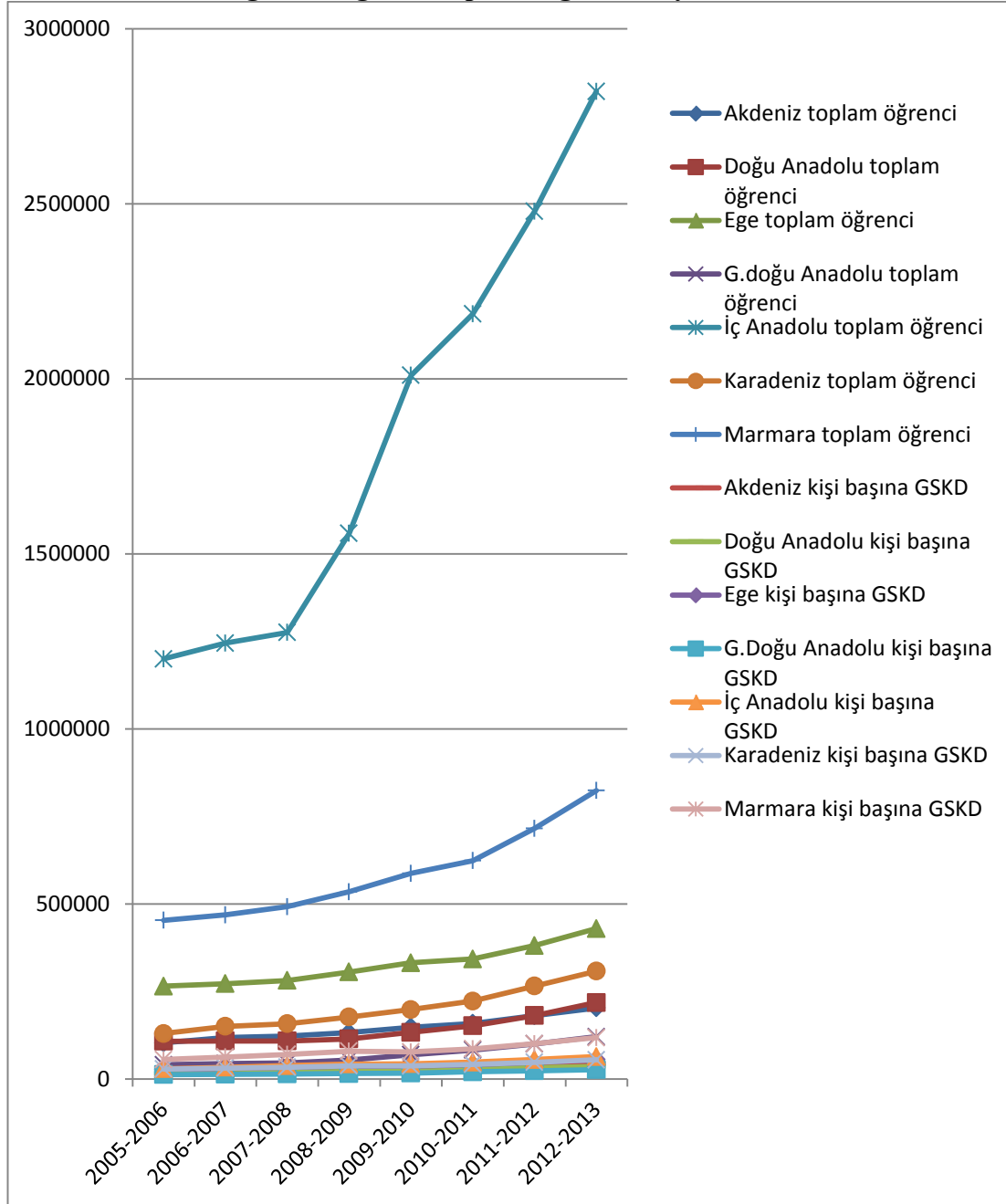
Grafik-16: Marmara Bölgesi Toplam Öğrenci Sayısı İle Kişi Başına GSKD (TL)

Grafik-16'da, Marmara Bölgesi'nin toplam öğrenci sayısı ve kişi başına GSKD'si gösterilmiştir. Bölgenin 2005-2006 yıllarındaki toplam öğrenci sayısı 453.503 iken; 2012-2013 yılları arasında 370.284 kişi artarak 823.787 olmuştur.

Toplam öğrenci sayıları ile kişi başına GSKD grafikleri değerlendirildiğinde, Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinde toplam öğrenci sayısı, kişi başına GSKD'den

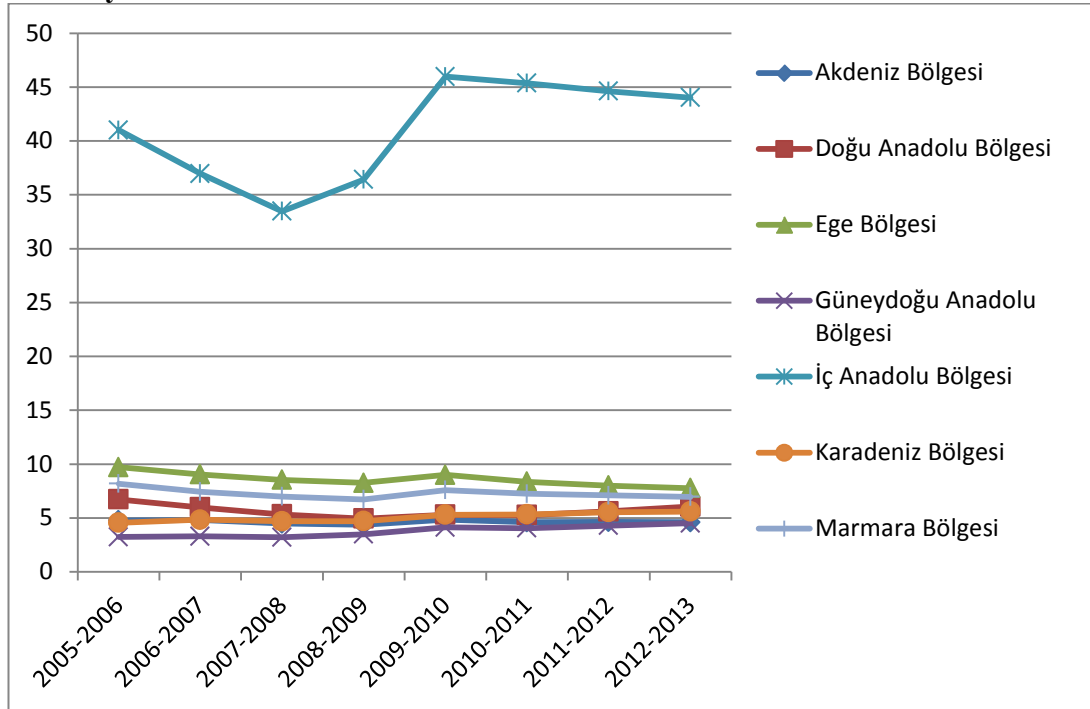
yüksek çıkmıştır. Her bölgemizde toplam öğrenci sayısı ile kişi başına GSKD artış göstermektedir.

Grafik-17: Yedi Coğrafi Bölgenin Toplam Öğrenci Sayısı ve Kişi Başına GSKD



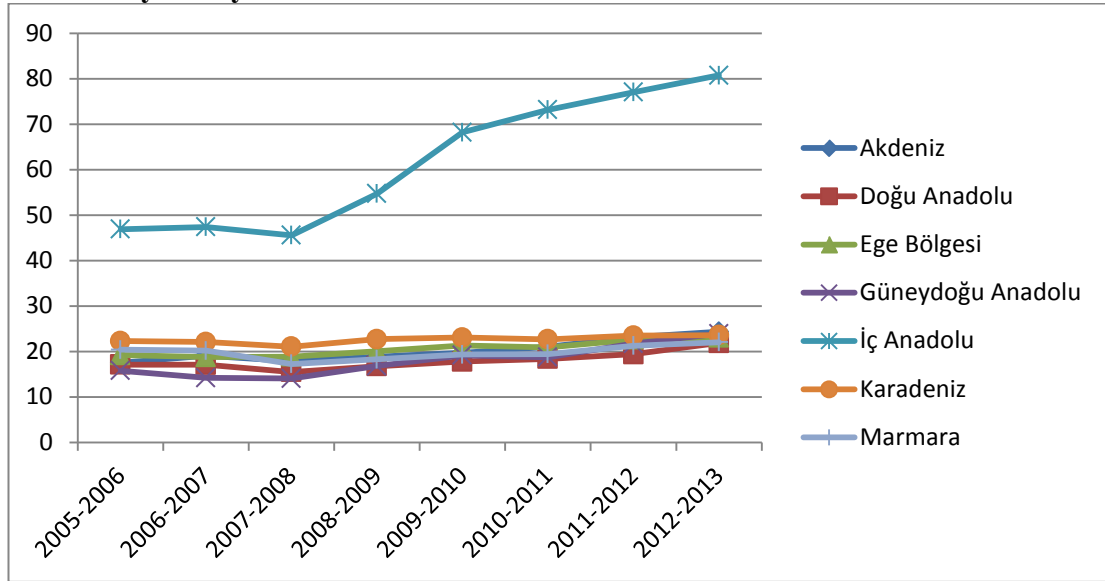
Grafik-17’de, Türkiye’deki toplam öğrencilerin sayısı ile kişi başına GSKD’si gösterilmiştir. 2005-2013 yılları arasında toplam öğrenci sayısı hızla artan bölge İç Anadolu Bölgesi olurken toplam öğrenci sayısının en yavaş arttığı bölge Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmuştur. 2005-2013 yılları arasında kişi başına GSKD Marmara Bölgesi’nde fazla çıkarken, Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde en az çıkmıştır.

Grafik-18: Türkiye’deki Bölgelerin Toplam Öğrenci Sayılarının Kişi Başına GSKD’ye Oranı



Grafik-18’de, Türkiye’deki bölgelerin toplam öğrenci sayılarının kişi başına GSKD’ye oranı gösterilmiştir. Grafikte, İç Anadolu Bölgesi’nin toplam öğrenci sayısının kişi başına GSKD’ye oranı diğer bölgelerin toplam öğrenci sayılarının kişi başına GSKD’ye oranından fazla çıktığı görülmektedir. İç Anadolu Bölgesi’nde lisans, ön lisans, yüksek lisans ve doktora sayısında yaşanan artış inovasyonun geliştirilmesinde ve sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında bölgeye büyük bir katkı sağlamıştır. Üniversite eğitiminin yaygınlaştırılması sonucunda bölgenin kalkınması ve yeniliklerin ortaya çıkması hızlanacaktır. Diğer bölgelerimizde, toplam öğrenci sayılarının kişi başına GSKD’ye oranı birbirine yaklaşmıştır. İç Anadolu Bölgesi’nin toplam öğrenci sayısının kişi başına GSKD’ye oranındaki artış 2010-2011 yılından itibaren azalış gösterse de toplam öğrenci sayısının kişi başına GSKD’si diğer bölgelerden fazladır.

Grafik-19: Türkiye'deki Bölgelerin Toplam Öğrenci Sayısının Toplam Akademisyen Sayısına Oranı



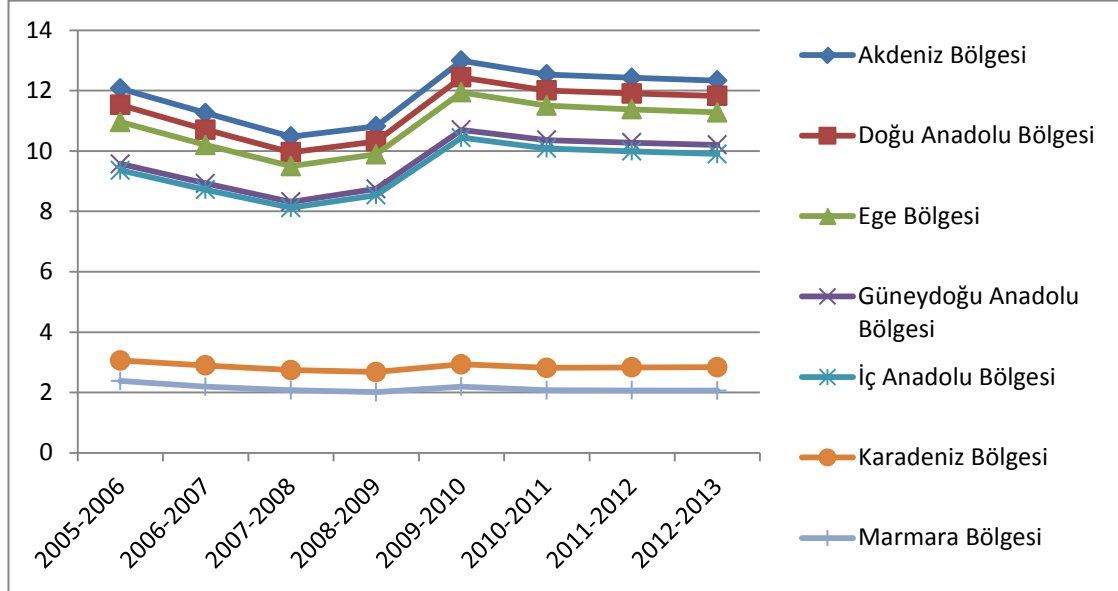
Grafik-19'da, Türkiye'deki bölgelerin toplam öğrenci sayısının toplam akademisyen sayısına oranı gösterilmiştir. Toplam öğrenci sayısının toplam akademisyen sayısına oranı İç Anadolu Bölgesi'nde en fazladır. İç Anadolu Bölgesi'nde, toplam öğrenci sayısının toplam akademisyen sayısına oranı 2007-2008 yılına kadar azalırken sonraki yıllarda artış göstermiştir. Diğer bölgelerin toplam öğrenci sayısının toplam akademisyen sayısına oranı birbirine yakın değerler çıkmış olup 2010-2011 yılından itibaren artış olmuştur.

Türkiye'deki akademisyen başına düşen öğrenci sayısının yüksek olmasının nedeni, öğrenci sayısının diğer ülkelerden fazla olmasının yanında Türkiye'deki akademisyen sayısının birbirine yakın ve küçük ölçekli ülkelere az olmasından kaynaklanmaktadır (Çetinsaya, 2014: 129).

Türkiye'nin bölgelerinde toplam akademisyen sayılarında artış görülmesine rağmen bu artış oranı öğrenci sayılarında gerçekleşen artış oranının altında gerçekleşmiştir. Bunun nedeni ise, öğrenci sayısındaki artış hızının akademisyen sayısındaki artış hızından daha fazla çıkmasıdır. Diğer bir neden ise, Türkiye'deki akademisyenlerin özlük haklarının birçok mesleğe göre katı olması akademisyen sayısını artırmanın önünde engeldir. Yeniliklerin yaratılabilmesi, bilginin bölgeler arasında yayılımının artırılabilmesi için nitelikli insan gücüne ihtiyaç vardır. Bölgelerdeki akademisyen açığının hem nitelik hem nicelik bakımından kapatılması

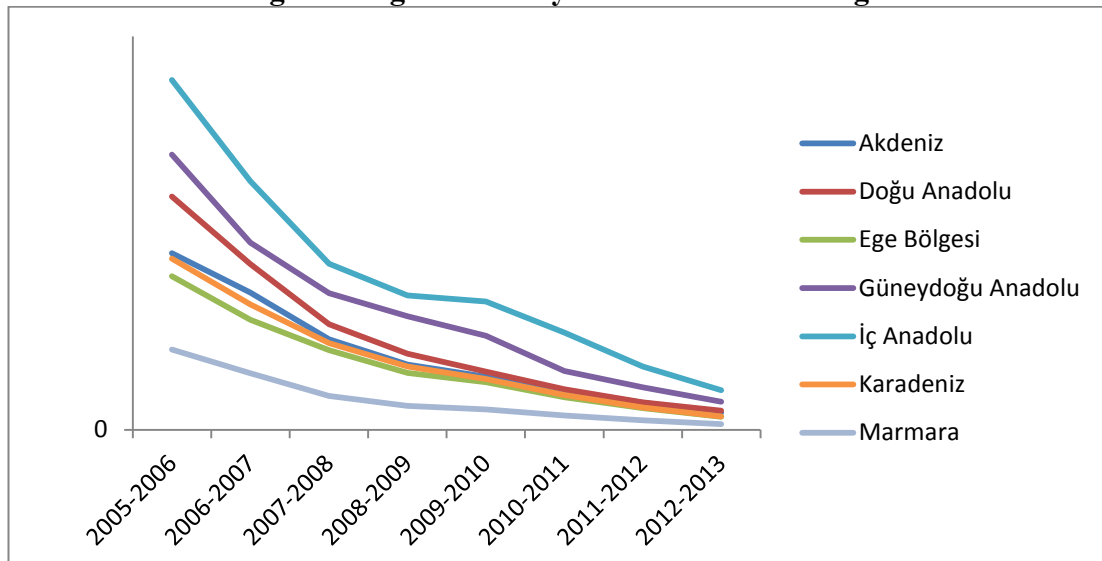
ve akademisyenliğin daha cazip hale getirilmesi için akademisyenlerin maaşlarında artış yapılmalıdır (Çetinsaya, 2014: 129).

Grafik-20: Türkiye'nin Bölgelerinin Ortalama Öğrenci Sayısının Ortalama GSKD'ye Oranı



Grafik-20'de, Türkiye'nin ortalama öğrenci sayısının ortalama GSKD'ye oranı gösterilmiştir. Akdeniz, Doğu Anadolu, Ege, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu bölgelerinin ortalama öğrenci sayılarının ortalama GSKD'ye oranı inişli çıkışlı değerler olarak grafikte aynı çizgide toplanma göstermektedir. Marmara ve Karadeniz bölgelerinde ortalama öğrenci sayılarının ortalama GSKD'ye oranı diğer bölgelerimizden düşük olduğu görülmektedir.

Grafik-21: Yedi Coğrafi Bölge İle Türkiye'nin İnovatif Göstergesi



$$\text{İnovatif Gösterge} = \frac{\left(\text{Toplam öğrenci} / (\text{toplam akademisyen} * \text{gskd}) \right)_{\text{Bölge}}}{\left(\text{Toplam öğrenci} / (\text{toplam akademisyen} * \text{gskd}) \right)_{\text{Türkiye}}}$$

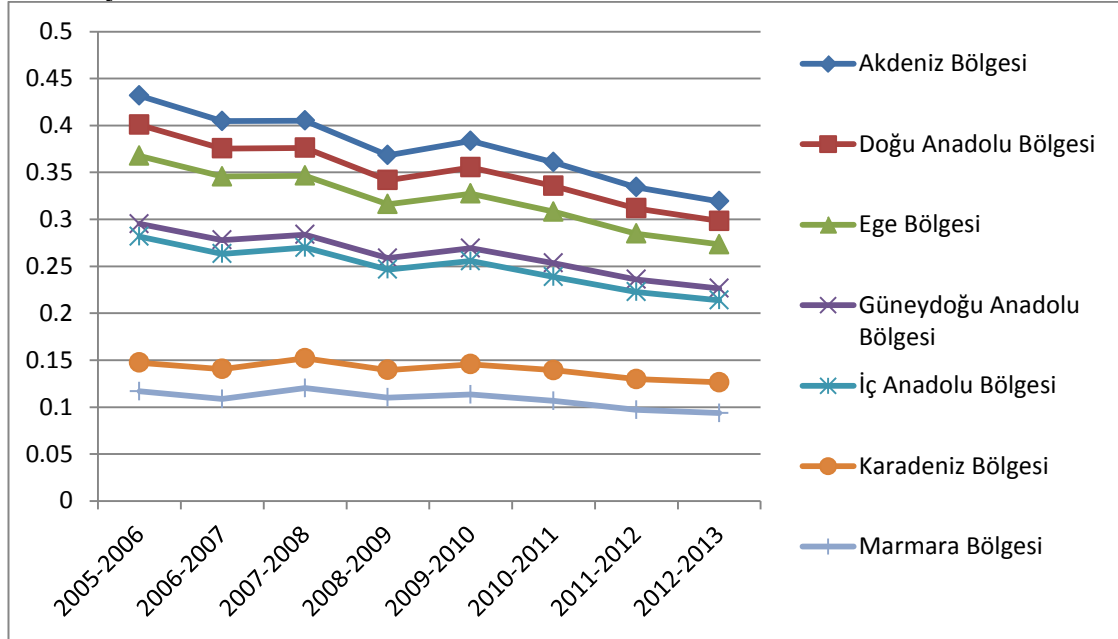
Grafik-21’de, Türkiye ile bölgelerinin inovatif gösterge oranı değerlendirilmiştir. Bölgeler arasındaki toplam öğrenci sayıları, toplam akademisyen sayıları ile kişi başına katma değer arasındaki fark yıllar itibariyle kapanmaya başlamıştır. Türkiye ile bölgelerinin inovatif gösterge oranı 2012-2013 yılları arasında birbirine yakın değerler almıştır. Bu durum Türkiye ve bölgelerinin son yıllarda yükseköğretime talebin artması sonucunda öğrenci sayısı artış göstermiştir. Akademisyen sayısının da öğrenci sayısına paralel olarak artırılması gerekir. Öğrencilerin iyi bir eğitim alması, yapmış oldukları çalışmaların desteklenmesi için de akademisyen sayısında artış sağlanması bölgeler arasındaki gelişmişlik farklarını azaltarak yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Toplumdaki bireylerin eğitim kalitesinin yükselmesi bir inovasyon göstergesidir.

Eğitimin sermaye niteliğinde olması ve eğitim harcamalarının yatırım niteliği taşıması eğitimin ekonomik büyüme ve kalkınmanın gereksinim duyduğu niteliklere sahip insan gücünü yetiştirmesi ile mümkündür (Han ve Kaya, 2012: 117). Genel eğitim seviyesi yükseldikçe büyüme oranı ve kişi başına reel gelir düzeyi artmakta olup eğitim seviyesi ile büyüme arasında pozitif bir ilişki söz konusu olmaktadır. Bununla birlikte, mesleki-teknik ve hizmetiçi eğitim seviyesi yükseldikçe emek verimliliği yükselmekte olup bu durum reel gelirden artış sağlamaktadır. Eğitime yönelik yapılan her türlü çalışma ölçeğe göre artan getiriler kapsamında değerlendirildiği için iktisadi büyüme üzerinde sürekli olumlu etki yaratan bir öğe olmaktadır (Kaynak, 2014: 346). Eğitimin ekonomik büyüme ve kalkınma üzerine etkilerini analiz etmeye yönelik çok sayıda ampirik çalışma yapılmaktadır. Ampirik çalışmalardan çıkan sonuç gerek Türkiye’de gerekse diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde eğitimle kazanılan beşeri sermayenin ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği sonucu ortaya çıkmaktadır (Taban ve Kar, 2014: 135).

Nitelikli insan kaynaklarının yetiştirilmesinde, bilginin üretim ve kullanımı aşamasında, yaşam standartlarının yükseltilmesinde, yeniliklerin ortaya çıkarılması

sürecinde akademisyen sayıları ve üniversiteler önemli bir yere sahiptir. Böylece yeni bilgilerin üretilmesi, araştırmaların yapılması, yaratıcı ve yenilikçi fikirlerin oluşması hız kazanacaktır.

Grafik-22: Türkiye'nin Ortalama Toplam Akademisyen Sayısının Ortalama GSKD'ye Oranı



Grafik-22'de, Türkiye'nin ortalama toplam akademisyen sayısının ortalama GSKD'ye oranı gösterilmiştir. Akdeniz, Doğu Anadolu, Ege, Güneydoğu ve İç Anadolu bölgelerinde ortalama toplam akademisyen sayısının ortalama GSKD'ye oranı 2009-2010 yılından itibaren eğrinin yönü aşağı doğru kaymaktadır. Marmara ve Karadeniz bölgelerinin ortalama akademisyen sayısının ortalama GSKD'ye oranı 0,1-0,15 aralığında seyrederek 2009-2010 yılından sonra ortalama sürekli azalmıştır.

V. SONUÇ

İnovasyonun kalkınmadaki yeri her geçen gün artmakta olup bu durumun bilincinde olan ülke ve bölgelerde inovasyona daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Bu çalışmada, inovasyonun girdi ve çıktı göstergeleri kullanılarak Türkiye'nin Düzey-1 ve Düzey-2 bölgelerinin inovasyonu ve kalkınmayı geliştirmeye yönelik nasıl bir yol izlediği belirlenmeye çalışılmıştır. İnovasyonun ölçüm çerçevesinde; Gayri Safi Yurtiçi Ar-Ge harcamalarının payı, insan gücü, eğitim düzeyi, ulaşım ağı, patent başvuru ve tescil sayıları, faydalı model ve markalar, bilimsel yayın ve makale sayıları değerlendirilerek Türkiye'nin Düzey-1 ve Düzey-2 bölgelerinin bu bileşenlerle ilişkisi açıklanmıştır. Düzey-1 bölgeleri içerisinde TR1 (İstanbul)'in inovasyonun girdi alt göstergeleri içerisinde Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge insan gücü bileşenlerinde diğer bölgelere göre iyi performans gösterdiği görülmektedir. TR1 (İstanbul) bölgesinde elde edilen veriler, bölgesel kalkınmanın sağlanması yönünden diğer bölgelere göre daha iyi konumdadır. İstanbul bölgesinin diğer bölgelere oranla elde edilen verilerin sonucunda araştırma, bilim ve teknolojide bir adım önde olduğunu göstermektedir. Bu açıdan Ar-Ge harcamaları, bölgelerin kalkınmasında önemli bir bileşeni oluşturmaktadır.

TR1 (İstanbul) bölgesi inovasyon çıktılarında ise, patent başvuru ve tescil sayısında, faydalı model ve marka tescil sayılarında da diğer bölgelerden iyi performans göstermiştir. Patent tescil ve başvurularının bölgelere göre dağılımında en çok patent tescil ve başvurusu Marmara bölgesinde alınmıştır. Patent tescil ve başvurularının en az alındığı bölgeler ise, Kuzeydoğu Anadolu, Ortadoğu Anadolu, Doğu Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu'dur. Bu bölgelerde bölgeler arası gelişmişlik farkları yüksek olduğu için inovasyon faaliyetleri istenilen düzeyde gerçekleşmemektedir. Bölgeler arası gelişmişlik farklılıklarını gidermek ve inovatif faaliyetleri hızlandırmak için bölgesel kalkınma planlarıyla bu bölgelerin kalkındırılmasına ağırlık verilmelidir. İnovatif faaliyetler ise, gelişme potansiyeli yüksek olan bölgelerde üniversite-sanayi işbirliklerinin oluşturulmasıyla bölgesel gelir ve istihdam olanaklarının artırılması, sosyo-kültürel yapının iyileştirilmesi, eğitime katılma oranının yükseltilmesi ve bilgi yoğun sektörlerin geliştirilmesiyle sağlanmalıdır. Teknolojinin ilerlemesi, bilginin elde edilmesi ve öğrenme süreçleri

bu gelişmeyi hızlandırarak bölgesel kalkınmanın ve inovasyonun gelişmesi için bir fırsat sağlayacaktır.

Kalkınmanın ve inovatif faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde bir başka değişken ise, insan kaynakları olup bölge için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Nitelikli insan gücünün sağlanabilmesi için öncelikli hedef eğitim olmalıdır. Bu nedenle, üniversitelerin performanslarının ve kapasitelerinin geliştirilmesi için öncelikle sayılarının artırılması gerekir. Günümüz çağı, teknoloji ve bilgi çağı olduğu için üniversite sayısı, öğrenci sayısı, öğretim elemanı sayısında artış sağlanmalıdır. Üniversitelerin kaliteli eğitim ve araştırma çalışmaları yapabilmesi için nitelikli, donanımlı eğitimci ve araştırmacıları yetiştirmesi gerekir.

Bölgelerimizin bütününde üniversite açılması nedeniyle akademisyen sayıları her bölgemizde istenilen düzeyde artmamaktadır. Bunun nedeni akademisyenlerin çoğunun batıdaki üniversiteleri tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Akademisyenlerin batıdaki üniversiteleri tercih etmelerinin nedeni ise, doğuda yaşam koşullarının, coğrafi koşulların ve altyapının yeterince gelişmediğine yönelik bir önyargının oluşmasından kaynaklanmaktadır. Bölgeler içerisinde en fazla öğrenci sayısında artış 2005-2013 yılları arasında İç Anadolu Bölgesi'nde görülmektedir. Akademisyen sayısında da her dönem aralığında artış görülmekte fakat bu bölgede akademisyen kadrosunda artış yapılmalıdır. Genel itibariyle bölgelerimizde öğrenci sayılarında, akademisyen sayılarında ve kişi başına katma değerde 2005-2013 yılları arasında artış görülmektedir.

Kalkınmanın potansiyellerini artıran gelişmelerden biri de ihracat olup bölge için önemli bir güce sahiptir. Bölgelerimizde ihracatın artırılabilmesi için pazarlama çalışmaları ve araştırmaları geliştirilmeli, satış ve dağıtım stratejisi belirlenmelidir. Bölgelerde kişi başına düşen ihracat değerinin ve bölge gelirinین yükseltilmesi için bölgelerde ihracat yapan KOBİ sayısı artırılmalıdır. Bununla birlikte, teknoloji ihraç edip yeni teknolojiler geliştirerek bölgenin kalkınması sağlanmalıdır.

Bölgelerimizde, ekonominin yenilikçi bir yapıya kavuşturulması ve ithalata bağımlılığın azaltılması için bilim ve teknoloji politikaları geliştirilerek inovasyon üretme kapasitesinin artırılması amaçlanmalıdır. Böylece inovasyon var olan üretim yapılarıyla birleştirilerek üretimin yapısında değişim sağlanmalıdır. Bu amaca

ulaşmak için ihracat içinde yüksek teknolojili sektörler ile imalat sanayinin payının artırılmasına, özel sektörün öncelikli olduğu Ar-Ge ve inovasyon faaliyetlerinin geliştirilmesine; elde edilecek çıktuların ticarileştirilmesine ve markalaşma sürecine hız kazandırılmasına çalışılmalıdır.

Sonuç olarak Düzey-1 ve Düzey-2 çerçevesinde, Türkiye'nin bölgelerini değerlendirdiğimizde, her bölgede kalkınmanın, inovasyonun, araştırma-geliştirme faaliyetlerinin farklı olduğunu görmekteyiz. TR1 (İstanbul)'i değerlendirdiğimizde, zaman içerisinde diğer bölgelere oranla çok daha hızlı kalkınarak kalkınmanın merkezi haline gelerek kalkınma kutbunu oluşturmuştur. Bu durum, bölgelerimizde, kaynakların her bölgede etkin dağılmadığını, beşeri ve altyapının yetersiz olduğunu, teknolojinin geliştirilemediğini ve bilginin tam anlamıyla üretilmediğini göstermektedir. Bölgeler arasındaki dengesiz dağılımın henüz çözüme kavuşturulamadığını göstermektedir. Bölgeler arasında görülen dengesizlik kalkınmanın, yeniliklerin ve teknolojinin yavaşlamasına ve bilginin bölgeler arasında yayılım hızının azalmasına neden olmaktadır. Bölgesel inovasyon merkezlerinin kurulmasına hız kazandırılarak bölgesel ve ulusal sistemlerin oluşturulmasına çalışılmalıdır. Bölgelerimiz ülkemizin istikrara, yaşam kalitesine, toplumsal uyumun sağlanmasına, büyüme ve gelişimine BKA'lar ile katkıda bulunarak kaynakların daha etkin kullanılması sağlanmalıdır. Böylece inovasyon faaliyetleri, kalkınmanın sağlandığı bölgelerde daha çok etkisini gösterecektir.

KAYNAKÇA

AÇIKGÖZ, E. B. ve ŞENGÜL, M. C. (2008). *Yenilikçiliğe Yönelik Devlet Uygulamaları ve AB Karşılaştırması*, Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 15 Sayı: 1, s.61.

ADELMAN, I. (1972). *Ekonomik Büyüme ve Kalkınma Teorileri*, Çev: Vural Savaş, İstanbul: B.İ.T.İ.A. Yayınları, No: 3.

AKAN, Y. ve ARSLAN, İ. (2008). *Türkiye’de Sektörel Yatırım Teşvik Belgeleri İle İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2006)*.
<http://www.calismatoplum.org/sayi16/akan-arслан.pdf>, erişim tarihi: 15.06.2014.

AKIN, N. (2006). *Bölgesel Kalkınma Araçları İle Kalkınma Ajanslarının Uyum, İşbirliği ve Koordinasyonu*, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi ve TEPAV, Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu.

AK, Z. ve GÜLMEZ, A. (2006). *Türkiye’nin Uluslararası Yayın Performansının Analizi*, Akademik İncelemeler, Cilt: 1, Sayı: 1.

AKDEVE, A. ve KARAGÖL, E. T. (2013). *Türkiye’de Teşvikler ve Ülke Uygulamaları*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Kütahya, Sayı: 37.
http://birimler.dpu.edu.tr/app/views/panel/ckfinder/userfiles/17/files/DERG_/37/329-350.pdf, erişim tarihi: 15.10.2014.

AKKAHVE, D. (2007). *AB Uyum Sürecinde Edinilen Tecrübeler. 2. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu, “Çok Düzlemli Yönetişim”*, Bildiri Kitabı, İzmir: Ege Üniversitesi.
http://www.tepav.org.tr/upload/files/13213631340.2._Bolgesel_Kalkinma_ve_Yonetisim_Sempozyumu_Bildiri_Kitabi.pdf, erişim tarihi: 26.07.2014.

AKKAYA, F. ve KASIMOĞLU, M. (2012). *Kamu Kurumlarında İnovasyonun Gelişmesinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi ve İnovatif Örgütsel Modellerin Geliştirilmesi*, İstanbul Kalkınma Ajansı, Editörler: Zehra Taşkesenlioğlu ve Ramazan Burçakbaş, Baskı ve Cilt: Kültür Sanat Basımevi, İstanbul.

AKPOLAT, A. G. ve GÜLMEZ, A. (2014). *Ar-Ge & İnovasyon ve Ekonomik Büyüme: Türkiye ve AB Örneği İçin Dinamik Panel Veri Analizi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 2, s. 1-17.

AKYOS, M. (2005). *Ulusal İnovasyon (Yenilikçilik) Sistemi*.
http://www.afcea.org.tr/afceatr/makaleler/100205_Akyos.pdf, erişim tarihi: 30.05.2014.

AKTAKAS, B. G. (2006). *Bölgesel/Yerel Kalkınma, Bölgesel Gelişme İçin Bir Model*, Çukurova Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

AKYOS, M. ve DURGUT, M. (2004). *Bölgesel Teknolojik Kalkınma Stratejisi. Teknoloji*, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, ISBN: 975-395-766-1, Baskı: Kozan.

ALBAYRAK, A. N. ve ERKUT, G. (2010). *Türkiye’de Bölgesel Rekabet Gücü Analizi*, Cilt:5, Sayı: 3, s. 137-148.

ALBENİ, M. ve KARAÖZ, M. (2003a). *Bölgesel Kalkınmada Öğrenme, Bilgi Birikimi ve Yenilik: Türkiye İçin Bir Perspektif*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Cilt: 8, Sayı: 2, s. 157-170.

ALBENİ, M. ve KARAÖZ, M. (2003b). *Ekonomik Kalkınma ve Modern Yenilik Teorisi*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Cilt: 8, Sayı: 3, s. 27-48.

ANKARA KALKINMA AJANSI (2014). *İleri Teknolojilerde İhracat Odaklı Kalkınma Mali Destek Programı*.

<http://www.ankaraka.org.tr/tr/files/mdp2014/iltek/mdp2014-iltek-rehber.pdf>, erişim tarihi: 27.10.2015.

AR-GE VE İNOVASYON STRATEJİ BELGESİ (2014). *Konya-Karaman 2014-2023*, Konya: Mevlana Kalkınma Ajansı.

ARIKAN, İ. ve PINAR, A. (2003). *Avrupa Birliği ve Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Bağlamında Devlet Yardımları*, Avrupa Çalışmaları Dergisi, Ankara. Cilt: 3, Sayı: 1, s. 93-111.

ARSLAN, K. (2005). *Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Bölgesel Kalkınma Ajansları*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Yıl: 4, Sayı: 7, Cilt:1, s. 275-294.

ATEŞ, F. (2009). *İşletmelerde İnovasyon Kültürü Oluşturulması*
<http://fatihates.blogcu.com/isletmelerde-inovasyon-kulturu/4815152>, erişim tarihi: 17.08.2014

ATİK, H. ve ÖZBEK, H. (2013). *İnovasyon Göstergeleri Bakımından Türkiye’nin Avrupa Birliği Ülkeleri Arasındaki Yeri: İstatistiksel Bir Analiz*, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 42, s. 193-210.

AYDAR, S. (2010). *İnovasyon- Yenilikçilik –Yaratıcılık*
<http://www.tbd.org.tr/userfiles/4/zeynep/Inovasyon-yenilikcilik-yaraticilik%20egitim%20dokumani.pdf> adresinden erişildi.

AYDOĞUŞ, O., TÜRKCAN, B., ÇALIŞKAN, E. T. ve KOPURLU, B. S. (2009). *Kriz Teorileri: Kondratieff Schumpeter Wallerstein*, Ege University Working Papers In Economics.

<http://iibf.ege.edu.tr/economics/papers/wp09-01.pdf>, erişim tarihi: 27.10.2014.

BAKAN, İ., DOĞAN, İ. F. ve KILLI, M. (2013). *Akademik Bakış*, Kırgız-Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi. <http://www.akademikbakis.org/eskisite/36/24.pdf>, erişim tarihi: 24.05.2014.

BAKİR, H. ve TUNCEL, C. O. (2010). *Yenilik Temelli Bir Bölgesel Gelişme Sürecinde Kalkınma Ajanslarının Yeri*, İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 4, s. 19-41.

BAŞBAKANLIK ve DPT (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*. <http://www.metu.edu.tr/system/files/kalkinma.pdf>, erişim tarihi: 14.06. 2014.

BAŞER, B. C. (2008). *İnovasyon, Kümelene, Rekabet, Bölgesel Kalkınma*.

BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI (2009). *Bölgesel Eşitsizlik, Yerel Kalkınma ve Rekabet Edebilir Kentler Komisyonu Raporu*, Ankara. http://www.kentges.gov.tr/_dosyalar/sura_raporlari/kitap8.pdf, erişim tarihi: 29.10.2014.

BAYRAKTUTAN, Y. (1994). *Bölgesel Dengesizlik ve Bölgesel Kalkınma, (Çorum, Çankırı ve Erzurum Kırsal Kalkınma Projelerine Mukayeseli Bir Yaklaşım Denemesi)*, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 3-4.

BAYRAKTUTAN, Y. (2003). *Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri*, C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 2.

BAYRAMOĞLU, S. (2005). *Türkiye’de Bölgesel Politikaların Gelişimi*, Turan, M. (2005). *Bölge Kalkınma Ajansları Nedir Ne Değildir?* Ankara: Paragraf Yayınevi.

BULUT, Ç. ve ARBAK, H. (2012). *Yenilik- Yenilişim-İnovasyon Dünyasına Bir Yolculuk, İnovasyon, Direnç ve İletişim: Kavramsal Bir Tartışma*, Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir. <http://www.egiad.org.tr/wp-content/uploads/arastirma-raporlari/innovasyonraporu.pdf>, erişim tarihi: 18.05.2014.

CİDECİGİLLER, A. ve EREN, H. (2011). *Bölgesel Kalkınma Ajansları*, Melikşah Üniversitesi Hukuk Fakültesi ve Erciyes Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Cilt: LXIX, Sayı: 1-2, s. 391-410.

ÇAKMAK, H. ve ERDEN, L. (2004). *Yeni Bölgesel Kalkınma Yaklaşımları ve Kamu Destekleme Politikaları: Türkiye’den Bölgesel Panel Veri Setiyle Ampirik Bir Analiz*, Gazi Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 3, s. 77-96.

ÇAMUR, K. ve GÜMÜŞ, Ö. (2004). *NUTS- İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflama ve Zonguldak-Karabük-Bartın Nuts 2 Bölgesi*, (Yayımlanmamış Çalışma), Ankara.

ÇANKAYA, E. ve KARATAŞ, M. (2010). *İktisadi Kalkınma Sürecinde Beşeri Sermayeye İlişkin Bir İnceleme*, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl: 2, Sayı: 3, s. 29-55.

ÇALIŞKAN, Ş. (2010). *Türkiye’de Gelir Eşitsizliği ve Yoksulluk*. Sosyal Siyaset Konferansları, 59 (2): 89-132.

ÇETİN, M. (2005). *Endojen Bölgesel Kalkınmaya Farklı Bir Bakış*, Erciyes Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı: 24, s.1-14.

ÇETİNSAYA, G. (2014). *Büyüme, Kalite, Uluslararasılaşma: Türkiye Yükseköğretimi İçin Bir Yol Haritası*, Eskişehir: (2. Baskı).
<https://www.yok.gov.tr/documents/10279/2922270/B%C3%BCy%C3%BCme+Kalite+Uluslararası%C4%B1a%C5%9Fma+cetinsaya-19x27-12,5forma.pdf/e5681887-1560-4fc3-9bab-0402e7f3ec2b>, erişim tarihi: 20.11.2015.

DALĞAR, H., TUNÇ, H. ve KAYA, M. (2009). *Bölgesel Kalkınmada Yükseköğretim Kurumlarının Rolü ve Bucak Örneği*, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl: 1, Sayı:1, s. 39-50.

DİNLER, Z. (2012). *Bölgesel İktisat*, Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

DOĞAN, B. B. ve KAYA, M. (2013). *Bölgesel Kalkınma Politikalarında Ar-Ge Faaliyetlerinin Rolü*, İkinci Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Elazığ: Konferans Bildirileri.

DÖKMEN, G. (2012). *Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolü: Düzey 2 Bölgelerine İlişkin Ampirik Bir Analiz*, Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi, Cilt: 19, Sayı: 2, s. 145.

DPT (1963). *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıllık)*.
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf>,
 erişim tarihi: 12.06.2014.

DPT (1974). *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)*.
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf>,
 erişim tarihi: 12.06.2014.

DPT (2000a). *8. Beş yıllık Kalkınma Planı Bölgesel Gelişme Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara: DPT Yayınları.

DPT (2000b). *Uzun Vadeli Strateji ve 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı. 2001-2005*, Ankara: DPT Yayınları.
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf>,
 erişim tarihi: 12.06.2014.

DPT (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*.
<https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/kalkinma-plani-9-genel-kurul.pdf>. erişim tarihi: 31.08.2015.

DRUCKER, F. P. (1985). *İnovasyon Disiplini*, Çev: İlker Gülfidan, *İnovasyon Öğretisi*, Harvard Business Review, İstanbul: Tor Matbaacılık.

DRUCKER, F. P. (1998). *The Discipline of Innovation*, Harvard Business Review.

DULUPÇU, M. A. (2006). *Bölgesel Politikalar Kopyalanabilir Mi? Bölgeselleşme Karşısında Bölgeselcilik.*, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi ve TEPAV. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu.

DULUPÇU, M. A. ve SUNGUR, O. (2007). *Yenilik, İşbirliği ve Girişimcilik, Batı Karadeniz Bölgesi (Antalya, Burdur, Isparta, IBBS TR61), KOBİ'lerin Tutumlarının Değerlendirilmesi.*

http://www.bagev.com/Static/Documents/UserUpload/yenilik_isbirligi_ve_girisimcilik.pdf, erişim tarihi: 10.06.2015.

DURGUT, M. (2007). *Üniversite-Sanayi İşbirliğinin Bölgesel İnovasyon Sistemi Çerçevesi.* Erciyes Üniversitesi Kayseri Bilgi ve Araştırma Merkezi Sempozyumu.

ELÇİ, Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*, Genişletilmiş Yeni Baskı, Ankara: Feryal Matbaacılık.

ELÇİ, Ş. (2008). *İnovasyon: Neden ve Nasıl*, Strateji Bülteni, İnovasyon, Ocak-Mart 2008, Sayı: 7.

<http://www.sgb.gov.tr/YBS/Sreli%20Yaynlar%20Yeni/Strateji%20B%C3%BClteni/6-Strateji%20B%C3%BClteni%20Ocak-Mart%202008.pdf>, erişim tarihi: 22.05.2014.

ELÇİ, Ş. (2012). *İnovasyon: Nedir, Ne Değildir?* OSTİM Organize Sanayi Bölgesi <http://www.ostim.org.tr/tr/informationcenterdetail/inavasyon-nedir-ne-degildir/85>, erişim tarihi: 18.05.2014

ELÇİ, Ş., KARATAYLI, İ. ve KARAATA, S. (2008). *Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi.*

<http://www.utikad.org.tr/db/files/tusiad%20bolgesel%20inovasyon%20merkezleri.pdf>, erişim tarihi: 18.05.2014.

ERKEK, D. (2011). *AR-GE, İnovasyon ve Türkiye Neredeyiz?*

<http://geka.org.tr/yukleme/dosya/16f80581dc639ad5f68c7f3b891eccd0.pdf>, erişim tarihi: 18.05.2014.

ERKEK, S. (2013). *UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) Tarafından Yürütülen Yerel ve Bölgesel Kalkınma Çalışmaları ve Bu Kapsamda Ön Plana Çıkan Demokratik Yönetişim İlkeleri, Yerel ve Bölgesel Kalkınma: Küresel ve Yerel Bakış Açuları*, Editörler: Buğra Özer, Güven Şeker, Manisa.

<http://sbe.cbu.edu.tr/ybk.pdf>, erişim Tarihi: 14.06.2014.

ERKİLETLİOĞLU, H. (2013). *Dünyada ve Türkiye'de Ar-Ge Faaliyetleri*, İktisadi Araştırmalar Bölümü.

http://tto.ticaret.edu.tr/dunyada_ve_turkiyede_arge_faaliyetleri.pdf, erişim tarihi: 19.10.2015.

EŞİYOK, B. A. (2001). *Kriz, Esnek Üretim Sistemi ve Anadolu Sanayi Odakları (Anadolu Kaplanları): Kalkınmanın Neresinde?*, Türkiye Kalkınma Bankası, İktisadi Araştırmalar, Ankara.

EŞİYOK, B. A. (2004). *Türkiye'nin Kalkınma Sürecinde Teknoloji, Yenilik ve Bilişim Sektörü*, Türkiye Kalkınma Bankası, Genel Araştırmalar, Ankara.

ETZKOWITZ, H. (2002). *The Triple Helix of Universty-Industry-Goverment Implications for Policy and Evaluation*, Working Paper 2002-11, ISSN 1650-3821, Stockholm.

EUROPEAN COMMISSION (1995). *Green Poper on Innovation*, December. http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com95_688_en.pdf, erişim tarihi: 22.05.2014.

EUROPEAN COMMISSION (2015). *Innovation Union Scoreboard*.

GENÇ, F. N. ve ERDOĞAN, Ü. (2013). *Yerel Demokrasi ve Kalkınma Bağlamında Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü: Aydın Örneği. "Yerel ve Bölgesel Kalkınma: Küresel ve Yerel Bakış Açıları"*, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Editörler: Buğra Özer, Güven Şeker.

GÖKBEL, H., GÜLEŞ, H. K. ve KUZU, Ö. H. (2013). *Bölgesel Kalkınmada Üniversiteler ve Bölgesel Kalkınma İdaresi İşbirliğine Dayalı Bir Model: KOP Bölgesi Üniversiteler Birliği Örneği*, İkinci Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Konferans Bildirileri. Editör: Prof. Dr. Cemalettin Çopuroğlu, Elazığ. <http://www.bolgeselkalkinmakonferansi.org/bildirikitabi.pdf>.

GÖKER, A. (2003). *Ulusal İnovasyon Sistemi Türkiye Ulusal İnovasyon Sistemini Kurabildi Mi?* www.inovasyon.org/getfile.asp?file=AYK.TUSIAD...pdf. erişim tarihi: 22.05.2014.

GÖMLEKSİZ, M. (2012). *Bölgesel İnovasyon Sistemleri ve Türkiye: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgeleri İnovasyon İndeksi*, Konya: Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

GREENHALGH, C. ve ROGERS, M. (2010). *Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.

GÜLTEKİN, N., ÇELİK, A. ve NAS, Z. (2008). *Üniversitelerin Kuruldukları Kent'e Katkıları*, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 24, s. 264-269. <http://www.e-sosder.com/dergi/24264-269.pdf>. erişim tarihi: 08.11.2014.

GÜMRÜK VE TİCARET BAKANLIĞI (2015). *Küresel Rekabetçilik Raporu 2014-2015*. <http://risk.gtb.gov.tr/data/52c58a61487c8eca94a7c696/K%C3%BCresel%20Rekabet%20Raporu%202014-2015.pdf>, erişim tarihi: 15.10.2015.

GÜNDÜZ, A. Y. (2006). *Bölgesel Kalkınma Politikası*, Ankara: Ekin Kitabevi, (1. Baskı).

GÜNEŞ, B., ŞAHİN, R. ve TÜRKOĞLU, İ. (2013). *Bölgesel Kalkınmada Sivil Toplum Kuruluşları*, İkinci Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, Elazığ: Konferans Bildirileri, Editör: Prof. Dr. Cemalettin Çopuroğlu.
<http://www.guvencetin.com/inovasyon/index.php>. erişim tarihi: 09.06.2014

GÜRAK, H. (2006). *Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi*, Ankara: Ekin Kitabevi, (1. Baskı).

HAN, E. ve KAYA, A. A. (2012). *Kalkınma Ekonomisi Teori ve Politika*, Ankara: Nobel Yayınları, (7. Baskı).

HANSEN, M. T. ve BİRKİNSHAW, J. (2007). *İnovasyon Değer Zinciri*, Çev: İlker Gülfidan, *İnovasyon Öğretisi*, Harvard Business Review, İnovasyon Öğretisi, İstanbul: Tor Matbaacılık.

ILDIRAR, M. (2004). *Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri*, Ankara: Nobel Yayınları.

İŞİK, N. ve KILINÇ, E. C. (2011). *Bölgesel Kalkınma'da Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Ekim 2011, Cilt:6, Sayı:2, s. 9-54.

İŞİK, N. ve KILINÇ, E. C. (2012a). *İnovasyon Güdümlü Kalkınma: Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Bir İnceleme*, Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi, Cilt:1, Sayı: 1, s. 31-68.

İŞİK, N. ve KILINÇ, E. C. (2012b). *İnovasyon Sistem Yaklaşımı ve İnovasyonun Coğrafyası: Türkiye Örneği*, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Cilt: VII, Sayı: I.

İLERLEME RAPORU (2000). *Türkiye'nin Katılım Yöntünde İlerlemesi Üzerine 2000 Düzenli Raporu*.

http://www.abgs.gov.tr/files/AB_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/Turkiye_Ilerleme_Rap_2000.pdf, erişim tarihi: 18.06.2014.

JONES, C. I. (2001). *İktisadi Büyüme Giriş*, Çev: Sanlı Ateş ve İsmail Tuncer, İstanbul: Literatür Yayıncılık, (1. Baskı).

KALKINMA BAKANLIĞI (2014). *Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023 "Daha Dengeli, Topyekûn Kalkınma"*, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü.

<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Yaynlar/Attachments/641/20142023%20B%C3%B6lgesel%20Geli%C5%9Fme%20Ulusal%20Stratejisi.pdf>. Erişim tarihi: 25.10.2015.

KANBUR, E. ve KANBUR, A. (2014). *Yenilik Kaynaklarının Kullanılma Düzeyinde Beyaz Yakalılar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi*, Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, ISSN: 2148-1415.

KARA, M. (2008). *Bölgesel Rekabet Edilebilirlik Kavramı ve Bölgesel Kalkınma Politikalarına Yansıması*, Ankara: DPT, Uzmanlık Tezleri.
<http://www3.kalkinma.gov.tr/PortalDesign/PortalControls/WebIcerikGosterim.aspx?Enc=83D5A6FF03C7B4FC4E48DB16060E749B>, erişim tarihi: 25.06.2013.

KARA, M. A. ve TAŞ, S. (2012). *Ulaştırma ve Haberleşme Altyapısının Bölgesel Kalkınmaya Katkısı ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama*, Maliye Dergisi, Sayı: 163.
http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/163/163-25.pdf, erişim tarihi: 25.10.2015.

KARAATA, S. (2002). *İnovasyonun Önemi Teknoloji ve Girişimci Finansmanı*, İstanbul: Işık Üniversitesi.
<http://www.inovasyon.org/pdf/SK.Isik%20Uni.02.pdf>, erişim tarihi: 29.10.2014.

KARAATA, E. S. (2012). *Bazı İnovasyon ve Bilgi Ekonomisi Performans Ölçümlerinde Türkiye'nin Konumu*, REF Rekabet Forumu, No:4.

KARAGÖL, E. T. ve KARAHAN, H. (2014). *Yeni Ekonomi Ar-ge ve İnovasyon*, SETA Rapor, Sayı: 82, s. 22-29.

KARATAYLI, İ. (2008). *İnovasyon Fikirleri Geliştirmek İçin Bir Teknik: Triz*, Stratejibülteni, İnovasyon. Ocak-Mart 2008, Sayı: 7.

KAYA, A. (2009). *Türkiye'de Bölgesel Net Mali Yansıma*, Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.

KAYNAK, M. (2003). *Kalkınma İktisadının Kilometre Taşları ve Teknoloji, Yeni Dünya Düzeni ve Kalkınma Kongresi*, Ankara: Gazi Üniversitesi.

KAYNAK, M. (2014). *Kalkınma İktisadı*, Ankara: Gazi Kitabevi, (5. Baskı).

KESKİN, H. ve SUNGUR, O. (2009). *Coğrafi Yakınlık "Hala" Önemli Mi? Yerel İnovasyon Modellerinden Çok-Yerelli Bilgi Dinamiklerine Dönüşüm*, Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, s.107-131.

KESKİN, H. ve SUNGUR, O. (2010). *Bölgesel Politika Ekseninde Yaşanan Dönüşüm: Türkiye'de Kalkınma Planlarında Bölgesel Politikaların Değişimi*, Süleyman Demirel Üniversitesi, SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 21, s. 271-293.

KESKİN, H. ve SUNGUR, O. (2012). *Bölgesel İnovasyon Sistemleri: Başarı Koşulları ve Politika Çıkarımları*, Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, Cilt:1, Sayı: 2, s. 20-31.

KEYDER, Ç. ve ÜSTÜNDAĞ, N. (2006). *Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun Kalkınmasında Sosyal Politikalar, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da Sosyal ve Ekonomik Öncelikler Raporu*, Bölüm IV, İstanbul: TESEV.
<http://www.spf.boun.edu.tr/docs/TESEV-GDDA-Bolum4.pdf>, erişim tarihi: 18.06.2014.

KILIÇ, R. ve KEKLİK, B. (2012). *KOBİ'lerde Genel Firma Özelliklerinin İnovasyon Uygulamalarına Etkisi: Balıkesir İlinde Bir Araştırma*.
http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi39/ERUJFEAS_Jan2012_93to118.pdf, erişim tarihi: 21.05.2014.

KILINÇ, E. C. (2011). *İnovasyon ve Ulusal Kalkınma: AB Ülkeleri ve Türkiye Üzerine Bir İnceleme*, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Karaman.

KOÇ, K. ve MENTE, A. *Üniversite Kavramı ve Üniversite- Sanayi-Devlet İşbirliğinde Üçlü Sarmal Modeli*.
<http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/kkahm.pdf>, erişim tarihi: 30.05.2014.

KOÇ, A. (2013). *Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yatay Kesit Analizi ile AB Ülkeleri Üzerine Bir Değerlendirme*, Gaziantep Üniversitesi İİBF Maliye Dergisi, Sayı: 165.
http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/165/165-12.pdf, erişim tarihi: 21.11.2015.

KORKMAZ, N. (2004). *İşletme Yönetiminde Yeni Eğilimler Dizisi: Sorularla Yenilikçilik*, İstanbul Ticaret Odası, ISBN NO: 975-512-845-X, Yayın No: 2004-27, 16-17, Baskı: Mega Ajans.

KÖKER, A. R. (2005). *Patent Korumasının Önemi ve Ekonomik Gösterge Olarak Patent*, Uzmanlık Tezi, Ankara.

KULAKSIZ, Y. (2008). *Türkiye'de Bölgesel Gelişmişlik Farkları, İstihdam ve Kurum Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi.

KUMRAL, N., AKGÜNGÖR, S. ve GÜÇLÜ, M. (2011). *Rekabet Gücü, Yaşam Kalitesi ve Yaratıcılık: Türkiye Düzey 2 Bölgeleri*, 6. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu Bildiri Kitabı, Ankara: TEPAV.

LEBE, F. ve YAYLALI, M. (2011). *Beşeri Sermaye İle İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi*, Marmara Üniversitesi İİBF, Cilt: 30, Sayı: 1, s. 23-51.

MAİLLAT, D. (1997). *Interactions between Urban System and Localized Productive System: An Approach to Endogenous Regional Development*, European Regional Science Association 37th Congress, Italy.

MENTOR, P. (2009). *İnovasyon Yapmak*. Harvard Business School Press. İstanbul: Optimist Yayınları.

MUCUK, İ. (1998). *Modern İşletmecilik*, İstanbul: Türkmen Kitabevi, (9. Baskı).

MUHARREMOĞLU, G. (2012). *Bilgi Güvenliği*
<https://www.bilgiguvenligi.gov.tr/bt-guv.-standartlari/bilgi-guvenligi-inovasyon.html>. erişim tarihi: 23.05.2014

MUEHLINGHAUS, S., WAELTY, S. ve ELSASSER, H. (2001). *Endogenous Development and Local Initiatives in Mountainous Communities in Switzerland*, University of Zürich.

MUTLUER, M. (1999). *Türkiye’de Bölgesel Dengesizlikler ve Bölge Planlama Çalışmaları Üzerine Gözlemler*, Ege Coğrafya Dergisi, 10 (1999), 173-194.

MÜSİAD ARAŞTIRMA RAPORLARI (2012). *Kalkınma Yolunda Yeni Eşik Orta Gelir Tuzağı*, Editör: Hatice Karahan, Baskı ve Cilt: Mavi Ofset, İstanbul.

OĞUZTÜRK, B. S. (2003). *Bölgesel Kalkınmada Yenilikçiliğin Rolü ve Göller Bölgesi Üzerine Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

OĞUZTÜRK, B. S. (2004). *Türkiye’de Uygulanan Teknoloji Politikaları, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.

ONUNCU KALKINMA PLANI (2014-2018).

ÖZELÇİ ECERAL, T. ve VAROL, Ç. (2008). *Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Çalışmalarının Uygulanma/ Uygulanmama Süreçleri*. 3. Bölgesel Kalkınma ve Yönetişim Sempozyumu “Planlamadan Uygulamaya”, Bildiri Kitabı, Mersin: TEPAV Yayınları.

http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/3.Bolgesel_Kalkinma_ve_Yoneti_sim_Sempozyumu.pdf#page=263, erişim tarihi: 13.08.2014.

ÖZEN, P. A. ve ÖZMEN, Y. “Öğrenen Bölgeler” *Perspektifinde AB Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Gelişimi, Mevcut Durumu ve TR’nin Alacağı Dersler, Kalkınma Ajansları Üzerine Seçme Yazılar*.

ÖZGÜR, E. M. (2010). *Bölgesel Kalkınma*, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü Ders Notları.

http://www.geography.humanity.ankara.edu.tr/ders_notu/COG323.pdf, erişim tarihi: 09.06.2014.

ÖZTÜRK, N. ve UZUN, A. M. (2010). *Bölgesel Kalkınma Dinamikleri: Bölgesel Dengesizliklerin Ortaya Çıkmasında Rol Oynayan İktisadi Etmenler*, C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 11, Sayı: 2.

RECEPOĞLU, M. ve DOĞAN, K. C. (2014). *Bölgesel Kalkınmada Girişimciliğin ve Teknolojinin Yeri: TR 83 Bölge Analizi*, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, Sayı:10.

ROMER, P. M. (1990). *Endogenous Technological Change*, Jour of Political Economy, Vol: 98; October.

SAATCİOĞLU, C. (2005). Ulusal Yenilik Sistemi Çerçevesinde Uygulanan Bilim ve Teknoloji Politikaları: İsrail, AB ve Türkiye Örneği, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 2005/1.

<http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423869721.pdf>, erişim tarihi: 26.10.2015

SAKINÇ, S. (2013). *Yerel Kalkınma Politikalarında Yerellik ve Katılımcılık. Yerel ve Bölgesel Kalkınma: Küresel ve Yerel Bakış Açılıarı*, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Editörler: Buğra Özer, Güven Şeker.

<http://sbe.cbu.edu.tr/ybk.pdf>, erişim tarihi: 14.06.2014

SARI, R. ve GÜVEN, A. (2007). *Kalkınmada Öncelikli Yörelere Uygulamasının İller Arası Gelir Dağılımı Üzerindeki Etkisi*, ODTÜ Gelişme Dergisi, 34 (Haziran), 2007, s. 77-96.

SAVRUL, B. ve DOĞRU, B. (2013). *TR 22 Düzey 2 Bölgesinin 2012 Yılı Teşvik Sistemi Çerçevesinde Değerlendirilmesi*, Çankırı Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, s. 1-20.

SEÇİLMİŞ, N. ve ÜNAL, T. (2013). *Ar-Ge Göstergeleri Açısından Türkiye ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması*, İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, s. 12-25.

SEVİNÇ, H. (2011). *Bölgesel Kalkınma Sorunsalı: Türkiye’de Uygulanan Bölgesel Kalkınma Politikaları*, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (6: 2).

ŞAHİN, A. (2009). *Mersin’de Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Yenilik Faaliyetlerinin Ölçülmesi*, Doğuş Üniversitesi Dergisi, Cilt:10 Sayı:2, s. 259-271.

TABAN, S. ve KAR, M. (2014). *Kalkınma Ekonomisi*, Bursa: Ekin Yayınevi, (1. Baskı).

TAMER, M. (2001). *Kalkınma ve Bölge Valiliği*, Ankara.

TAYMAZ, E. (2001). *Ulusal Yenilik Sistemi; Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri*, TÜBİTAK/ TTGV/DİE, Ankara.

<http://www.inovasyon.org/pdf/blm2.pdf>, erişim tarihi: 29.10.2014.

TIKTIK, A. (2004). *Teknoloji Yatırımlarının Bağlı Olduğu Etkinliklere İlişkin Bilgi Notu*, Asomedia.

<http://www.aso.org.tr/kurumsal/media/kaynak/TUR/asomedia/subat2004/forumsubat2004.html>, erişim tarihi: 15.10.2014.

TOSUNOĞLU, B. T. (2003). *Girişimcilik ve Türkiye’nin Ekonomik Gelişme Sürecinde Girişimciliğin Yeri*, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- TPE (2014). *Patent/Faydalı Model Kılavuzu*
<http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/resources/temp/9CAA5181-49A3-4652-9D99-182E61EB9BB7.pdf>, erişim tarihi: 14.10.2015.
- TUİK (2013). *Seçilmiş Göstergelerle Mersin 2013*
<http://www.tuik.gov.tr/ilGostergeleri/iller/MERSIN.pdf>, erişim tarihi: 20.11.2015.
- TURANLI, R. ve SARIDOĞAN, E. (2010). *Bilim-Teknoloji-İnovasyon Temelli Ekonomi ve Toplum*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- TUTAR, F., FIRAT, E., ERKAN, Ç. ve TUTAR, E. (2013). *Yerel Ekonomilerin Yeni Aktörü, Bölgesel İnovasyon Stratejileri: RIS Mersin Uygulaması*, International Conference on Euroasian Economies.
<http://avekon.org/papers/726.pdf>, erişim tarihi: 13.10.2015.
- TÜBİTAK (1997). *Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 3. Toplantısı*, 25 Ağustos 1997, TÜBİTAK BTP 97/04.
http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/3/3btyk_karar.pdf
 adresinden erişildi.
- TÜBİTAK (2002). *Frascati Kılavuzu, Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları İçin Önerilen Standart Uygulama*.
http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/frascati_tr.pdf
 adresinden erişildi.
- TÜBİTAK (2006). *Oslo Kılavuzu, Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*, (3. Baskı), Ankara.
- TÜBİTAK (2010). *Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016)*.
http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/strateji_belgeleri/UBTYS_2011-2016.pdf, erişim tarihi: 18.07.2014.
- TÜNEN, T. (2011). *2000-2010 Yılları Arasında Türkiye'de Uygulanan İnovasyon Politikalarının KOBİ'ler Üzerindeki Etkisi: Konya Organize Sanayi Bölgesinde Bir Uygulama*, Konya Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- TÜSİAD (2003). *Ulusal İnovasyon Sistemi, Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*.
http://www.tusiad.org.tr/___rsc/shared/file/ulusal.pdf, erişim tarihi: 31.10.2014
- UZKURT, C. (2010). *İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır?* Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.
<http://www.aso.org.tr/b2b/asobilgi/sayilar/4dosyatemmuzagustos2010.pdf>, erişim tarihi: 19.05.2014.

ÜÇLER, Y. T. ve KARAÇOR, Z. (2014). *Bölgesel Kalkınmada Üniversite-Sanayi İşbirliği: Konya Örneği*, Konya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 31, s. 167-183.

ÜNLÜ, F. ve YILDIZ, R. (2013). *Kayseri Organize Sanayi Bölgesindeki Firmaların Yenilik Faaliyetleri Üzerine Bir Alan Çalışması*, Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Cilt: VIII, Sayı: II.

ÜNLÜKAPLAN, İ. (2009). *Avrupa Birliği Üyesi Ülkelerde İktisadi Kalkınma, Rekabetçilik ve İnovasyon İlişkilerinin Kanonik Korelasyon Analizi İle Belirlenmesi*, Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Dergisi, Sayı: 157.

WEF (2006). *The Global Competitiveness Report (2006-2007)*.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2006-07.pdf,
erişim tarihi: 25.10.2015.

WEF (2014). *The Competitiveness Report (2014-2015)*.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf,
erişim tarihi: 03.12.2014.

YAMAN, A. (2008). *Kalkınma Ajansları ve Bölgesel Yenilik Süreci*, Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Müdürlüğü.

YAMEN, M. (2009). *Türkiye’de Bölgesel Kalkınma*.
<http://www.slideshare.net/bilimalim/trkiyede-blgesel-kalkinma>, erişim tarihi:
09.06.2014.

YAVAN, N. *Teşviklerin Bölgesel Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ampirik Bir Analiz. Ekonomik Yaklaşım*, Cilt: 22, Sayı: 81, s. 65-104.

YAVAN, N. (2012). *Türkiye’de Yatırım Teşviklerinin Bölgesel Belirleyicileri: Mekansal ve İstatiksel Bir Analiz*, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafi Bilimler Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 1, s. 9-37.

YAVUZ, Ç. (2010). *İşletmelerde İnovasyon- Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Çalışma*. Araştırma Makaleleri, Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi (5: 2).
http://gkd.comu.edu.tr/images/form/dosya/dosya_404331.pdf, erişim tarihi:
21.05.2014.

YEDİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI (1996-2000).
<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf>,
erişim tarihi: 03.08.2014.

YILMAZ, L. (2008). *Avrupa Birliği’nin Sosyo-Ekonomik Geleceği: Lizbon Stratejisi ve Küreselleşme*, Avrupa Birliği Uzmanlık Tezi.

YILMAZ, A. (2001). *Regional Innovation Systems: Literatüre, Review and The Picture for Turkey*, Ankara: ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

YILMAZ, Ö. (2001). *Bölgesel Eşitsizlik: Türkiye Örneği*, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 15, Sayı: 1-2.

YORGANCILAR, F. N. (2011). *Sürdürülebilir Rekabet Anlayışı Olarak Yenilik Yeteneği*, Selçuk Üniversitesi, Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt: 15, Sayı: 21.

ZERENLER, M., TÜRKER, N. ve ŞAHİN, E. *Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) ve Yenilik İlişkisi*.

[http://rdbuildings.com/imageAmbar/Dosya_Store/102/xDosya\[102\]_56.pdf](http://rdbuildings.com/imageAmbar/Dosya_Store/102/xDosya[102]_56.pdf), erişim tarihi: 24.05.2014.

http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageKobiTeknoloji&nodeName=KobiTeknoloji_04, erişim tarihi: 17.08.2014.

<http://bilgicagi.com/mobile/Haber.aspx?ID=9081>. erişim tarihi: 13.11.2014.

http://www.ekodialog.com/kalkinma_ekonomisi/kalkinma_teknoloji.html, erişim tarihi: 26.10.2014.

<http://www.inomer.org/Inovasyon/Inovasyonda-Basarinin-Sirri>, erişim tarihi: 23.05.2014.

<https://istatistik.yok.gov.tr>, erişim tarihi: 14.11.2015.

<http://www.mahfiegilmez.com/2012/12/orta-gelir-tuzag-ve-turkiye.html>, erişim tarihi: 25.10.2015.

<http://www.moment-expo.com/degisen-inovasyon-paradigmasi-ve-turkiye>, erişim tarihi: 26.10.2014.

<http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/SiniflamaSurumDetayAction.do?surumId=164>, erişim tarihi: 26.10.2015.

<https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/2013-yili-ar-ge-faaliyetleri-anketi-sonuclari-aciklandi>, erişim tarihi: 19.10.2015.

<http://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/hizmetlerimiz/turkiye-universitelerinin-bilimsel-yayin-performansi-2004-2014>, erişim tarihi: 18.10.2015.

EKLER**EK-1: Yedi Coğrafi Bölgenin 2005-2013 Yılları Arasında Toplam Öğrenci Sayısı Akademisyen Sayısı İle Kişi Başına Gayri Safi Katma Değeri**

Bölge	Dönem	Toplam Öğrenci	Toplam Akademisyen	Kişi Başına GSKD (TL)
Akdeniz	2005-2006	103247	5902	21617
Akdeniz	2006-2007	118212	6202	24517
Akdeniz	2007-2008	122936	6882	27417
Akdeniz	2008-2009	132478	7036	30272
Akdeniz	2009-2010	147873	7522	30426
Akdeniz	2010-2011	158830	7541	34492
Akdeniz	2011-2012	180703	7814	38997
Akdeniz	2012-2013	203001	8349	44090,39803
Doğu Anadolu	2005-2006	107702	6296	16009
Doğu Anadolu	2006-2007	108843	6379	18191
Doğu Anadolu	2007-2008	108774	7017	20373
Doğu Anadolu	2008-2009	114464	6826	23129
Doğu Anadolu	2009-2010	133332	7501	25163
Doğu Anadolu	2010-2011	152216	8289	28867
Doğu Anadolu	2011-2012	181301	9355	32254
Doğu Anadolu	2012-2013	218216	9990	36038,4008
Ege Bölgesi	2005-2006	264962	13813	27261
Ege Bölgesi	2006-2007	272218	14508	30110
Ege Bölgesi	2007-2008	281340	14900	32959
Ege Bölgesi	2008-2009	305511	15265	37018
Ege Bölgesi	2009-2010	331757	15580	36848
Ege Bölgesi	2010-2011	342952	16440	41031
Ege Bölgesi	2011-2012	381174	16870	47609
Ege Bölgesi	2012-2013	429389	18654	55241,57054
Güneydoğu Anadolu	2005-2006	40500	2571	12502
Güneydoğu Anadolu	2006-2007	44096	3107	13386
Güneydoğu Anadolu	2007-2008	45803	3262	14270
Güneydoğu Anadolu	2008-2009	54264	3232	15540
Güneydoğu Anadolu	2009-2010	69214	3617	16765
Güneydoğu Anadolu	2010-2011	82817	4421	20432
Güneydoğu Anadolu	2011-2012	100376	4625	23344
Güneydoğu Anadolu	2012-2013	120580	5045	26671,02271
İç Anadolu	2005-2006	1199779	25591	29260
İç Anadolu	2006-2007	1245130	26270	33689

İç Anadolu	2007-2008	1275632	28001	38118
İç Anadolu	2008-2009	1558295	28481	42797
İç Anadolu	2009-2010	2010094	29473	43728
İç Anadolu	2010-2011	2185107	29875	48172
İç Anadolu	2011-2012	2478662	32172	55563
İç Anadolu	2012-2013	2820984	34943	64087,99653
Karadeniz	2005-2006	129728	5824	28423
Karadeniz	2006-2007	150202	6805	31048
Karadeniz	2007-2008	158028	7513	33673
Karadeniz	2008-2009	176999	7798	37635
Karadeniz	2009-2010	198538	8606	37435
Karadeniz	2010-2011	222682	9821	41711
Karadeniz	2011-2012	265493	11316	47862
Karadeniz	2012-2013	307983	13055	54920,0701
Marmara	2005-2006	453503	22253	55450
Marmara	2006-2007	468629	23251	62933
Marmara	2007-2008	492281	28530	70416
Marmara	2008-2009	534767	29285	79519
Marmara	2009-2010	587132	30383	77389
Marmara	2010-2011	623608	32075	85958
Marmara	2011-2012	715841	33646	100789
Marmara	2012-2013	823787	37405	118178,9074

EK-2: ÖZGEÇMİŞ**Kimlik Bilgileri**

Adı Soyadı : Zekiye ÖRTLEK

Doğum Yeri : Kadirli

Doğum Yılı : 27.03.1987

Eğitim Durumu

Lise : Kozan Lisesi, 2004

Lisans : Harran Üniversitesi, 2010

Ön Lisans : Anadolu Üniversitesi, 2015

Yüksek Lisans : Aksaray Üniversitesi, 2015

Haberleşme Bilgileri

Adres : Ş. Mehmet Delikuş Mah. 747. Sok. No:2

Osmaniye/Kadirli

E-Posta : zekiyeortlek@hotmail.com