



**T.C.**  
**Hitit Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İktisat Anabilim Dalı**

**FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI ÇERÇEVESİNDE PATENTİN**  
**İKTİSADİ BOYUTU VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**Meltem TOKER KÖSE**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Çorum 2018**



**FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI ÇERÇEVESİNDE PATENTİN İKTİSADİ  
BOYUTU VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

Meltem TOKER KÖSE

Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Doç. Dr. Süleyman AÇIKALIN

Çorum 2018

## KABUL VE ONAY

**Meltem TOKER KÖSE** tarafından hazırlanan “**Fikri Mülkiyet Hakları Çerçevesinde Patentin İktisadi Boyutu ve Türkiye Örneği**” başlıklı bu çalışma, **03 Ocak 2018** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza   
-----  
Doç. Dr. Taha Bahadır SARAÇ (Başkan)

İmza   
-----  
Doç. Dr. Süleyman AÇIKALIN (Danışman)

İmza   
-----  
Yrd. Doç. Dr. Nihat DAĞISTAN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

  
Prof. Dr. Mehmet EVKURAN  
Enstitü Müdürü

T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağımı gösterdiğimi beyan ederim (03/01/2018).



Meltem TOKER KÖSE

## ÖZET

TOKER KÖSE, Meltem, Fikri Mülkiyet Hakları Çerçevesinde Patentın İktisadi Boyutu ve Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Çorum, 2018.

Bilgi ekonomisinin ön plana çıktığı günümüzde yaratıcı süreçlere dayalı fikir ürünleri, sürdürülebilir kalkınma ve rekabet açısından son derece önemlidir. Yaratıcı süreçler sonucunda ortaya çıkan buluşlar, teknolojik gelişmenin girdisini oluşturmaktadır. Buluş sahiplerinin buluş üzerindeki haklarını korunmaya yönelik geliştirilen fikri mülkiyet hukuku ise, buluşların ticarileştirilmesi açısından önem arz eder. Gerek buluş sahibinin buluş üzerindeki haklarını koruyarak buluş yapmayı teşvik ettiği için gerekse buluşların ticarileştirilmesi sağlayarak ekonomik büyümeye katkı sağladığı için fikri mülkiyet haklarının korunması ulusal ve uluslararası platformda giderek önem kazanmıştır.

Dünyada fikri ürünlerin büyük bir kısmı, Ar-Ge araştırmalarına önem veren ve Ar-Ge çalışmalarına büyük yatırımlarda bulunan gelişmiş ülkeler tarafından üretilmektedir. Bilindiği gibi Ar-Ge, bilgiye dayalı ekonomilerde yeniliklerin kaynağı olduğu için sürdürülebilir ekonomik büyümenin de önkoşuludur. Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya çıkan ürünler, Ar-Ge yoğunluğu yüksek olan yüksek teknolojlili ürünler olduğundan inovasyon için vazgeçilmezdir. Ar-Ge çalışmaları maliyetli olmanın yanı sıra oldukça fazla zaman ve emek isteyen süreçleri de kapsamaktadır. Bu nedenle özellikle gelişmiş ülkeler Ar-Ge yoğunluğu fazla olan fikri ürünleri üretmenin yanında bu ürünlerin korunmasına yönelik çalışmalara da önem vermektedir.

Bu çalışmada; fikri mülkiyet haklarının kapsamı, çeşitleri, tarihsel gelişimi ve ekonomik işlevi üzerinde durularak fikri mülkiyet haklarından biri olan patentlerin önemini ve ekonomik boyutunu ortaya koymayı amaçlanmaktadır. Bu çalışmada Ar-Ge faaliyetleri, ekonomik büyüme ve patent arasındaki ilişki üzerinde durularak Türkiye’de Ar-Ge çalışmalarının gelişimi ve Türkiye’nin patent aktivitesi üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Fikri Mülkiyet Hakları, Patent, Yenilik, Ar-Ge Faaliyetleri, Ekonomik Büyüme.

## ABSTRACT

TOKER KÖSE, Meltem, The Economic Dimension of Patent within the Framework of Intellectual Property Right and the Case of Turkey, Master Thesis, Çorum, 2018.

In present time where the knowledge economies stand out, intellectual properties of creative processes are of paramount importance in terms of sustainable development and competition. Inventions emerged as the result of creative processes constitute the inputs of the technological development. Intellectual property law which is developed to protect the legal rights of inventors on their inventions is important for the commercialization of the inventions. The protection of intellectual property rights has become increasingly important both on national and on international levels, as it has contributed to economic growth by enabling inventions to be commercialized and also by encouraging the inventors for further innovation by protecting the rights of the inventor over their inventions.

Much of the world's intellectual properties are produced by developed countries that attach great importance to R&D and invest significant amounts in R&D activities. As it is known, R&D is a prerequisite for sustainable economic growth since it is the source of innovation in knowledge based economies. The products resulting from R & D activities are indispensable for innovation since they are high-tech products with high R&D intensity in production. Besides being very costly, R&D activities also requires considerable amounts of time and effort. For this reason, especially the developed countries are interested in protection of these products as well as producing intellectual products with a high degree of R&D.

The purpose of this study is to determine the importance and economic dimension of patents as one of the property rights after explaining the scope, types, historical development, and economic function of intellectual property rights. The relationship among R&D activities, economic growth and patents are examined and the developments in the areas of R&D and patent activities in Turkey are evaluated in this study

**Key Words:** Intellectual Property Rights, Patent, Innovation, R&D Activities, Economic Growth.

## TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince desteklerini benden esirgemeyen babam Ayhan TOKER, annem Fatma TOKER, kardeşim Hüseyin TOKER ve sevgili eşim Erkan KÖSE'ye teőekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

Tez çalışmamın hazırlanması sırasında bilgi, birikim ve tecrübeleriyle bana yol göstererek destek olan değerli hocam ve danışmanım Sayın Doç. Dr. Süleyman AÇIKALIN'a teőekkürü borç bilirim.

Çalışmamın hazırlık aşamasında desteklerini esirgemeyen arkadaşlarım Zeliha UYAN, Esra AK ve Fatma KARSLI'ya teşekkür ederim.

Meltem TOKER KÖSE



## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR .....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	ix
KISALTMALAR .....	xi
GİRİŞ.....	1

### I.BÖLÜM

#### FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ KAPSAMI, TARİHSEL GELİŞİMİ VE EKONOMİK İŞLEVİ

<b>1.FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ KAPSAMI.....</b>	<b>4</b>
1.1 Fikri Mülkiyet Hakkı Kavramı .....	4
1.2. Fikri Mülkiyet Haklarının Konusu ve Özellikleri.....	6
1.3. Fikri Mülkiyet Haklarının Çeşitleri .....	8
1.3.2. Sınai Mülkiyet Hakları .....	9
1.3.2.1. Patent.....	10
1.3.2.2. Faydalı Model .....	11
1.3.2.3 Marka .....	12
1.3.2.4. Tasarım.....	13
1.3.2.5. Coğrafi İşaret.....	14
1.3.2.6. Entegre Devre Topografyası .....	15
1.3.2.7. Yeni Bitki Çeşitleri .....	15
1.3.2.8. Know-How .....	16
1.3.2.9. Biyoteknolojik Buluşlar .....	17
<b>2. FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ.....</b>	<b>18</b>
2.1. Kapitalizm ve Fikri Mülkiyet .....	18
2.2. Fikri Mülkiyet Alanında İlk Gelişmeler .....	20
2.3. İlk Yasalaşma Hareketi .....	21

2.4. Uluslararası Anlaşmalar.....	23
2.4.1 Paris Sözleşmesi.....	24
2.4.2. Bern Sözleşmesi .....	24
2.4.3. Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı Fikri Haklar Anlaşması .....	24
2.4.4. Patent İşbirliği Sözleşmesi .....	25
2.4.5. Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Anlaşması .....	26
2.4.6. Yirmi Birinci Yüzyıl Fikri Mülkiyetin Derinleşmesi .....	29
<b>3. FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ EKONOMİK İŞLEVİ .....</b>	<b>30</b>
3.1 Fikri Mülkiyetin Piyasa Mantığı ve Ekonomik Büyüme .....	30
3.2. Fikri Mülkiyet ve Teknoloji Transferi .....	32
3.3. Fikri Mülkiyet ve Uluslararası Rekabet .....	34
3.4. Fikri Mülkiyet Hakkında Tükenme İlkesi ve Paralel İthalat.....	39
3.5. Fikri Mülkiyet ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar.....	41
3.6. Fikri Mülkiyet Koruması ve Ekonomik Etkisi.....	43

## **II. BÖLÜM**

### **PATENT VE PATENT SİSTEMİ, EKONOMİK İŞLEVİ VE TARİHSEL ANALİZİ**

<b>1. PATENT VE PATENT SİSTEMİ .....</b>	<b>48</b>
1.1. Patent ve Patent Hakkı.....	48
1.2. Patent Hakkının Kazanılması .....	52
1.3. Patent Değerleme.....	56
1.3.1. Maliyet Yaklaşımı.....	56
1.3.2. Pazar Temelli Yaklaşım.....	57
1.3.3. Gelir Temelli Yaklaşım .....	57
1.3.4. Reel Opsiyon Yaklaşımı .....	57
1.4. Patentten Doğan Hakkın Sona Ermesi .....	58
<b>2. PATENT SİSTEMİNİN TARİHSEL ANALİZİ.....</b>	<b>59</b>
2.1. Patent Sisteminin Doğuşu ve İlk Patent Yasaları .....	59
2.2. Patent Hakkı İle İlgili Düzenlemeler .....	60

2.2.1. Bölgesel Düzenlemeler .....	60
2.2.1.1. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması .....	61
2.2.1.2. Avrupa Patent Sözleşmesi .....	61
2.2.1.3. Topluluk Patenti Lüksemburg Sözleşmesi .....	62
2.2.2. Uluslararası Düzenlemeler .....	63
2.2.2.1. Paris Sözleşmesi .....	63
2.2.2.2. Patent İş Birliği Sözleşmesi .....	64
2.2.2.3. Strasbourg Anlaşması .....	65
<b>2. PATENT SİSTEMİNİN İŞLEVİ VE EKONOMİK ETKİLERİ .....</b>	<b>66</b>
2.1. Bilgi ve Patent .....	66
2.2. Teknolojik Gelişme ve Patent .....	69
2.3. Yenilikçi Girişimcilik ve Patent .....	75
2.4. Ar-Ge ve Patent .....	76
2.4.1. Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri .....	79
2.4.1.1. Romer Modeli .....	79
2.4.1.2. Grossman ve Helpman Modeli .....	81
2.4.1.3. Aghion ve Howitt Modeli .....	81
2.5. Ekonomik Büyüme ve Patent .....	82
2.6. Patent Sisteminin Faydaları .....	84
2.6.1. Teknoloji Transferi Açısından Patentin Önemi .....	84
2.6.2. Uluslararası İlişkiler Açısından Patentin Önemi .....	85
2.6.3. Buluş Sahipleri Açısından Patentin Önemi .....	87
2.7. Patent Sisteminin Zararları .....	89
2.7.1. Tekel İmtiyazı ve Patent .....	89
2.7.3. Bilginin Metalaştırılması ve Patent .....	91
2.7.4. Patent Sisteminin Teknolojik Gelişmeye Olumsuz Etkisi .....	92

### **III. BÖLÜM**

## **TÜRKİYE’DE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI, AR-GE VE PATENT SİSTEMİ**

<b>1. TÜRKİYE’DE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ GELİŞİMİ .....</b>	<b>95</b>
1.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi .....	95
1.1.1. Esnaf Birlikleri .....	95

1.1.2. Sanayi Devrimi .....	96
1.1.3. Alamet-İ Farika-Marka Nizamnameleri .....	97
1.2. Cumhuriyet Dönemi .....	97
1.3. 1990'lı Yıllar ve Sonrasında Yaşanan Gelişmeler .....	100
<b>2. TÜRKİYE'DE AR-GE .....</b>	<b>106</b>
2.1. Türkiye'de Ar-Ge Çalışmaları ve İstatistikler .....	106
2.2. Türkiye'de Ar-Ge Destekleri.....	115
2.2.1. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.....	116
2.2.2. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) .....	118
2.2.3. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB).....	119
2.2.4. Maliye Bakanlığı'nca Uygulanan Ar-Ge İndirimi.....	120
2.2.5. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Ar-Ge Teşvikleri.....	121
2.2.6. Türk Patent Enstitüsü.....	121
2.3. Türkiye'de Ar-Ge Merkezleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri .....	121
2.3.1. Ar-Ge Merkezleri.....	122
2.3.2. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB) .....	131
<b>3. TÜRKİYE'DE PATENT .....</b>	<b>138</b>
3.1. Patent Sistemi ve Gelişimi.....	138
3.2. Türkiye'de Patent Aktivitesi.....	140
3.2.2. Türkiye'de Ulusal Patent Başvuruları.....	140
3.2.3. Türkiye'de Yabancı Sermaye ve Patent Başvuruları .....	148
3.2.4. Uluslararası Patent Başvuruları ve Türkiye .....	152
<b>3.4. IPC Sınıflandırması .....</b>	<b>153</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>155</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>160</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Haklar .....	5
Şekil 2. Fikri Mülkiyet Hukuku.....	7
Şekil 3. Fikri Mülkiyet Haklarının Çeşitleri .....	9
Şekil 4. Yaratıcı Fikirler ve Ekonomik Büyüme .....	31
Şekil 5. Patentin Ortaya Çıkış Süreci .....	48
Şekil 6. Ar-Ge Çalışmaları ve Ekonomik Büyüme. ....	70
Şekil 7. Türkiye'nin Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracatı (%) .....	74
Şekil 8. Ar-Ge, Yenilik ve Büyüme İlişkisi.....	77
Şekil 9. TPE'ye Yapılan Patent Başvuru Sayısı (1995-2016) .....	102
Şekil 10. TPE'ye Yapılan Faydalı Model Başvuru Sayısı (1995-2016) .....	103
Şekil 11. TPE'ye Yapılan Tasarım Başvuru Sayısı (1995-2016).....	104
Şekil 12. TPE'ye Yapılan Marka Başvuru Sayısı (1995-2016). ....	105
Şekil 13. 1000 Çalışan Başına Araştırmacı Sayısı (2005-2015) .....	111
Şekil 14. Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%) .....	114
Şekil 15. Türkiye'de Sanayi İşletmelerinin Bölgelere Göre Dağılımı (%).....	126
Şekil 16. Marmara Bölgesi'nde İllere Göre Sanayi İşletmelerinin Dağılımı (%).....	127
Şekil 17. İç Anadolu Bölgesi'nde İllere Göre Sanayi İşletmelerinin Dağılımı (%).....	128
Şekil 18. Türkiye'de Yıllara Göre Ar-Ge Harcaması (TL) ve Patent Başvuru Sayısı ..	143
Şekil 19. 2015 Yılında Bölgelere Göre Patent Başvuruları.....	146
Şekil 20. 2016 Yılında Bölgelere Göre Patent Başvuruları.....	147
Şekil 21. Patent Başvurularının IPC Sınıflandırması (2016).....	154

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Faydalı Model ve Patent Arasındaki Farklar .....	12
<b>Tablo 2.</b> Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Anlaşmalar.....	28
<b>Tablo 3.</b> Uluslararası Rekabet Gücü Sıralaması (İlk 10 Ülke).....	36
<b>Tablo 4.</b> Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi Bileşenleri.....	38
<b>Tablo 5.</b> Seçilmiş Ülkelerin IPRI Endeksi (2010/2016) .....	45
<b>Tablo 6.</b> Küresel Kamusal Mallar ve Özellikleri .....	68
<b>Tablo 7.</b> Ar-Ge, İhracat ve Ekonomik Büyüme Üzerine Literatür Taraması.....	71
<b>Tablo 8.</b> Seçilmiş Ülkelerin Yüksek Teknoloji Ürün İhracatı (Milyar Dolar).....	73
<b>Tablo 9.</b> Sektörlere Göre Ar-Ge Harcamaları ve Toplam Ar-Ge Harcamaları (TL) ...	109
<b>Tablo 10.</b> Sektörlere Göre Ar-Ge Personeli (2001-2015).....	110
<b>Tablo 11.</b> Seçilmiş Ülkelerin Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%).....	112
<b>Tablo 12.</b> Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı .....	117
<b>Tablo 13.</b> Teknoloji Ürün Yatırım Destek Programı Destek Tutarı (TL).....	117
<b>Tablo 14.</b> Ar-Ge Merkezi Genel İstatistikler .....	123
<b>Tablo 15.</b> Ar-Ge Merkezlerinde Çalışan Personel Sayısı .....	124
<b>Tablo 16.</b> Ar-Ge Merkezleri'nin İl Bazında Dağılımı (Eylül 2017).....	125
<b>Tablo 17.</b> Seçili İllerin Fikri Ürün İstatistikleri .....	129
<b>Tablo 18.</b> Ar-Ge Merkezleri'nin Sektörel Dağılımı (2017).....	130
<b>Tablo 19.</b> TGB'lerin İllere Dağılımı.....	133
<b>Tablo 20.</b> TGB Genel İstatistikler .....	134
<b>Tablo 21.</b> TGB'de Çalışan Personel Sayısı .....	135

<b>Tablo 22.</b> TGB'lerde Fikri ve Sınai Mülkiyet İstatistikleri .....	135
<b>Tablo 23.</b> TGB'lerde Bulunan Firmaların Sektörel Dağılımı (Eylül 2017) .....	136
<b>Tablo 24.</b> Ar-Ge ve Yenilik Alanında Gelişmeler ve Hedefler .....	137
<b>Tablo 25.</b> TPE'ye Yapılan Yerli Patent Başvuruları (1995-2016). .....	141
<b>Tablo 26.</b> Yerli Patent Tescil Sayıları (1995-2016). .....	144
<b>Tablo 27.</b> İllere Göre Patent Başvuru Sayısı (2016) .....	145
<b>Tablo 28.</b> TPE'ye Yapılan Yabancı Patent Başvuruları (1995-2016) .....	148
<b>Tablo 29.</b> Yabancı Patent Tescil Sayıları (1995-2016).....	150
<b>Tablo 30.</b> Seçilmiş Ülkelerin Patent Başvuru Sayıları (2001-2016).....	151
<b>Tablo 31.</b> Seçilmiş Ülkelerin PCT Kapsamında Patent Başvuruları (1990-2015).....	152

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>AET</b>	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
<b>AR-GE</b>	: Araştırma – Geliştirme
<b>BIRPI</b>	: Fikri Mülkiyetin Korunmasına İlişkin Birleşmiş Uluslararası Büro
<b>BRICS</b>	: Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika
<b>BTYK</b>	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
<b>CUŞ</b>	: Çok Uluslu Şirketler
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>DTÖ</b>	: Dünya Ticaret Örgütü
<b>DYY</b>	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar
<b>EPC</b>	: Avrupa Patent Sözleşmesi
<b>EPO</b>	: Avrupa Patent Ofisi
<b>FSEK</b>	: Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu
<b>GATT</b>	: Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması
<b>GOÜ</b>	: Gelişmekte Olan Ülkeler
<b>GSMH</b>	: Gayri Safi Milli Hâsıla
<b>GÜ</b>	: Gelişmiş Ülke
<b>IMF</b>	: Uluslararası Para Fonu
<b>IPRI</b>	: Uluslararası Mülkiyet Hakları Endeksi
<b>KHK</b>	: Kanun Hükmünde Kararname



<b>KOBİ</b>	: Küçük ve Orta Boy İşletme
<b>KOSGEB</b>	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
<b>Marka KHK</b>	: Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname
<b>NAFTA</b>	: Kuzey Amerika Ticaret Anlaşması
<b>OBYKP</b>	: Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı
<b>OKK</b>	: AB-Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı
<b>PatKHK</b>	: Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname
<b>PCT</b>	: Patent İşbirliği Anlaşması
<b>TDK</b>	: Türk Dil Kurumu
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>TPE</b>	: Türk Patent Enstitüsü
<b>TRIPS</b>	: Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları Sözleşmesi
<b>TTK</b>	: Türk Ticaret Kanunu
<b>TTM</b>	: Teknoloji Transfer Merkezi
<b>TTO</b>	: Teknoloji Transfer Ofisi
<b>TÜBİTAK</b>	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
<b>TÜİK</b>	: Türkiye İstatistik Kurumu
<b>WIPO</b>	: Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı
<b>WTO</b>	: Dünya Ticaret Örgütü

## GİRİŞ

20. yüzyılın ortasından itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler, bilgi ekonomisi kavramının doğmasına neden olarak bilgiyi üretimin temel girdisi haline getirmiştir. Kapitalizmin bilgiyle kurduğu ilişkinin değişmesi, emek süreçlerini de değiştirmiştir. Üretim süreçlerinde bilginin kazandığı öneme paralel olarak bilgiye dayalı fikri ürünlerin de değeri artmıştır. Fikri ürünler üzerinde korunmaya değer hak ve menfaatlerin olduğu düşüncesi matbaanın kullanılmasıyla başlamış ve bu düşünce fikri ürünlere iktisadi bir boyut kazandırmıştır.

Yaratıcı süreçlere dayalı fikri ürünler özellikle ekonomik açıdan toplumların gelişimi için önemli rol oynamaktadır. Zamanla fikri ürünlerin ekonomik değerinin anlaşılması ve uluslararası ticareti dünyada serbestleştirme çabalarının artmasına paralel olarak fikri ürünlerin korunması uluslararası platformda önemli hale gelmiştir. Fikri ürünlerin ticari boyutu düşünüldüğünde bu ürünleri korumaya yönelik hukuki düzenlemelerin ne kadar önemli olduğu ortadadır.

Genel itibariyle fikri ürünlerin önemini ve ekonomik boyutunu ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada özellikle patent sistemi analiz edilerek Türkiye açısından değerlendirme yapılmıştır.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır: Çalışmanın birinci bölümünde; fikri mülkiyet hakkı kavramına değinilerek fikri hakların konusu, özellikleri verilmiş ve fikri mülkiyet haklarından olan sınai mülkiyet hakları kapsamındaki ürünlere kısaca değinilmiştir. Fikri mülkiyet haklarının tarihsel gelişimine de değinilen bu bölümde ayrıca fikri hakların hukuki gelişim ve ekonomik işlevi temel başlıklar altında anlatılmıştır.

Özellikle fikri mülkiyet haklarının ekonomik boyutu çalışmamız açısından önem taşımaktadır. Çünkü Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve fikri ürünler kapsamında değerlendirilen yeni ürün ve teknolojiler, günümüzde bilgiye dayalı rekabet eden ekonomilerin en önemli mal varlığı haline gelmiştir. Bu kapsamda fikri ürünlerin korunduğu takdirde ekonomik büyümeye, teknoloji transferine, uluslararası rekabete katkısı incelenerek bu ürünlerin doğrudan yabancı yatırımlar üzerine olan etkisi irdelenecektir.

İkinci bölümde; patent ve patent hakkı, patent sisteminin tarihsel analizi, patent sisteminin işlevi ve ekonomik etkileri üzerinde durulacaktır. Bu bölümde, fikri mülkiyet hakları içinde yer alan patentin ortaya çıkış süreci anlatılarak patent değerlendirme yöntemlerine kısaca değinilecektir. Yaratıcı fikirlerin Ar-Ge çalışmalarıyla desteklenip yeni uygulamalarla işlevlik kazanarak patente dönüşme süreci, özellikle yenilik kavramı üzerinde çok duran Joseph Alois Schumpeter'in görüşleri çerçevesinde değerlendirilecektir. Bilindiği gibi Schumpeter çalışma konumuzla ilgili olarak "buluş, yenilik ve girişimci" kavramları üzerinde en çok duran iktisatçılardan biridir. Yine bu bölümde, patent sisteminin tarihsel analizi yapılarak patent konusunda bölgesel ve uluslararası düzenlemelere yer verilecektir. Patentın ekonomik öneminden olsa gerek, özellikle gelişmiş ülkeler dünya genelinde geniş çaplı uluslararası düzenlemeler yaparak patente konu ürünlerin uluslararası platformda korunmasına önem vermektedir.

Patent sisteminin işlevi ve ekonomik etkilerinin de anlatıldığı ikinci bölümde, patentin ekonomik büyüme ve teknolojik gelişmeye olan etkisi üzerinde durularak Ar-Ge çalışmalarıyla yenilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye değinilecektir. Özellikle Ar-Ge çalışmalarına geniş anlamda yer verilen bölümde Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik büyümeye etkisi üzerinde duran içsel büyüme modellerine yer verilecektir.

İçsel büyüme modelleri, iktisat teorisinde büyümeyle ilgili ön plana çıkan yaklaşımlardan biridir. Teknolojinin içselliğini varsayan ve ekonomik büyümede Ar-Ge faaliyetlerinin etkisi üzerinde duran içsel büyüme modelleri, Schumpeter'e dayanmakla birlikte bu alanda çalışma yapan başka iktisatçılar da vardır. Çalışmamızda Romer Modeli, Grossman ve Helpman Modeli, Aghion ve Howitt Modelleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu bölümde patent sisteminin faydaları yanında yol açabileceği zararlara da değinilmiştir. Bu konuda özellikle optimal patent süresinin, patent sisteminin yarattığı toplumsal faydayı koruma açısından önemi ortaya çıkmaktadır.

Çalışmamızın üçüncü bölümünde; Ar-Ge faaliyetleri, ekonomik büyüme ve patent arasındaki ilişki üzerinde durularak Türkiye'de Ar-Ge çalışmalarının gelişimi incelenecektir. Ayrıca Türkiye'de kurulan Ar-Ge Merkezleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri'nin kuruluş amaçları ve faydaları anlatılacaktır. Bu bölümde Türkiye'nin patent sistemi ve gelişimi üzerinde durularak ulusal ve uluslararası kuruluşlardan elde edilen Ar-Ge ve patent istatistikleri incelenecektir. Yıllar itibariyle Türkiye'de yerli ve

yabancı patent başvuruları ve tescilleri tablolar yardımıyla incelenerek çıkarımlarda bulunulacaktır. Patent istatistikleri ile Türkiye’de fikri mülkiyet haklarının hukuki gelişimi ve fikri mülkiyet haklarına yönelik stratejiler değerlendirilecektir.

## I.BÖLÜM

### FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ KAPSAMI, TARİHSEL GELİŞİMİ VE EKONOMİK İŞLEVİ

#### 1.FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ KAPSAMI

##### 1.1 Fikri Mülkiyet Hakkı Kavramı

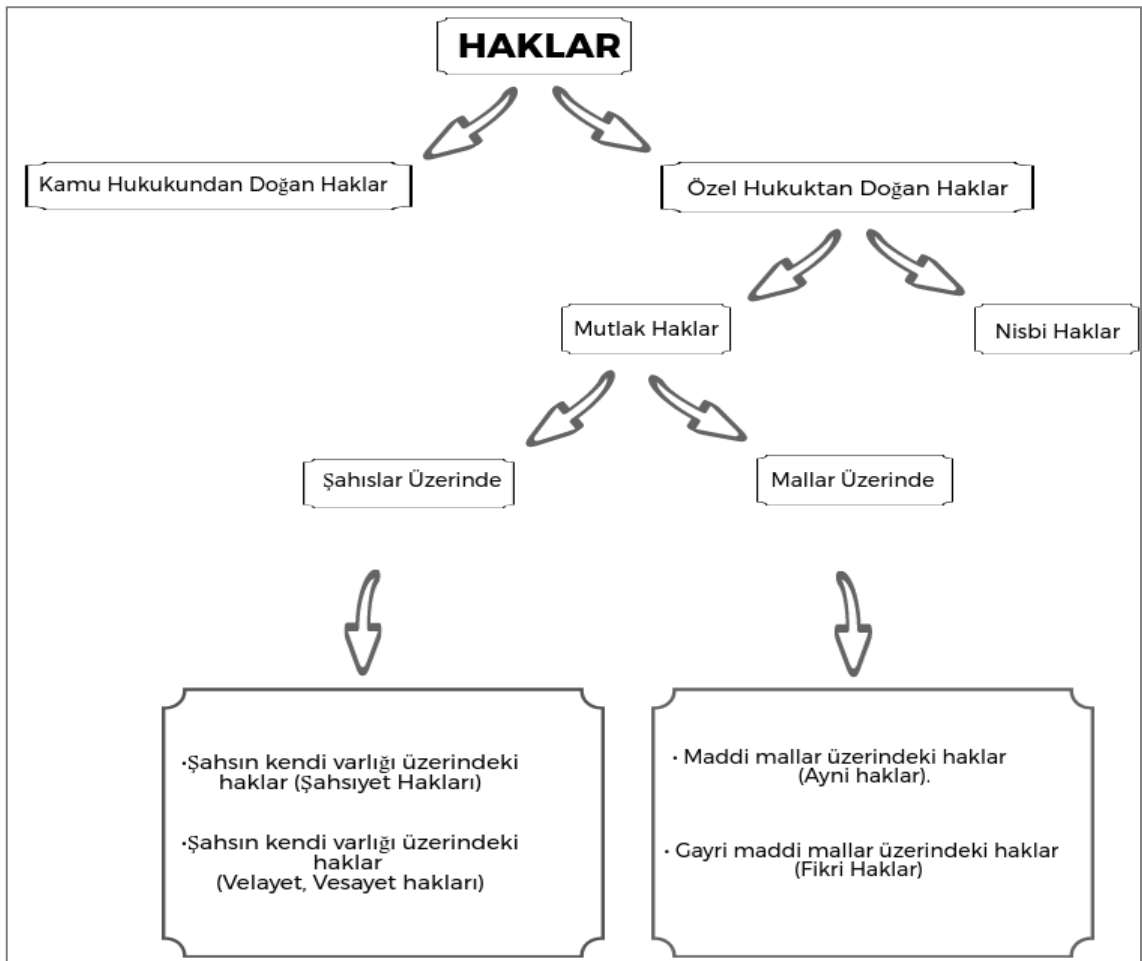
İnsan doğası gereği toplum içinde yaşamını sürdürür. Bu özellik insanın sosyallik içgüdüsünün sonucudur ve ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için zorunludur. Toplu halde yaşayan insanların birbirleriyle olan ilişkilerinin düzen içinde sürdürülebilmesi için birtakım kurallara ihtiyaç vardır. Sosyal düzen kuralları olarak da adlandırılan hukuk, din, örf, adet ve görgü kuralları farklı müeyyidelerle toplum düzenini korumaya hizmet etmektedir. Hukuk kuralları, öngörülen müeyyideler ve bu kuralların devlet gücüyle teminat altına alınması bakımından diğer kurallardan ayrılır. Hukuk kuralları, insanların birbirleriyle ve toplumla olan ilişkilerini düzenlemektedir. Bu düzenlemelerde bireysel ve toplumsal menfaatler dikkate alınmaktadır. “*Bir menfaatin hukuk kurallarıyla (yaptırıma bağlanarak) korunması (güvence altına alınması) durumunda, o menfaat hak mertebesine yükselmektedir.*” Hakkın temelinde yer alan menfaatin kişisel olması durumunda, özel hukuktan; buna karşılık söz konusu menfaatin toplumsal olması durumunda ise, kamu hukukundan söz edilebilir (Atalı, 2012: 4-5).

Hukuk düzeninin kamu hukuku alanı ve özel hukuk alanı şeklindeki ayrımına paralel olarak, haklar da özel hukuktan doğan haklar ve kamu hukukundan doğan haklar şeklinde ikiye ayrılabilir (Erel, 2009: 24). Özel haklar, özel hukuk tarafından kişilere tanınan menfaatlerden oluşurken; kamu hakları ise, kamu hukuku tarafından kişilere tanınan yetkililerden oluşmaktadır. İnceleme konumuzu ilgilendiren özel hukuktan doğan hakları, mutlak haklar ve nispi haklar olarak ikiye ayırabiliriz. Mutlak haklar, hak sahibine hakkın konusu üzerinde doğrudan egemenlik sağlayan, herkese karşı öne sürülebilen ve herkes tarafından ihlal edilebilecek haklardır. Mutlak hakların en tipik örneklerinden biri olan mülkiyet hakkı, malikine mülkiyet konusu mal üzerinde

egemenlik kurma ve maldan hukuk düzeni sınırları içinde yararlanma yetkisi verir (Karyağdı ve Duman, 2000: 1-3).

Nisbi haklar ise, iki taraf arasındaki bir hukuki ilişkide ortaya çıkar. Bu taraflardan biri alacaklı, diğeri borçlu durumundadır. Bu nedenle bu haklar herkese karşı değil, sadece borçluya karşı ileri sürülebilir ve yine ancak borçlu tarafından ihlal edilebilir. Nisbi hakların konusunu borçlunun edim yükümlülüğü teşkil ederken, mutlak hakların konusunu ise şahıslar veya mallar oluşturur.

### Şekil 1. Haklar



**Kaynak:** (Erel, 2009: 25).

Mallar üzerindeki mutlak hakları, maddi mallar üzerindeki mutlak haklar (ayni hak) ve gayri maddi mallar üzerindeki mutlak haklar olarak inceleyebiliriz (Erel, 2009: 24-25). Yukarıda da görüldüğü gibi fikri haklar gayri-maddi mallar içinde gösterilmektedir. Yüksel'e göre fikri haklar; her türlü fikri emek ya da çaba sonucunda

yaratılan, iktisadi değer taşıyan gayri maddi mallar üzerindeki haklardır (Yüksel, 2001: 557).

## **1.2. Fikri Mülkiyet Haklarının Konusu ve Özellikleri**

Mülkiyet kavramı; sahip olmanın, bir mal veya hizmetin değerini belirlemenin, piyasa fiyatı oluşturmanın yansıması olan, çalışma ilişkilerinin tarihsel süreci içerisinde farklı anlamlar taşıyan; doğası gereği sürekli değişkenlik gösteren ve kapsamlılığını hukukla meşrulaştıran bir içeriğe sahiptir (Korkmaz ve Tellan, 2010: 114).

Fikri hakların konusunu, iktisadi değer taşıyan emek ürünleri üzerinde kişilere tanınan mülkiyet hakları oluşturmaktadır (Yüksel, 2001: 557). Yaratıcılığın ürünü olan ve temel mülkiyet haklarının önemli bir boyutunu oluşturan fikri eserler üzerine tanınan haklar; sosyal, kültürel ve ekonomik yaşamın korunması açısından önemlidir (Memduhoğlu, 2008: 119). Fikri ürünler üzerindeki mülkiyet haklarının korunması, buluş yapan kişileri motive ederek yaratıcılığın sürdürülmesine katkı sağlamaktadır.

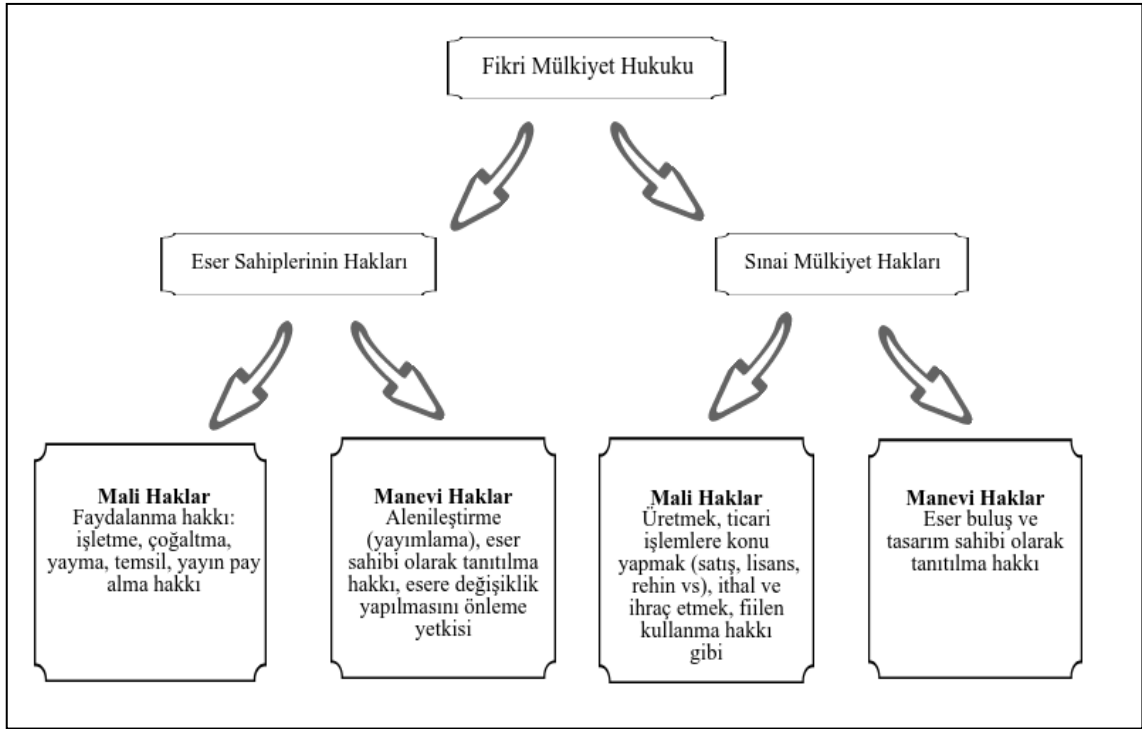
Fikri haklar soyut nitelikte olmasına rağmen fikri ürünler üzerinde bazı hak ve menfaatler doğmakta ve hukuki bir değere sahip olmaktadır. Fikri emek sonucu ortaya çıkan eser ile bu eserin somutlaştırdığı eşya birbirinden farklıdır. Bu niteliği fikri eserin maddi mülkiyetini ya da zilyetliğini elinde tutan kişinin, eşyayı kullanma ve ondan yararlanma konusunda birtakım sınırlamalar getirmesi anlamına gelir. Normalde bir şeyin mülkiyetine sahip olan kişi, onu dilediği gibi kullanıp tasarruf edebildiği halde, fikri sonucu ortaya çıkan eserler üzerinde aynı haklara sahip değildir. Eser sahibinin hakkına zarar vermeden fikri emek ürününü kullanabilir (Tanrıverdi, 2007: 15-16).

Maddi mülkiyete konu olan haklardan farklı olarak, fikri mülkiyet haklarının kendine özgü nitelikleri vardır. Bu farklılıklar Suluk (2004)'de aşağıdaki şekilde açıklanmıştır:

- Fikri ürünler maddi bir varlığa sahip olmayıp, soyuttur. Bunlar üçüncü kişilerin anlayıp kavrayabileceği şekilde cisimleşir ya da somutlaşır. Bu özelliği taşımayan, sadece düşünce aşamasında kalan fikirler koruma görmez.
- Maddi mülkiyetten farklı olarak fikri ürünler hangi ülkede koruma talep ediliyorsa o ülke mevzuatına göre korunmaktadır (Ülkesellik İlkesi).

- Maddi mülkiyetten farklı olarak, fikri mülkiyet hakları belirli süreler için korunmaktadır. Türkiye’de musiki, sinema, ilim ve edebiyat eserleri kamuya sunumundan itibaren eseri meydana getirenin yaşamı boyu+70 yıl, patentler 20 yıl, faydalı modeller 10 yıl, markalar 10 yılda bir yenilenmek kaydıyla süresiz, endüstriyel tasarımlar 5’er yıllık dönemler halinde yenilenmek kaydıyla 25 yıl süreyle korunur. Süresi dolunca bu haklardan yararlanmak, haksız rekabet koruması saklı kalmak koşuluyla serbest hale gelir.
- Fikri mülkiyet, eşya olmadığı ve somutlaştığı eşyadan da farklı bir varlığa sahip olduğu için farklı bir hukuki rejime tabidir. Örneğin, maddi bir varlığa sahip olan kitap nüshası Eşya Hukuku’yla koruma altına alınırken, kitapta tecessüm etmiş eser ise Fikri Mülkiyet Hukuku’nun ilgi alanına girer (Suluk, 2004: 23-24). Fikri Mülkiyet Hukuku’nu şema ile gösterecek olursak:

**Şekil 2. Fikri Mülkiyet Hukuku**



**Kaynak:** (Pınar, 2004: 14).

Fikri ürünler, maddi niteliği olmayan ürünlerdir. Maddi niteliği olmasa da bu ürünlerin iktisadi değeri ve ürünler üzerinde, ürünleri ortaya koyan kişilerin mali ve



manevi hakları vardır. İşte Fikri Mülkiyet Hukuku'nun amacı, hak sahibinin maddi ve manevi haklarının yasal güvenceye alınmasıdır.

Yukarıda belirtildiği gibi Fikri Mülkiyet Hukuku, hak sahiplerinin maddi ve manevi haklarını yasal güvenceye alır. Bu sayede bu alanda yapılan yatırımlar garanti altına alınarak yenilikler teşvik edilmekte; bu yenilikler teknoloji transferi yöntemi ile diğer sektörler, bölgelere ve kullanıcılara aktarılmaktadır. Bu koruma fikri emek ürününü ortaya koyan kişiye tekeli mutlak bir hak tanır (Pınar, 2004: 15). Fikri Mülkiyet Hukuku eser sahiplerinin ve sınai buluş sahiplerinin manevi ve mali haklarını güvence altına almaktadır. Belirli hukuki yaptırımlarla eser sahiplerine ürünleri üzerinde ticari haklar tanınmaktadır.

Fikri mülkiyete konu olan ürünler üzerinde hukuken tanınmış hakları kişinin tek başına kullanma imkanının bulunması, bu haklar üzerinde tekeli etki doğurur. Tekeli etki, buluşun üçüncü kişiler tarafından izinsiz kullanılmasının önüne geçer. Buluş sahibinin buluşu üzerindeki hukuki hakkını herkese karşı ileri sürebilmesi ise, mutlak etkiyi doğurur (Pınar, 2004: 15).

### **1.3. Fikri Mülkiyet Haklarının Çeşitleri**

Fikri Mülkiyet Hakları iki kategoride incelenebilir. Bunlardan ilki fikir ve sanat eserleri, diğeri ise sınai mülkiyet haklarıdır. Araştırmamız gereği bu bölümde sadece sınai mülkiyet hakları kapsamında verilen fikir ürünleri üzerinde durulacaktır.

#### **1.3.1. Fikir ve Sanat Eserleri**

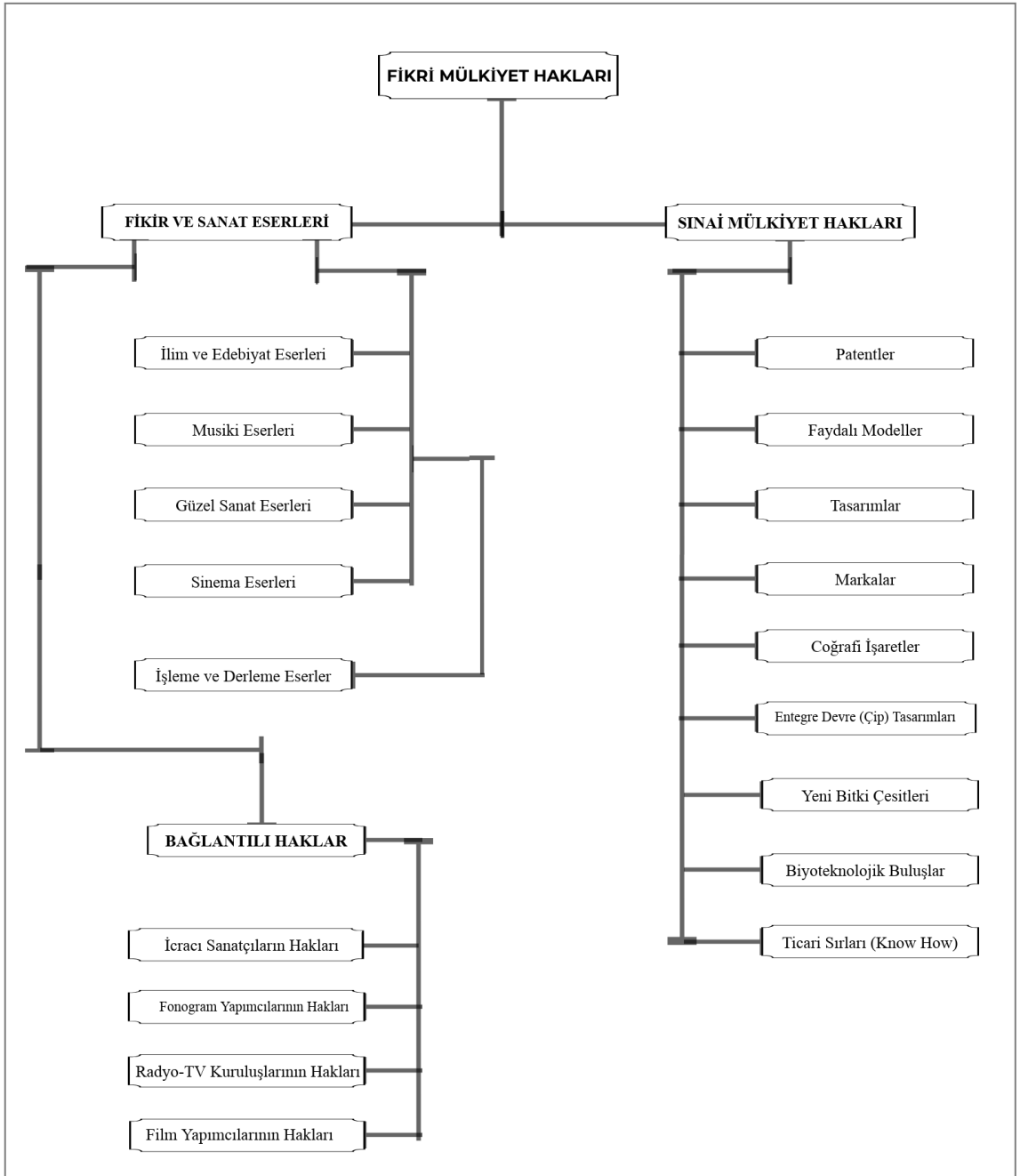
5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na (FSEK) göre eser; sahibinin hususiyetini taşıyan ilim ve edebiyat, musiki, güzel sanatlar veya sinema eserleri olarak sayılan her türlü fikir ve sanat ürünleridir (FSEK, 1951).

FSEK'e göre bir eserin sahibi, onu meydana getirendir. Yine bu kanununda aralarındaki özel sözleşmede belirtilmediği sürece ve işin mahiyetinden aksi anlaşılmadıkça; memur, hizmetli ve işçilerin işlerini görürken meydana getirdikleri eserlerin mali hak sahipleri bunları çalıştıran veya tayin edenlerdir (FSEK, 1951: md.8).

### 1.3.2. Sınai Mülkiyet Hakları

Sınai mülkiyet; patent, marka, tasarım, know-how, faydalı model gibi gayri maddi ürünleri kapsamaktadır. Bu kapsamda değerlendirilen buluşlar sanayiye uygulanabilen ve ticari yönü güçlü olan ürünlerdir. Bu hakları şekil üzerinde inceleyecek olursak:

**Şekil 3. Fikri Mülkiyet Haklarının Çeşitleri**



**Kaynak:** (Suluk, 2004: 18).

### 1.3.2.1. Patent

Patentler, firmalar ve bireyler tarafından geliştirilen buluşlara yasal anlamda koruma sağlayan araçlardır. Patentler insan hayatında önemi bir yere sahip büyük buluşlar (penisilin vb.) için söz konusu olabileceği gibi, küçük teknolojik iyileşme ve değişimler için de söz konusu olabilir (Gökovalı ve Bozkurt, 2006: 136). Patent, bir buluşun kime ait olduğunu gösterir ve buluş sahibine bazı haklar vererek buluşa iktisadi bir değer katar. Buluşu yapana belirli bir süre tekel hakkı vermekle birlikte yenilik teşvik mekanizması olarak da görev yapmaktadır.

Patentin; düşünce ürünü olan buluşun korunması, buluş yapma etkinliklerini özendirme, teknik, ekonomik ve toplumsal yararı güvence altına alma gibi işlevleri vardır (Karakuzu, 2005: 189). Patent ayrıca buluş üzerinde tekel niteliğindeki hakkı ispatlamaya yarayan belgedir. Bu nedenle günlük kullanımda bazen buluşlar için bazen de buluşun korunduğunu gösteren patent belgesi için kullanılır (Suluk, 2004: 32). Buluş sahibi ortaya koyduğu fikri ürününü patent sayesinde koruma altına alarak, hukuken sağlanan yasal yetkiyi herkese karşı ileri sürebilir. Bu sayede fikri çabalar sonucu ortaya çıkan ürünün bütün hakları, ürünün patentine sahip olan kişiye ait olur. Hukuken tanınan bu ayrıcalıklı mutlak ve tekeli hak, buluş sahibinin ortaya koyduğu icadın korunmasında araçtır. Fikri ürünlerin korunması ise, yenilikleri teşvik ederek insanları buluş yapmayı özendirdiği için önemli bir yere sahip olmakla birlikte, ekonomik ilerlemeninde ön koşullarından biridir diyebiliriz.

Patent bir buluşu korumanın en etkili yoludur. Patent koruması ekonomik büyüme, kalkınma ve uluslararası ticareti arttırma açısından önemli bir yere sahiptir. Ayrıca Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi ve yeniliklerin teşvik edilmesi açısından da son derece önemli bir işlevi vardır. Patent koruması sayesinde yeniliğin taklit edilmesi engellenir ve bu durum yeniliği yapan insanlara motivasyon sağlar. Böylece yenilik faaliyetleri gelişir ve bu faaliyetlerle uğraşanlar emek, para ve zaman olarak yaptıkları yatırımların karşılığını alırlar. Patent korumasının diğer işlevlerinden biri ise; teknoloji transferini kolaylaştırarak, doğrudan yabancı sermayeyi teşvik etmesidir. Güçlü patent korumasının olmadığı ülkelerde firmalar taklit korkusu nedeniyle o ülkeye teknoloji transferi gerçekleştirmekten kaçınırlar. Bu durum ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını olumsuz etkiler (Gökovalı ve Bozkurt, 2006: 136-137).

Patentle verilen mutlak ve tekelci hak; yaratıcı fikir ürünlerinin korunmasını sağlayarak fikri süreçler sonucu ortaya çıkan icatları güvence altına alır. Bu durum ise, patent korumasının uygulandığı ülkeleri buluş yapma faaliyetleri açısından güvenilir duruma getirmektedir. Bunun yansıması olarak patent korumasının etkin uygulandığı ülkeler yatırımcılar için cazip hale gelmekte ve doğrudan yabancı sermaye akışı artmaktadır.

### **1.3.2.2. Faydalı Model**

Faydalı modeller, mevcut teknoloji ya da ürünlerdeki ilave geliştirmeleri kapsar. Asıl teknolojiyle bağlantılı oldukları ve patentlere göre daha küçük yenilikleri içerdikleri için patentlere göre daha az koruma süresine tabidir (Özgül, 2013: 39).

Faydalı model koruması, patent hukukunun bir parçası olarak patent korumasını tamamlar niteliktedir. Küçük buluşların faydalı modelle korunması, patent verilerek korunmasına oranla daha ucuz ve hızlıdır (Suluk, 2004: 32).

Faydalı model koruması işlemlerinin basit ve ucuz olması, özellikle Türkiye gibi ülkelerde küçük ve orta ölçekli sanayicilerin ve araştırma kuruluşlarının buluş yapmalarını teşvik ederek bu ülkeleri olumlu yönde etkilemektedir. Ayrıca faydalı model koruması küçük ve orta ölçekli işletmelerin rekabet gücünü artırarak bu işletmelerin gerçekleştirdiği yenilikleri rakiplerine karşı korumaya hizmet ettiği gibi, işletmelerin varlıklarının devamlılığına da katkı sağlayacaktır (Gemrik, 2008: 23).

Bir buluşun faydalı model kapsamında korunabilmesi için iki önemli özelliğe sahip olması gerekir. Bunlardan ilki, sanayiye uygulanabilirlik kriteridir. Buluş, sanayinin her dalında olduğu gibi tarımda da uygulanabilmelidir. Diğer özellik ise yeniliktir. Patent verilmesinde mutlak yenilik şartı (dünya çapında) aranmakta iken, faydalı modellerde ise ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte nisbi (ülkesel) yenilik ilkesi benimsenmektedir (Pınar, 2004: 40-41). Faydalı model ve patent bazı özellikler bakımından birbirinden farklılık gösterir. Patent alabilme şartları faydalı modelle koruma şartlarına göre biraz daha zordur.

Aşağıdaki tabloyu incelediğimizde faydalı model ve patent arasındaki farklıları genel hatlarıyla görebiliriz:

**Tablo 1. Faydalı Model ve Patent Arasındaki Farklar**

	<b>PATENT</b>	<b>FAYDALI MODEL</b>
<b>Yenilik</b>	✓ Bakılır	✓ Bakılır
<b>Buluş Basamağı</b>	✓ Bakılır	✗ Bakılmaz
<b>Sanayide Uygulanabilirlik</b>	✓ Bakılır	✓ Bakılır
<b>Usul ve Usuller Sonucu Elde Edilen Ürünler</b>	✓ Korunur	✗ Korunmaz
<b>Kimyasal Maddeler</b>	✓ Korunur	✗ Korunmaz
<b>Araştırma Raporu/ İnceleme Raporu</b>	✓ Var	✗ Yok
<b>Koruma Süresi</b>	7 yıl (incelemesiz) 20 yıl (İncelemeli)	10 yıl

**Kaynak:**[http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/yayinlar/basvuru\\_kilavuz/PATENT\\_BK.pdf](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/yayinlar/basvuru_kilavuz/PATENT_BK.pdf)

Tablo 1'e bakıldığında faydalı model ve patent koruması için yeniliğin ön koşul olduğunu ve sanayiye uygulanabilme şartının bulunduğunu görürüz. Patent ve faydalı modelin koruma sürelerinin farklı olmasının yanında faydalı model başvuruları için araştırma ve inceleme raporları düzenlenmez ve buluş basamağı kriteri aranmaz. Bu gibi özellikler dikkate alındığında faydalı modelle korumanın şartlarının patenle korumaya göre daha kolay olduğunu, bu nedenle daha az maliyetle ve daha kısa sürede tamamlandığını söyleyebiliriz.

### **1.3.2.3 Marka**

556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 5. maddesinde markanın tanımı yapılmıştır. Buna göre; marka, bir teşebbüsün mal veya hizmetlerini bir başka teşebbüsün mal veya hizmetlerinden ayırt etmeyi sağlaması şartıyla, kişi adları dahil, özellikle sözcükler, şekiller, harfler, sayılar, malların biçimi ve ambalajları gibi çizimle görüntülenebilen veya benzer şekilde ifade edilebilen, yayınlanabilen ve çoğaltılabilen her türlü işaretleri içerir (Marka Kanunu, 1995: md. 5).

Marka, ürünün tamamlayıcı parçalarından biri olarak ürüne değer katmaktadır. Ürün ve hizmetleri birbirinden ayıran, pazarlama çalışmalarının odağı haline gelen marka; tüketici davranışlarını etkileyerek iktisadi hayatın bir parçası haline gelmiştir

(Alan ve Yeloğlu, 2013: 14). Marka, maddi bir varlık olmamasına rağmen tüketiciler kararlarını etkileyen önemli unsurlardan biridir. Şirketler tüketicilerin tercihleri doğrultusunda ürün geliştirerek ve ürün farklılaştırmasına giderek markalarının değerini arttırmaya çalışır.

Bir firmanın maddi unsurlar ve maddi olmayan psikolojik unsurları da kullanarak bağlılıklar yoluyla ürün ve hizmetlerini piyasada farklılaştırmasına markalaşma denilir (Alan ve Yeloğlu, 2013: 15). İktisadi açıdan ürünün diğerlerinden farklılaştırılması, satıcı açısından kar marjlı fiyatlandırma yapmasını sağlamakta ve kar düzeyini arttırabilmektedir.

Markalaşma için sadece bir marka ismine sahip olmak yeterli değildir. Öncelikle bir marka adının seçilmesi, ardından markanın üzerine çeşitli anlamlar ve vaatler inşa edilerek marka kimlik çalışmalarının yapılması gerekir. Markalaşma farklılaştırmaya dayalı rekabet stratejisinin bir unsurudur. Yoğun rekabetin yaşandığı günümüzde üreticilerin farklılaştırılmış ürün sunma çabaları, markalaşmaya verilen önemin artmasına neden olmaktadır (Alan ve Yeloğlu, 2013: 15). Piyasada tutulan bir marka, tüketicileri yeni alışverişlerinde aynı markayı taşıyan ürünleri aramaya yönlendirebilir.

#### **1.3.2.4. Tasarım**

Tasarım; bir ürünün tümü, bir parçası veya üzerindeki süslemenin çizgi, şekil, biçim, renk, doku, malzeme ya da esneklik gibi insan duyuları ile algılanan çeşitli unsur ve özelliklerin oluşturduğu bütündür (EndTasKHK, 1995: md. 3).

Üretici şirketlerin kendi ürünlerini piyasadaki benzer ürünlerden farklılaştırmak için kullandıkları en etkin araçlardan biri olan tasarımları korumadaki amaç, konuyla ilgili endüstrilerin oluşmasını ve gelişmesini sağlamaktır. Patent ve faydalı modeller ürünün işlevsel yönünü korurken, tasarımlar ürünün dış görünümünü korumaktadır (Pınar, 2004: 45). Tasarım, ürün geliştirme ve ürün farklılaştırma sürecinde önemli olmakla birlikte marka oluşturmanın en önemli unsurlarından biridir. Rekabet ortamına ayak uydurmak isteyen firmalar yaratıcı süreçleri kullanarak özgün ürünler ortaya koymakta, yeni tasarımlarla ürünleri farklılaştırma yoluna gitmektedir.

Günümüzde ürünler, rakip ürünlerden sadece teknolojileri, malzemeleri ve kullanım özellikleri bakımından değil, tasarımları ile de farklılaşmakta ve bu farklılık tüketicilerin tercihlerini etkilemektedir. Bu özelliklerinden dolayı pazarlamayı etkileyen endüstriyel tasarımların tescil yoluyla korunmaları, rekabeti desteklemek ve tasarımı yapan kişi ile kurumların haklarını korumak açısından son derecede önemlidir (Eryayar, 2010: 449).

### **1.3.2.5. Coğrafi İşaret**

Suluk (2004)'e göre tanıtıcı işaretlerden birisi olan coğrafi işaretler; bir ürünün hangi ülke, yöre veya bölgeden kaynaklandığını tanıtmaya yarar. Coğrafi işaret, menşe ve mahreç işareti olarak ikiye ayrılır. Menşe adından; belli bir yöre, bölge veya ülkede ürünün tüm üretim sürecinin gerçekleştirildiği yer anlaşılır. Bir ürün başka bir yerde üretildiği takdirde üretim sürecinde belli bir alan, yöre veya ülkedeki üretim usulleri kullanılırsa mahreç işaretinden söz edilir. Örneğin; Isparta halısı, Isparta'da belirlenen üretim usulü, özellikleri ile İstanbul'da da üretilebilir. Bu durumda usulüne uygun İstanbul'da üretilen hali için Isparta halısı mahreç işareti kullanılabilir (Suluk, 2004: 35). Mahreç işaretinde ürünün yöre dışında da üretilmesi söz konusu olabilirken, menşe adında ürünün sadece ait olduğu yörede üretilmesi gerekir. Çünkü ürün ancak ait olduğu yörede üretilirse gerekli niteliklere sahip olabilecektir.

Coğrafi işaretlerin korunmasındaki amaç, her türlü doğal, tarımsal, madeni ve el sanatları ürünleri ile belli niteliklere haiz sanayi ürünlerinin korunmasını sağlayarak, belirli coğrafi bölgelere özgü ürünlerin bozulmasını önlemektir (Pınar, 2004: 54). Coğrafi işaretler tescil ettirilerek coğrafi işarete konu olan ürün ve bu ürünün kalitesi korunmuş olur. Coğrafi işaret tesciliyle sağlanan hak; ürün korumasına yönelik olduğundan tek bir kişiye ya da kişilere tanınan bir hak olmanın dışında yöresel, bölgesel niteliğe sahiptir.

Coğrafi işaretler üzerindeki hak belli bir kişiye veya kişilere ait olmadığından, kullanan kişi yönünden tek elci bir yetki tanımamaktadır. Bu yönü coğrafi işaretlerin diğer fikri mülkiyet haklarından farklı yönünü oluşturmaktadır (Pınar, 2004: 55).

### **1.3.2.6. Entegre Devre Topografyası**

22.04.2004 tarihinde kabul edilen Entegre Devre Topografyalarının Korunması Hakkında Kanun'un 2. maddesine göre entegre devre; elektronik bir işlevi yada buna benzer diğer işlevleri yerine getirmek için tasarlanmış, en az aktif bir elemanı olan ve ara bağlantılardan bir kısmının veya tümünün bir parça malzeme içerisinde ve/veya üzerinde bir araya getirilmiş ara veya son formdaki ürünü şeklinde ifade edilmektedir. Yine aynı kanunun 2. maddesinde entegre devre topografyası ise; entegre devreyi oluşturan tabakaların üç boyutlu dizilimini gösteren, üretim amacıyla hazırlanmış ve herhangi bir formatta sabitlenmiş görüntüler dizgisi olup her görüntü entegre devrenin üretiminin belirli bir aşamasındaki tamamının veya bir kısmının görünümü olarak ifade edilmektedir.

Hayatımızın vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelen elektronik eşyaların yapım ve geliştirilmesinde entegre devreler çok etkilidir. Çünkü bu devreler, bu aletlerin ana kumanda merkezini oluşturur. Türkçede “çip” ya da “yonga” olarak adlandırılan entegre devrelerin geliştirilmesi uzmanlaşma, teknolojik birikim ve yüksek yatırım gerektirir (Pınar, 2004: 56-57). Günümüzde entegre devre topografaları sayesinde elektronik içeriğe sahip sistemlerin işlevleri artmakta ve gün geçtikçe minyatürleşmektedir.

Bu sebeple entegre devre topografyalarının korunması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda Türkiye’de de entegre devre topografyalarının korunmasını, bu alanda rekabet ortamının oluşturulmasını ve bu suretle sanayinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla Entegre Devre Topografyalarının Korunması Hakkında Kanun yürürlüğe girmiştir.

### **1.3.2.7. Yeni Bitki Çeşitleri**

Artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için giderek azalan toprak ve su kaynaklarını olabildiğince verimli kullanma zorunluluğu doğmaktadır. Tarımsal üretimde verim ve kaliteye etki eden en önemli girdilerden birini, yeni bitki çeşitlerine ait ıslah edilmiş tohumlar oluşturmaktadır. Bunlar üzerinde verim, kalite ve çeşitliliği arttırmaya, hastalıkları önlemeye yönelik çalışmalar günden güne artmıştır. Yeni ve üstün özelliklere sahip bitki çeşitlerinin ortaya çıkarılması bilgi, zaman, emek ve masraf



gerektirir. Tarımsal ilerleme ve kalkınma için bu araştırmalar üzerine yapılan yatırımların teşvik edilmesi ve araştırmalar sonucu ortaya çıkan yeni bitki çeşitlerinin korunması gerekmektedir (Pınar, 2004: 59).

Tarımın sanayileşmesi ve gen bilimindeki gelişmeler yeni bitki çeşitlerinin korunmasını ve yeni bitki çeşitlerini bulan veya ıslah edenlerin haklarının korunmasını gündeme getirmiştir (Tekin, 2006: 11-12). Türkiye’ de 08.01.2004 tarihinde kabul edilen 5042 sayılı Yeni Bitki eşitlerine Ait Islahı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun’un 1. maddesinde belirtildiği gibi; yukarıda adı zikredilen kanun bitki çeşitlerinin geliştirilmesini özendirmek, yeni çeşitlerin ve ıslah çalışmalarının korunmasını sağlamak amacıyla çıkarılmıştır. Yeni bitki çeşitlerine yönelik ıslah çalışmaları, tarım sektörünün rekabet gücünü arttırmak açısından son derece önemlidir. Bu nedenle bitki ıslahına yönelik çalışmaların geliştirilmesi ve aynı zamanda ıslah çalışmalarının sonuçlarının korunması gerekmektedir.

#### **1.3.2.8. Know-How**

Kelime olarak teknik bilgi anlamına gelen know-how bir kişi veya kurumun kendi üretim ve işletme biçimini başkasına satması veya kiralamasıdır (Yıldırım , 2011: 51). Know-how; patenttin tarifnamelerinde bulunmayan, patenti alınmış bir buluşla ilgili bilgiler olarakta ifade edilebilir (Yosmaoğlu, 1978: 51). Yaratıcı çabalar sonucu ortaya konulan patentlere ulaşırken kullanılan yöntem ve tekniklerin saklanması açısından know-how önemli bir yere sahiptir.

Know-how teknik bilgilerin yanında; teknik olmayan bilgi, deneyim ve tecrbeleride kapsamaktadır. Know-how kapsamındaki bu bilgi, deneyim ve tecrübeler korunarak gizli tutulduğu sürece değerlidir. Know-how olarak nitelendirilebilen bu bilgiler işletmeler açısından büyük öneme sahip olup, ekonomik açıdan rekabet gücü sağlamaktadır. İşletmeler know-how lisans sözleşmesi yaparak sahip oldukları bilgi, deneyim ve tecrübelerin kullanım hakkını bir bedel karşılığı süreli veya süresiz olarak başkasına devredebilir (Yıldırım , 2011: 53).

### 1.3.2.9. Biyoteknolojik Buluşlar

Biyoteknoloji, “*Özel bir kullanıma yönelik olarak ürün veya işlemleri dönüştürmek ya da meydana getirmek için biyolojik sistem ve canlı organizmaları veya türevlerini kullanan teknolojik uygulamalardır*” (DPT, 2000: 8).

Eski uygarlıkların mayalama ve fermantasyon işlemleri için biyoteknolojik süreçleri kullanmasına rağmen biyoteknoloji terimi 1919 yılına kadar kullanılmamıştır. İlerleyen yıllarda enzimlerin bakterilerden izolasyonu sonucu biyoteknoloji terminolojisi bilimciler arasında yaygınlaşmıştır (Toksöz ve Akyüz, 2009: 60).

Biyoteknoloji tek başına bir bilim dalı değil; biyoloji, moleküler biyoloji, fizik, kimya, biyokimya, genetik, mikrobiyoloji gibi disiplinlerin katkıda bulunduğu disiplinlerarası bir daldır. Mikro organizmaların, bitkilerin, hayvanların ve insanların genetik bilgilerini inceleyen biyoteknoloji bu bilgileri kullanılabilir hale getirmektedir (Safran, 2003: 115-116).

Son yıllarda dünya üzerinde yapılan araştırma ve uygulamalara göz atıldığında biyoteknolojinin özellikle sağlık, tarım ve gıda sektörlerinde kullanıldığı dikkat çekmektedir. Biyoteknoloji alanında ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkeler hakimiyet kurmuştur. ABD’de tarım alanında özellikle tohumculukta dünya pazarında büyük payları elinde tutan şirketler bulunmaktadır (Kıymaz ve Tarakçıoğlu, 2002: 235-242). İsrail de biyoteknolojik süreçleri kullanarak tohumculuk alanında dünyada adını duyuran ülkeler arasındadır. Gelişmiş bazı ülkeler özellikle tohum sektöründe tekelleşmeye giderek tarım alanında diğer ülkeleri kendilerine bağımlı hale getirmiştir.

Biyoteknolojik gelişmeler enformasyon alanındaki gelişmelere bağlı olarak hızlanmıştır. Enformasyon teknolojisiyle birlikte biyoteknoloji için girdi olarak kullanılan gen bilgisinin işlenmesindeki hız ve kapasite artmıştır. Bu gelişmeler sonucunda genetik enformasyon bile artık özel mülkiyetin konusu haline gelmiştir. Yeni tohum teknolojileri ve GDO (Genetiği Değiştirilmiş Organizma)’lu tohumlar özel mülkiyet konusu olmuş genetik enformasyon için örnek olarak gösterilebilir. Bu gelişmeler tarım faaliyetlerinin dönüşümüne neden olmaktadır (Öztürk ve Kart, 2017: 160-162). Tarım alanında yaşanan bu dönüşümlerin biyoteknoloji alanına yatırım yapan ülkelere büyük gelir sağladığı bilinmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak tarımda

GDO'lu ürünlerin yaygınlaşmasının insan sağlığına etkileri dünya üzerinde en çok tartışılan konulardan biri haline gelmiştir. Özellikle pazar konumunda olan geri kalmış ülkelerde GDO'lu ürünlerin zararlarına dikkat çekmek isteyen insanlar halkı bilinçlendirmeye yönelik örgütlenerek çeşitli çalışmalar yapmaktadır.

Biyoteknolojik gelişmeler, özellikle genetik alanındaki ilerlemeler, bilim, buluş ve teknoloji güdümlü ekonomilerde önemli teknolojik sıçrayışlar yaratmaktadır. Bu alandaki gelişmeler ülkelerin ticaretine, ekonomik büyümesi ve rekabet edebilirliğine katkı sağlamaktadır (Safran, 2003: 115-116).

## **2. FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ**

### **2.1. Kapitalizm ve Fikri Mülkiyet**

Max Weber'e göre kapitalizm bir "ruh", bir zihniyettir. Kapitalist zihniyet; sürekli ancak akılcı kar anlayışına dayanan, tamamıyla kendine has bir ekonomik davranış olarak kendini gösterir. Tabii kaynak, emek, sermaye, teknoloji, teşkilatlanma gibi üretim faktörleriyle piyasa ve mübadele şartlarının rasyonel, hesaplı ve metotlu kullanımına dayalı bir kar arayışıdır (Dura, 1990: 16).

Ekonomik bir sistem olan kapitalizmin özelliklerini anlamak için hangi tarihsel koşullarda ortaya çıktığını bilmek önem taşır. Kapitalizmin kökenine ilişkin birçok görüş bulunmakla birlikte en yaygın olarak bilineni, kapitalizmi "ticaretleştirme modelinin" bir uzantısı olarak gösteren görüştür. Bu görüşe göre, kapitalizm insanlık tarihi kadar eskidir ve hep var olmuştur. Çünkü insanların takas, mübadele ve değişime doğal eğilimleri vardır ve bunu rasyonel olarak kendi çıkarları doğrultusunda kullanırlar. Bu yaklaşım kapitalizmin ilerlemesinin ticari fırsatların genişletilmesine bağlı olduğunu açıklamaktadır. Sonuç olarak; bu yaklaşım kapitalizmin kimi zaman kesintiye uğrasa da, üretici güçleri geliştirerek sürdürülen ekonomik bir büyüme süreci biçiminde ilerlediğini vurgulamaktadır (Fenerci, 2004: 76-77).

Kapitalist sistemin temel unsuru, ekonomik güçtür. Daha önce gücü temsil eden şiddet ve para gibi unsurların yerini bugün yeni bir güç unsuru olan "bilgi" almıştır (Fenerci, 2004: 84). Bilginin ekonomik gücün temelinde yer alması üretim-tüketim ilişkilerinde köklü değişikliklerin yaşanmasına sebep olmuştur.

Özellikle 20. yüzyıl ortasından itibaren kapitalizmin bilgi ile kurduğu ilişkinin değişimi, emek süreçlerinin de hızla değişmesine yol açmıştır. Bu yüzyılın başlarında Fordist üretim teknikleriyle oluşan iş bölümünün yarattığı kol/kafa emeği ayrımının belirginleştiği ve beyaz yakalı işçiler diye yeni işçi sınıfı kesiminin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda zihinsel/gayri maddi emek biçimleri 20.yüzyılın ortalarından itibaren belirgin şekilde karşımıza çıkmıştır (Tezcek, 2013: 94-147).

Enformasyon teknolojilerinin gelişmesiyle hizmetler sektörü diyebileceğimiz yatırım, strateji, ürün geliştirme, reklam ve pazarlama, Ar-Ge vb. alanlarda bilgi üretimi ve bilginin metalaşması hızlanmıştır. Tarihsel ve toplumsal süreçte, bilgi ve bilgi üretim sisteminin her zaman kapitalist toplumsal ilişkilerin merkezinde yer aldığı dikkat çekmektedir. Kapitalist üretim ilişkilerinin temelinde sürekli olarak artı-değer üretimine dayalı, toplumsal olarak genişleyen, yeniden üretim mantığı yer almaktadır. Bu noktada insanın doğa üzerinde egemenlik kurmasını sağlayan teknik bilgisi artı-değer üretim süreçlerinin önemli bir bileşeni haline gelmekle birlikte, kafa emeği sermaye mantığı içinde sürekli artı değer üretimin hizmetine (teknolojik gelişme) alınmıştır. Bunun sonucunda ise, karşımıza gayri-maddi emek süreçleri çıkmaktadır (Tezcek, 2013: 94-147).

Yukarıdaki açıklamalardan yola çıkarak 20. yüzyılda üretim sürecinde bilginin önem kazandığını ve kendine özel bir yer açtığını söyleyebiliriz. Bilgi faktörünün diğer bütün üretim faktörlerine bakarak daha kritik öneme sahip olması, bilgiye dayalı fikri ürünlerin de önemini arttırmaktadır. Marx'ın şu ifadeleri, bilgi ve bilgiye dayalı gayri maddi emek ürünü olan fikir ürünlerinin önemini vurgulamaktadır:

“Doğa, makine, lokomotif, demiryolu, elektrikli telgraf kendi kendine iplik bükme makinesi üretmez. Bunlar insan endüstrisinin ürünüdür; doğal materyal insan iradesinin/isteklerinin organlarına ya da insanın doğaya katılımına dönüşmüştür. Onlar insan eliyle yaratılan insan beyninin organlarıdır, bilginin gücü nesnelleştirilmiştir” (Marx'tan aktaran: Tezcek, 2013: 127).

Görüldüğü gibi Marx gelişmelerin temeline insan ürünü olan bilginin gücünü almıştır. Günümüz gelişmiş ekonomilerine baktığımızda bu ekonomilerin temelini bilgiye, yani gayri maddi ürünlere dayandığını görürüz. Kısacası bilgi, günümüzde

rekabet politikalarının en önemli unsuru olmakla birlikte ekonomik büyüme içinde en önemli koşullardan birini oluşturmaktadır.

## 2.2. Fikri Mülkiyet Alanında İlk Gelişmeler

İlk ve Ortaçağlar'da eser üzerindeki hakların korunmasıyla ilgili güvenilir bir kaynağa rastlamak mümkün değildir. Matbaanın bulunmadığı, şiir ve edebiyat eserlerinin ağızdan ağıza yayıldığı ve tek nüsha olarak kaldığı, kısaca eserin iktisadi bir mal olarak semerelendirilme imkânının bulunmadığı çağlarda eserlerin korunmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Buna rağmen eser üzerinde mutlak bir hak bulunduğu ve bu hakkın zedelenmesinin ahlaka aykırı olduğu düşüncesinin izlerine rastlanabilir (Ayiter 1981: 16).

Eski uygarlıklarda fikri emek ürünleri, üzerinde cisimlendikleri maddi mallardan ayrı düşünülüyor ve eseri ortaya koyanın iktisaden korunmasına gerek duyulmuyordu. Bu çağlarda herkes yararlanmak istediği eseri kopya edebilir ya da belirli bir ücret karşılığı başkasına kopya ettirebilirdi. Fikri ürünlerin ayrı bir hak konusu olabileceği fikri yerleşmediğinden eseri ortaya koyan kişinin eserin kopya edilmesine itiraz hakkı yoktu (Erel, 2009: 36). Bu dönemlerde fikri mülkiyet haklarının korunması için gereken düzenleyici işlemlerin ve hukuku yapının olmamasından yola çıkarak fikri emek ürünlerine gerekli önemin verilmediğini söyleyebiliriz.

İlk ve Ortaçağ'da fikir hırsızlığının, yani intihalin (plagiarism) hoş karşılanmayan bir davranış olarak görülmesi eser ile onu meydana getiren kişi arasında manevi bağın kabul edildiğini göstermektedir. Bu manevi bağa rağmen bir eserin aynen kopya edilmesinde herhangi bir anormallik ve hukuk dışılık görülmezdi (Ateş, 2003: 32).

Kısacası bu dönemlerde fikir ve sanat eserleri herkesin bedava istifade edebileceği bir “serbest mal” olarak görülüyordu (Ateş, 2003: 32). Fikir ve sanat eserlerinin çaba sarf etmeden ve ekonomik bedel ödmeden elde edilebilmesi bu dönemlerde fikri ürünlerin gelişimine sekte vurmuştur diyebiliriz.

1454 yılına gelindiğinde Johannes Gutenberg tarafından matbaanın bulunması teknik bilgilerin korunmasını ve hızlı bir şekilde yayılmasını sağladığı için insanlık

tarihinin önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu durum, fikri-sınai haklar alanındaki görüşlerinde zaman içinde değişime uğramasına neden olmuştur (Canbolat, 2007: 9). Matbaanın icadı sonucunda eserlerin çok sayıda basılması fikri ürünlerin korunması ihtiyacını gündeme getirmiştir.

Matbaanın icadından sonra, el yazısıyla ve sınırlı sayıda kopya edilebilen eserlerin sayısız çoğaltılması ve satımından kâr sağlayan müteşebbis bir sınıf olan matbaacıların ortaya çıkması durumunu doğmuştur (Erel, 2009: 37). Baskı sanayisine büyük sermayeler girmeye başlamış ve matbaacılar büyük paralar harcayarak çoğalttıkları eserler için baskı imtiyazları isterken, eser sahipleri de matbaacıya kazanç imkanı sağlayan eserleri için imtiyaz istemeye başlamışlardır (Ayiter, 1981: 17).

Görüldüğü gibi matbaanın bulunmadığı ve eserlerin tek nüsha olarak kaldığı dönemlerde fikri ürünlerin korunmasıyla ilgili bir çalışma yokken, matbaanın bulunmasıyla birlikte fikri ürünler iktisadi bir boyut kazandığından korunmasına yönelik çalışmalar gündeme gelmiştir. Sonuç olarak matbaanın icadı fikri ürünlerin iktisadi bir değer kazanmasında etkili olarak fikri hakların gelişimi açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur diyebiliriz.

### **2.3. İlk Yasalaşma Hareketi**

Fikri emek ürünleri üzerinde hukuk açısından korunmaya değer hak ve menfaatlerin olması gerektiği düşüncesi, matbaanın kullanılmaya başlanmasıyla genel kabul görmüştür. Basımın daha kolay bir şekilde yapılması, eseri fikri planda meydana getirmek için emek ve çaba sarf etmeyen basım ve yayıncıların büyük kazançlar elde etmesi sonucunu doğurmuştur (Ateş, 2003: 33-34).

Bir eserin matbaacı tarafından ilk kez basımı oldukça külfetli olmasına rağmen, ilk matbaacı baskısından sonra aynı eserin tekrar basımı daha az zaman ve emek sarfiyatını gerektirmekteydi. Bunun sonucu olarak fikri haklarla ilgili ilk düzenlemelerin matbaacıların haksız rekabete karşı korunması amacıyla yapıldığını söyleyebiliriz. Bu amaçla eseri ilk defa basan matbaacıya “basım imtiyazı” denilen bir ayrıcalık tanınmaktaydı. Bu döneme imtiyaz dönemi denilmekle beraber, bu sistemde eserin basım tekeli belli bir süreliğine ve ücret karşılığında veriliyordu (Ateş, 2003: 33-34).

Bu gelişmeler sonucunda belli bir bölgede ve belli bir zaman diliminde bir eserin sadece bir matbaacı tarafından basılabilmesi basım imtiyazlarıyla sağlanmaktaydı (Karyağdı ve Duman, 2000: 18). Görüldüğü gibi fikri ürünler üzerinde ilk imtiyazlar fikri ürünleri ortaya koyan kişilerden çok, fikri ürünleri çoğaltan matbaacılara tanınmıştır diyebiliriz.

Bir eseri çoğaltma hakkını basım imtiyazı yoluyla bir kuruluş aldıysa, eseri bu imtiyazı alandan başkası basmamakta ve bu durum gerçek bir tekel doğurmaktadır (Parlakııldız, 2011: 13).

Matbaa imtiyazı, eserin, imtiyaz sahibi dışında başkası tarafından basılmasını engeller. Bu imtiyaza sahip olan matbaacıların, eser sahibine bir kez ücret ödediklerinde, artık her türlü yönden eserin maliki oldukları kabul edilmiştir. Bu düşünce sonucu “matbaa mülkiyeti” olarak adlandırılan bir fikri mülkiyet türü ortaya çıkmıştır. Genellikle İngiltere’ de kabul gören matbaa mülkiyeti, İngiliz hukuk sisteminde teknik bir terim olarak yer almıştır (Ateş, 2003: 35).

Tarihte ilk matbaa imtiyazı 1469 yılında Venedik’te Giovanni Spira isimli bir matbaacıya verilmiştir. Daha sonra 1500’de 12. Louis tarafından Paris’te bir yayıncıya, Almanya’da ise 1490’ da Bamberg Piskoposu’na verildiği ve bunu İmparator tarafından Almanya’nın çeşitli yerlerinde verilen imtiyazların izlediği bilinmektedir. İngiltere’de 1556 yılında Kitapçılar Loncası’na matbaa imtiyazı verilmiştir ve ayrıca aynı loncaya 1662 tarihli Lisans Verme Kanunu ile yayınevi mülkiyeti tanınmıştır (Parlakııldız, 2011: 14).

İmtiyazlar döneminde imtiyaz yalnızca matbaacılara tanınırdı. Yani fikir sahibi değil, baskı sanayinin gelişmesi için sermaye sahibi korunuyordu. İlk zamanlar yazarın pay alması onun kişisel sorunuydu, fakat 16.yüzyıl ortalarına gelince yazarın pay alması adet haline geldi. İlk yazar imtiyazı Sebillicus adlı yazara Venedik Tarihi adlı eser için 1486 yılında Venedik’te verilmiştir (Memduhoğlu, 2008: 122).

Görüldüğü gibi fikri ürünlerin iktisadi değer kazanmasıyla birlikte öncelikle matbaacılara daha sonra da bu ürünlerin sahiplerine bazı imtiyazlar verilmiştir. Verilen bu imtiyazlar sonucunda fikri ürünlerin korunmasının önemi artmış ve bu ürünlerin korunmasına yönelik önlemler alınmaya başlanmıştır.

Yeniçağ'da eser sahibinin haklarını korumak için kanuni düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Eser sahibini koruyan ilk kanun, 1709 yılında İngiltere' de kabul edilen Act Anne adlı kanundur (Memduhoğlu, 2008: 122).

Sınai mülkiyet haklarının tarihsel gelişimi açısından bakıldığında ise patentler aracılığıyla bir ürüne ya da buluşa tekel hakkının verilmesi, ilk kez Ortaçağ sonlarında ve Rönesans dönemi başlarında gerçekleşmiştir. Sınai mülkiyet haklarının korunmasına ilişkin anlayışın ilk olarak ortaya çıktığı yer, buluşların korunmasına yönelik olarak 1443 yılında Venedik'te iken, yine ilk patent kanunu da Venedik'te 19 Mart 1474'te uygulamaya konulmuştur. Bazı kaynaklara göre ise patent kanununda öncülüğü İngiltere yapmıştır (Soyak, 2005: 2-3).

18. yüzyıl ortalarına gelindiğinde gelişen sanayi devrimi koşulları tüm iktisadi, toplumsal ve hukuki ilişkileri yeniden biçimlendirdi. Fikri haklar konusunda 16. yüzyıl boyunca devam eden imtiyazlar devri kapanıp ulusal kanunlar devrine geçildi. 19. yüzyıla gelindiğinde ise teknolojik buluşların iktisadi ve toplumsal hayata etkileri ulusal sınırları zorlamaya başladı ve bu durumun sağladığı üstünlüğü korumak isteyen, endüstrilerini tamamlama durumunda olan ülkeler, bu durumun kendilerine sağlamış olduğu üstünlüğü korumak için uluslararası işbirliği anlaşmaları yapmaya başladılar (Soyak, 2005: 4).

Yukarıdaki gelişmelere baktığımızda tarihsel süreç içinde eser sahiplerinin kendi ürünleri üzerinde hak talep ettiği ve fikri ürünlerin zamanla değerlendirildiğini söyleyebiliriz.

#### **2.4. Uluslararası Anlaşmalar**

Fikri mülkiyet kapsamında bulunan ürünlerin korunmasına yönelik geçmişten günümüze kadar birçok anlaşma yapılmıştır. Fikri ürünlerin ekonomik boyutları düşünüldüğünde, bu kapsamdaki ürünlerin taklit ve korsana karşı tam anlamıyla korunabilmesi için uluslararası bazı önlemlerin alınması zorunludur.

Özellikle ekonomileri fikri ürünlere dayalı gelişmiş ülkeler rekabet avantajlarını koruyabilmek için uluslararası düzeyde anlaşmaların yapılmasında öncülük etmiştir. Fikri mülkiyet korumasına yönelik yapılan uluslararası anlaşmaları inceleyelim:



### 2.4.1 Paris Sözleşmesi

Sınai hakların korunmasına yönelik ilk sözleşme 1883 yılında sadece 11 ülkenin imzaladığı Paris Sözleşmesidir (Pınar, 2004: 74). En son 14 Temmuz 1967 yılında Stockholm’de tadil edilmiş bulunan Paris Sözleşmesi’nin 1. maddesinde geçen sınai mülkiyetin korunması, “*İhtira beratları, faydalı modeller, sınai resim veya modeller, fabrika veya ticaret markaları, hizmet markaları, ticaret unvanları ve orijin işaretleri veya menşe adlandırmaları ve gayri kanuni rekabeti önlemesidir.*” diye belirtilmiştir.

Üye ülkelerin vatandaşları arasında ayrımcılığı yasaklayan tanınmış marka kavramının da ilk kez düzenlendiği sözleşmeye Türkiye 1925 yılında katılmıştır (Yıldırım, 2011: 25). Sınai mülkiyetin korunmasına yönelik imzalanan bu sözleşme gayri kanuni rekabeti önlemeyi de amaçlamaktadır.

### 2.4.2. Bern Sözleşmesi

9 Eylül 1886 tarihinde İsviçre’nin Bern şehrinde Almanya, Belçika, Fransa, Haiti, İngiltere, İspanya, İsviçre, İtalya, Liberya ve Tunus’un murahhasları tarafından bir sözleşme imzalanmıştır (<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/38/245/2180.pdf>).

Sözleşmenin amacı, fikir ve sanat eserleri sahiplerinin haklarını gerek kendi ülkelerinde gerek üye ülkelerde etkili bir biçimde korumaktır (Erel, 2009: 39). Bu sözleşmeyle eser sahiplerine doğrudan haklar verilmekle birlikte bu haklar üye ülkelerin hepsinde geçerlilik gösterecek şekilde düzenlemiştir. Ayrıca bu sözleşmede korunması öngörülen eserler ayrıntılı olarak tanımlanarak eser sahiplerinin hakları, bu hakların kullanım koşulları ve süreleri belirtilmiştir.

Bu sözleşmeyle ilk kez edebiyat ve sanat eserlerini korumak amacıyla uluslararası nitelikte bir birlik oluşturulmuştur. Sözleşmeye katılım her ülkeye açık olduğu için sonraki tarihlerde birliğe üye ülke sayısında artış kaydedilmiştir (Ateş, 2003: 42-44).

### 2.4.3. Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı Fikri Haklar Anlaşması

Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı (WIPO) 14 Temmuz 1967 tarihinde Stockholm’de imzalanan bir sözleşme ile kurulmuştur. Örgütün merkezi İsviçre’nin

Cenevre kentindedir. 1967’de imzalanan WIPO Anlaşması 1970’te yürürlüğe girmiştir (<http://www.telifhaklari.gov.tr>).

Hükümetler arası bir kuruluş olan WIPO, 1974’ten itibaren Birleşmiş Milletler’in teşkilat sistemi içinde yer almıştır. Paris ve Bern Anlaşması’yla oluşturulan uluslararası bürolar 1893’te birleştirilerek BIRPI (Fikri Mülkiyetin Korunmasına İlişkin Birleşmiş Uluslararası Büro) adını almıştır. BIRPI 1970 yılında yerini WIPO’ya bırakmıştır. WIPO 1996 yılında Dünya Ticaret Örgütü’yle İşbirliği Anlaşması imzalamıştır. Bu anlaşma ile fikri mülkiyet haklarının dünya ticaretindeki önemine dikkat çekilmiştir (<http://www.telifhaklari.gov.tr>).

WIPO’nun amacı, fikri mülkiyet haklarının bütün dünyada etkin bir biçimde korunmasını ve WIPO anlaşmaları gereği kurulan fikri mülkiyet birlikleri arasındaki idari işbirliğini sağlamaktır. Günümüzde WIPO’ya 185 ülke üyedir. Türkiye’nin WIPO’ya katılımı 14 Ağustos 1975 tarihinde Bakanlar Kurulu kararıyla uygun bulunmuştur. 12 Mayıs 1976’dan itibaren ise Türkiye örgütün üyesi haline gelmiştir (<http://www.telifhaklari.gov.tr>).

WIPO dünyada fikri mülkiyet haklarının korunmasına hizmet eden en önemli örgütlerden biridir. Uluslararası düzeyde fikri mülkiyet haklarını korumaya yönelik hukuki düzenlemeler içeren WIPO, hak sahiplerini dünya çapında korumak amacıyla kurulmuştur.

#### **2.4.4. Patent İşbirliği Sözleşmesi**

19 Haziran 1970 tarihinde Washington’da imzalanan Patent İşbirliği Anlaşması’nın 1. maddesinde birliğin kuruluş amacı şu şekilde belirtilmiştir:

Bu anlaşmaya taraf devletler, buluşların korunması amacıyla başvuruların yapılması, araştırılması, incelenmesi ve teknik hizmetlerin sunulduğunda iş birliği halinde hareket etmek için “Patent Alanında Uluslararası İş Birliği” adında bir birlik kurmuşlardır (PCT, 1970: md. 1).

Bütün dünyada PCT kısaltmasıyla bilinen patent iş birliği sözleşmesiyle, bir tek uluslararası patent başvurusu ile aynı anda PCT’ye üye ülkelerde buluş için korunma sağlanmış olur (Pınar, 2004: 74-75).

Buluşların birden fazla ülkede aynı anda koruma altına alınmasını amaçlayan bu sözleşme gereği anlaşma devletlerinin her birinde patent korumasında uluslararası başvuru hakkı tanınmaktadır. Sözleşme yönetmeliğinde belirtilen şekilde yapılmış tek bir uluslararası patent başvurusuyla, bu sözleşmeye üye ülkelerde patent koruması sağlanabilir. Bu durum gerek kişilere gerekse şirketlere zaman ve maliyet açısından önemli avantajlar sağlamaktadır.

#### **2.4.5. Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Anlaşması**

Uluslararası ticareti serbestleştirme çabaları ilk önce sanayileşmiş ülkelerde başlamış, zamanla az gelişmiş ülkeler de bu akımın içine çekilmiştir (Seyidoğlu, 1999: 192). 1947 yılında ABD ve Batı Avrupa ülkelerinin öncülüğünde uluslararası düzeyde ortak bir ticaret düzeni oluşturmak amacıyla dünya ticaretinin önündeki engeller kaldırılarak “Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması (GATT)” akdedilmiştir (Yüksel, 2001: 56). GATT 1948 yılında faaliyete geçmiştir. Üye ülkeler arasında karşılıklı ödün çerçevesinde belirli aralıklarla çok yanlı tarife görüşmeleri yapılmıştır (Seyidoğlu, 1999: 193-194).

Zamanla dünya ülkeleri arasındaki ticaretin gelişmesi, fikri hakların ticari yönünü ön plana çıkarmıştır. Teknolojik gelişmeler sayesinde ulaşım ve iletişimin hızlanması taklit ve korsan mal ticaretinin yaygınlaşmasına, bu vesileyle sınai ve fikri mülkiyet kapsamına giren hakların yaygın bir şekilde ihlalinin hızlanmasına neden olmuştur. Bu durumdan rahatsızlık duyan ABD, Avrupa Birliği ve Japonya gibi gelişmiş ülkeler uluslararası piyasalarda tedavülü çok yaygın bir meta haline gelen fikri ve sınai mülkiyete konu olan değerlerin daha etkin korunmasını talep etmeye başlamıştır. Çünkü fikri ürünler elle tutulur nitelikte bir mal olmasa da ABD gibi gelişmiş ülkelerin ekonomik ve ticari hayatının en önemli ihracat kalemleri arasında yer almaktadır.

Bu gelişmeler üzerine fikri sınai haklar konusunda GATT Anlaşması'nın 1986 yılında başlayan müzakeresi kapsamına bu konu da dâhil edildi. 15 Aralık 1993 tarihinde sonuçlanan Uruguay Müzakereleri (Uruguay Round) neticesinde çok sayıda anlaşma metni ortaya çıktı. 15 Nisan 1994 tarihinde imzalanan bir anlaşma ile, kısa adı

WTO olan World Trade Organisation (Dünya Ticaret Örgütü) adıyla global bir kurum oluşturuldu (Ateş, 2003: 47-48).

Dünya Ticaret Örgütü sisteminde malların ticareti yanında, hizmetlerin dolaşımı ve fikri mülkiyet haklarının korunması da dikkate alınmıştır (Pınar, 2004: 77).

Uluslararası ticarete yenilikçi arz yapısı önemli bir faktör olduğundan dolayı Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya konulan yenilikçi fikri ürünler rekabet açısından son derece önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, özellikle gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok ülke ulusal çıkarlarını korumak amacıyla fikri mülkiyete konu olan ürünleri ulusal ve uluslararası düzeyde korumaya yönelik çalışmalara önem vermiştir diyebiliriz.

Uruguay Round'un bir diğer sonucu olarak ortaya çıkan Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları Anlaşması (The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights-TRIPS), WTO sisteminin bir parçası olarak 1 Ocak 1995'ten itibaren yürürlüğe girmiştir (Korkmaz ve Tellan, 2010: 130).

WTO sözleşmesinin bir eki olan TRIPS ile fikri mülkiyet haklarının etkin bir biçimde korunması amaçlanmıştır. TRIPS'in yürürlüğe girmesi ile fikri haklarla ilgili aşağıda verilen düzenlemeler yapılmıştır;

- Sınai ve edebi (fikri) mülkiyet kavramı ortadan kaldırılmış, bunun yerine “fikri mülkiyet” kavramı her iki kavram için de kullanılmıştır.
- Fikri mülkiyet haklarının her biri ayrı ayrı tanımlanmış, tüm ülkelerin standart olarak uygulaması gereken kurallar belirlenerek mevcut uluslararası sözleşmelerin uygulama alanları genişletilmiştir.
- Yükümlülükleri ihlal eden üyelerden WTO'nun sağladığı imkânların çekilmesi öngörülmüş ve ihlallere karşı uygulanabilecek yaptırımlar getirilmiştir (Pınar, 2004: 78).

Fikri mülkiyet haklarıyla ilgili uluslararası anlaşmalar genel çerçeveleriyle verildikten sonra, Türkiye'nin taraf olduğu fikri mülkiyet haklarına ilişkin sözleşmelere taraf olma durumlarını gösteren tablo aşağıda sunulmaktadır. Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası anlaşmalar ve bu anlaşmalara katılım tarihleri Türkiye'de fikri mülkiyet

haklarının gelişimini değerlendirebilmek açısından önemlidir. Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası anlaşmaları inceleyelim:

**Tablo 2. Türkiye'nin Taraf Olduğu Uluslararası Anlaşmalar**

ANLAŞMALAR	İLK İMZA TARİHİ	ÜYE SAYISI	TÜRKİYE ÜYE Mİ?	SON GELİŞMELER VE KATILIM TARİHİ
Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı WIPO Kuruluş Sözleşmesi	1967	184	EVET	12.05.1976
Dünya Ticaret Örgütü (WTO) Kuruluş Anlaşması	1995	150	EVET	26.03.1995
Avrupa Patent Sözleşmesi (EPC)	1973	31	EVET	01.11.2000
<b>FİKRİ MÜLKİYET KORUMASI</b>				
Sınai Mülkiyetin Korunmasına Dair Paris Sözleşmesi	1883	171	EVET (10.10.1925)	Stockhol (1-12. maddeler) 01.02.1995 (13-30. maddeler 16.05.1976)
Patent Kanunu (PLT)	2000	14	İmzalandı 02.06.200	
Marka Kanunu (TLT)	1994	38	EVET	01.01.2005
Marka Kanununa İlişkin Singapur Anlaşması	2006		İmzalandı 28.03.2006	Anlaşma Henüz Yürürlüğe Girmedir
<b>KÜRESEL KORUMA SİSTEMİ</b>				
Mikroorganizmaların Uluslar arası Saklanması İlişkin BUDAPEŞTE Anlaşması	1977	66	EVET	30.11.1998
Tasarımların Uluslar arası Tesciline İlişkin LAHEY Anlaşması (Cenevre Metni)	1999	45	EVET	01.01.2005
MADRİD anlaşmasına İlişkin Protokol	1989	72	EVET	01.01.1999
Patent İşbirliği Anlaşması (PCT)	1970	136	EVET	01.01.1996
<b>KÜRESEL KORUMA SİSTEMİ</b>				
Tasarımların Sınıflandırılmasına İlişkin LOCARNO Anlaşması	1968	48	EVET	30.11.1998
Marka Tescilinde Eşyaların ve Hizmetlerin Uluslararası Sınıflandırılmasına İlişkin NİS Anlaşması	1957	80	EVET	01.01.1996
Patentlerin Uluslararası Sınıflandırılmasına İlişkin STRASBOURG Anlaşması (IPC)	1971	57	EVET	01.10.1996
Markaların Figüratif Elemanlarının Sınıflandırılmasına İlişkin VİYANA Anlaşması	1973	23	EVET	01.01.1996

**Kaynak:** TPE, 2016

Tablo 2 incelendiğinde, ülkemizde fikri haklarla ilgili uygulamaların yeni olduğu dikkat çeker. Bu ilerlemede Avrupa Topluluğu ile 6 Mart 1995 tarihinde imzalanan 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı'nın 29. maddesinin etkisi büyüktür. Bu madde fikri, sınai ve ticari mülkiyet haklarının karşılıklı olarak etkin bir biçimde korunmasını sağlamaya yönelik bir maddedir. Türkiye Konsey Kararı'nın 8 numaralı

ekinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirerek bu amaca ulaşmayı taahhüt etmiştir (DPT, 2000: 10-11).

#### **2.4.6. Yirmi Birinci Yüzyıl Fikri Mülkiyetin Derinleşmesi**

Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojisinde görülen gelişmeler sonucunda bilgi toplumuna dönüşüm yolunda girişimler artmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen bu gelişmeler günümüz ekonomisini etkilemekte ve özellikle uluslararası rekabette bilginin değerini arttırmaktadır. Bu nedenle ülkeler bilgiye dayalı olarak başlayan yenilik sürecine önem vermekte, bu durum ise Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesinde etkin rol oynamaktadır. Yaşanan bu gelişmelere paralel olarak Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan yeni ürün ve teknolojiler ile bu yeni ürün ve teknolojilerin korunmasına yönelik tedbirler tüm dünyada önemli bir husus haline gelmiştir.

Bilgiye dayalı rekabet eden ekonomilerin en önemli mal varlığı olan fikri mülkiyete dayalı ürünler ve bu ürünlerin korunmasını sağlayan fikri mülkiyet hakları ülkelerin rekabet güçlerini arttıran en temel etkenlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Bulu vd., 2004: 1).

21. yüzyıl fikri mülkiyet açısından küresel düzen içinde yayılma, çeşitlenme dönemi oldu. Fikri mülkiyete dâhil olan alanlarda genişleme ve metalaşma eğilimi de artarak devam etmiştir. Bu durumun “korsanlık” sorununu da beraberinde getirdiği söylenebilir (Özdil, 2013: 62). Korsanlık sorunu ise, fikri ve sınai mülkiyet suçlarının gündeme gelmesine ve ekonomisi bilgiye dayalı gelişmiş ülkelerin korsanla mücadeleye önem vermesine neden olmuştur diyebiliriz. Çünkü gelişmiş ülkelerin uluslararası ticarete bilgiye dayalı olarak kurdukları rekabet üstünlüğünü sürdürebilmeleri ancak bilgi teknolojisine bağlı yeniliklerin korunmasıyla mümkündür. Bu konunun öneminden olsa gerek Fikri ve Sınai Mülkiyet Suçları (FSMS) uluslararası platformda 21. yüzyıl suçu olarak kabul edilmektedir.

### 3. FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ EKONOMİK İŞLEVI

#### 3.1 Fikri Mülkiyetin Piyasa Mantığı ve Ekonomik Büyüme

Bir ülkede üretilen mal ve hizmet miktarının zaman içinde artmasına iktisadi büyüme (economic growth) denilir. İktisadi büyüme, reel GDP'nin zaman içinde sürekli artması anlamına gelir. Tüm ülkelerin temel makro ekonomik hedeflerinden bir tanesi iktisadi büyümedir; çünkü iktisadi büyüme bir ülkede yaşayan insanların yaşam standartlarını yükseltmenin tek yoludur (Ünsal, 2009: 14-15).

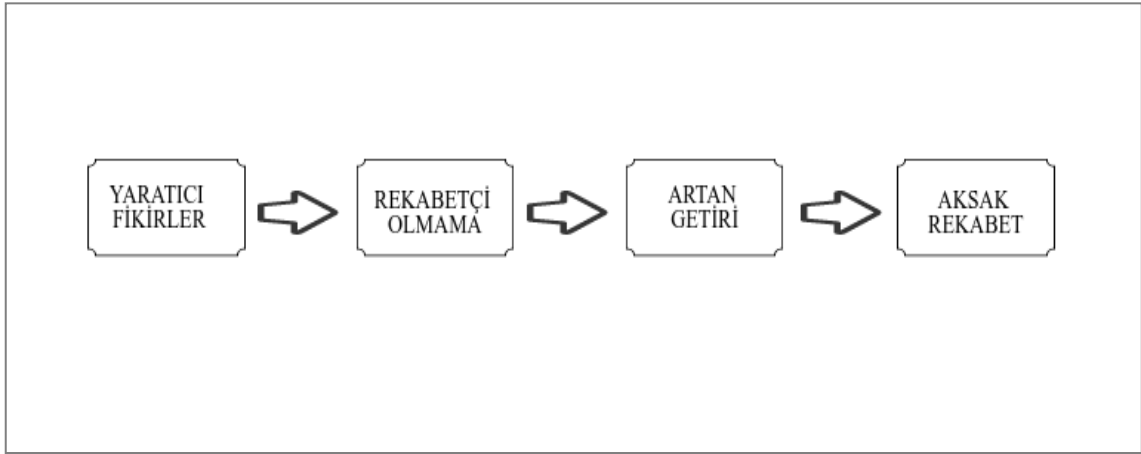
Günümüz toplumları arasında üretim faktörleri miktarı, erişilmiş üretim teknolojileri gibi farklılıklar nedeniyle üretim kapasiteleri farklılık göstermektedir (Dinler, 2009: 33). Bu durum ise farklı büyüklükteki ekonomilerin oluşmasına neden olmaktadır.

Bir toplumdaki mevcut kaynaklar ve üretim teknolojisiyle üretilen mal ve hizmet miktarının belirlediği üretim kapasitesinin üst sınırı, üretim olanakları eğrisiyle gösterilir. Üretim teknolojisinin değişmesi, üretim faktörlerinin miktarının artırılması, daha fazla mal ve hizmet üretilmesine; bu durum ise üretim olanakları eğrisinin sağa doğru kaymasına neden olur. Bir ülkede bir yıl içinde üretilen mal ve hizmet miktarını (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla'yı) gösteren üretim olanakları eğrisinin daha sağa kayarak üretilmesi mümkün mal ve hizmet miktarının artması gelişmiş ülkeler için ekonomik büyüme olarak tanımlanırken; gelişmekte olan ülkeler için ekonomik kalkınma olarak tanımlanmaktadır (Dinler, 2009: 33).

Yıllardır makro iktisatçılar tarafından iktisadi büyüme üzerine çalışmalar yapılmıştır. Amerikan Ekonomi Kurumu'nun 1989'daki toplantısında konuşma yapan iktisat tarihçisi David S. Landes sunduğu bildirinin başlığını “Neden Biz Daha Zenginiz, Diğerleri Daha Yoksul” diye seçerek iktisadi büyüme ve kalkınmanın temel konusuna gönderme yapmıştır. Adam Smith'in “Ulusların Zenginliği'nin Nedenleri Üzerine Bir İnceleme” adlı ünlü denemesinin kapağına da damgasını vuran bu soru, iktisatçıları yüzyıllarca meşgul etmiştir. Bu sorunun makro iktisatçılar tarafından yapılan sorgusu 1950'li yıllara kadar uzanmakta, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden Robert Solow'un makalesine dayanmaktadır. Solow'un teorileri, kalıcı iktisadi büyümenin asıl itici gücü olan fiziksel sermaye birikimi ve teknolojik

gelişmenin önemini vurgulamaktadır. 1980 yılında ise Paul Romer ve Robert Lucas bilgi iktisadı (economics of ideas) ve beşeri sermaye konularının önemi üzerinde durarak iktisadi büyümeyi incelemiştir (Jones, 2001: 1-2). Charles I. Jones'in (2007) "İktisadi Büyümeye Giriş" kitabında değinmiş olduğu; Paul Romer'in "Yaratıcı Fikirler" iktisadıyla ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıkladığı formül aşağıda sunulmuştur:

#### Şekil 4. Yaratıcı Fikirler ve Ekonomik Büyüme



**Kaynak:** Jones, 2001: 74

Romer'in de belirttiği gibi yaratıcı fikirlerin en önemli özelliği, rekabetçi olmamasıdır. Örnek verecek olursak, Toyota'nın zamanında üretim stok (just-in-time) yöntemini kullanması General Motors şirketinin aynı yöntemi kullanmasını engellemez. Yani bir yaratıcı fikir bir kez üretildiğinde herhangi bir kişi bunun avantajlarından yararlanabilir. Buna rağmen yaratıcı fikirler kısmen dışlanabilme özelliğine sahiptir. Bir malın dışlanabilme derecesini, sahibinin malın kullanımı karşılığında kullanıcıya yükleyebileceği ücret belirler. Telif hakları ve patent sistemi, bilginin kullanımı karşılığında telif hakkı ya da patent alan yatırımcılara ücret alma hakkı tanır (Jones, 2001: 74-81).

Yaratıcı fikirler dışlanma bakımından önemli farklılıklar göstermektedir. Rekabetçi olmayan malların bir defa üretilmeleri yeterliyken, rekabetçi malların her satıldıklarında üretilmesi gerekir. Yukarıda vurguladığımız gibi yaratıcı fikirler rekabetçi olmayan mal özelliğine sahip olduğundan yalnızca sabit maliyet, yani sıfır marjinal maliyet ile üretilir. Örnek verecek olursak, kelime işlemci yazılımının üretilen



ilk ünitesinin maliyeti çok yüksekken sonraki ürünler ilk ürünün kopyalanmasından oluşacaktır. Bu durumda yaratıcı fikir ve bilginin sabit maliyetle bağı dikkate alındığında artan getiri ortaya çıkacaktır. Ürün bir kez geliştirildikten sonra her ek birim ürün, ölçüğe göre sabit getiri şartlarında üretilecektir. Bu nedenle fikri haklar sistemi, yatırımcıların keşiflerinin bir kısmını kar şeklinde elde etmelerine olanak veren yasal mekanizmalardır. Patent ve fikri haklar sistemi olmadığı zaman taklitten kaynaklanan rekabet, yaratıcı fikirler için gereken teşviki ortadan kaldırır (Jones, 2001: 74-81).

Yukarıda özellikleri verilen yaratıcı süreçlere dayanan fikri ürünler günümüz ekonomilerinin en önemli mal varlıklarındandır. Fikri hakların korunması buluş sahipleri açısından önemli olduğu kadar Ar-Ge faaliyetlerine yatırım yapan ülkeler açısından da son derece önemlidir. Gelişen teknoloji nedeniyle fikri mülkiyet haklarının ihlalleri artmakta, bu durum ise fikri mülkiyet haklarının korunmasının önemini gün geçtikçe arttırmaktadır. Çünkü gelişmiş ülkelerin ekonomilerini teknoloji yoğun ürünler oluşturmaktadır.

### **3.2. Fikri Mülkiyet ve Teknoloji Transferi**

Dünya ekonomisinde toplumsal, ekonomik ve teknoloji alanında yaşanan değişimler “yeni ekonomi” kavramıyla açıklanmaktadır. Enformasyon ve iletişim teknolojilerinde ortaya çıkan değişiklikler ekonomik performans üzerinde etkiler yaratmaktadır. Yeni ekonomi olarak adlandırılan değişim süreci, teknolojik değişim ile iyi bir istikrar politikasının birleşimi olarak ortaya çıkar. Yeni ekonomi kapsamında bilgi, temel üretim olarak yer alır. Toplumsal dönüşümle birlikte bilgi teknolojisinde oluşan değişimler, küreselleşme ve enformasyon yeni ekonominin oluşumunda önemli bir yere sahiptir. Bilginin ve bilgiye dayalı yöntemlerin herhangi bir işin yapılmasına uygulanması olarak tanımlanan teknoloji, yeni ekonominin temel unsurlarından biridir (Bayraç, 2003: 42-49).

Teknolojinin ekonomik faaliyetlere etkisi büyüktür. Yeni teknikler sayesinde, işletmeler parça başına düşen zamanı kısaltma ve maliyeti düşürme imkânı bulabilirler. Böylece imalattaki kaliteyi yükseltme olanağı artmakla birlikte yukarıda belirtilen etkenler sonucu produktivitedeki artış, işçi başına gelir artışı da sağlamış olur.

Prodüktivite artışı sonucu milli istihsal ve dolayısıyla milli gelir ve teknoloji genel refahı artar (Demir, 1970: 8).

Günümüzde teknoloji sayesinde bilgi üretiminin önemi artmıştır. Tofler'in de belirttiği gibi: “*Üçüncü dalga uygarlığı için en temel hammadde bilgi ve hayal gücü olacaktır.*” (Toffler, 2008: 437). Bilgi ve hayal gücüne dayalı üçüncü dalga uygarlığının yarattığı ekonomilerde uluslararası rekabet gücüne ulaşmak ve belirli bir gelişmişlik düzeyini yakalamak, teknolojik yenilik konusunda yetkinleşmeye bağlıdır. Ekonomik gelişme içinde kilit noktası olan teknolojinin, en önemli hareket noktası ise bilgi ve yeniliktir. Bu nedenle; bilgi, yenilik ve yaratıcı süreçlere dayalı fikri ürünlerin önemi gün geçtikçe artmakta ve bu sebeplerle ülkeler, teknolojik yenilik getirecek Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etmekte ve bu faaliyetler sonucu ortaya çıkan fikir ürünlerini korumak için ulusal ve uluslararası düzenlemelerde bulunmaktadır.

Fikri emek ürünlerinin korunmadığı ve buluş faaliyetlerinin teşvik edilmediği riskli bir ülkede yerli teknoloji üretiminin gerçekleştirilmesi beklenemeyeceği gibi, yabancı yatırımcıların da yatırım yapmak ve araştırma geliştirme faaliyetlerinde bulunmak için böyle bir ülkeyi tercih etmesi beklenemez (Erbay, 2007: 11). Bu durum ise, teknoloji transferini olumsuz etkilemektedir. Teknoloji transferi, “*Verimlilik artışı sağlamak ve ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmak için ihtiyaç duyulan teknolojinin, teknoloji üreten ülkelere ithalini*” ifade etmektedir (Tiryakioğlu, 2006: 52).

Teknolojinin devredilmesi ya da elde edilmesi anlamında kullanılan teknoloji transferi; patent sayısı, lisans verilmesi gibi ticari işlemlerle ilgilidir. Teknolojiyle ilgili ticari işlemlerin kayıtları da teknik gelir ve ödeme (gayri maddi hak transfer gelir ve gider) olarak tutulmaktadır. Teknik gelir ve teknik ödemelerin coğrafi yoğunlaşmasına bakıldığında, uluslararası teknoloji transferinin önemli bir bölümünün gelişmiş ülkeler arasında yapıldığı görülmektedir. Teknolojinin uluslararası transferi ise, çeşitli kanallarla olmaktadır. Bunlar Erdost'a göre (Erdost, 1982: 49-91) şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Fikri mülkiyete dayalı anlaşmalar (lisans, patent ve know how anlaşmaları)
- Yabancı sermaye yatırımları

- İthalat (makine, araç, hammadde vs)
- Patentlerle ilgili bilgiler, teknik planlar, projeler, dergi ve kitap gibi yayım araçları
- Ülkeler arası etkileşim (seyahat, göç, kongre, seminer, öğrenci ve uzman değişimi vb)
- Uluslararası iş birliği (teknik yardım programları ve teknik iş birliği vb)

Yukarıda görüldüğü gibi teknoloji transferinin en önemli kaynaklarından birini fikri ürünler oluşturmaktadır.

Fikri mülkiyet hakları ile teknoloji transferi ve ekonomik kalkınma arasında yakın bir ilişki vardır ve bu ilişki özellikle gelişmekte olan ülkeler (GOÜ) için önem arz etmektedir. Çünkü bu ülkelerin üretim düzeyleri, dış ticaretleri ve büyüme hızlarını arttırmak için ihtiyaçları olan yeni teknolojilere erişim yollarından biri, teknoloji transferidir. Böylece gelişmekte olan ülkeler yeni teknolojiler sayesinde üretim kalitesini ve kapasitesini arttırabilir, ürünlerin maliyetlerini düşürebilir, ayrıca bu durum ülkelerin uluslararası rekabet gücünü de olumlu yönde etkileyerek ihracat kapasitelerini yükseltebilir (Taş, 2006: 83).

Teknoloji transferinin yukarıda sayılan faydalarının yanında fikri ve sınai haklarla ilgili yasaların gelişmesine ve bu hakların korunmasına da katkısı vardır. Fikri ve sınai hakların korunması teknoloji transferinin gerçekleşmesi ve haksız kazancın önlenmesi açısından da önemlidir (Taş, 2006: 83). Bu açıklamalar doğrultusunda, teknolojinin gelişmesinde fikir ürünlerinin önemli olduğunu ve teknoloji transferinin gelişmesinde bu fikir ürünlerinin korunmasının kritik bir öneme sahip olduğunu söyleyebiliriz.

### **3.3. Fikri Mülkiyet ve Uluslararası Rekabet**

Özellikle son 30 yılda; mal, hizmet ve sermaye hareketlerindeki serbestleşme ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet artmıştır (Bedir, 2012: 173). Günümüzün uluslararası rekabetinde ucuz işçilik ve doğal kaynakların geleneksel yöntemlerle üretimine olan talep azalırken, bunların yerine bilgiye dayalı endüstriler ikame edilmektedir. Piyasalarda esnek üretim, esnek otomasyon ve robot teknolojileri gün geçtikçe geleneksel üretimin yerini almaktadır. Bu

sebeplerden dolayı, rekabet gücü yeni teknolojiler üretme ve teknolojileri hızla üretime dönüştürme yeteneğine dayalıdır (Bayraç, 2003: 49). Kısacası, günümüz toplumlarında rekabet ortamı artık yaratıcı fikirlere dayalı ürünler temelinde şekillenmektedir. Bu doğrultuda ülkeler rekabet avantajı yakalayarak refah düzeylerini yükseltmek için yaratıcı fikirlere dayalı teknoloji yoğun ürünlerin üretimine önem vermektedir.

Uluslararası rekabet gücü ülkenin genel iktisadi performansını gösterir. Uluslararası rekabet gücü; bir ekonominin, sürdürülebilir bir şekilde ülke nüfusuna yüksek ve artan yaşam standardı sağlama ve çalışmak isteyenlere istihdam yaratma yeteneğidir. Uluslararası rekabet gücü ülkelerin genel iktisadi performansını ifade eder (Bedir, 2012: 180).

Uluslararası rekabet gücünü belirleyen ve uluslararası rekabette etkili olan birçok faktör vardır. Bu bağlamda Adam Smith (1776) uzmanlaşma ve iş bölümünün verimliliği arttırdığını belirterek, mutlak üstünlük teorisi ile uluslararası uzmanlaşma ve dış ticaretin, ticarete taraf olanların refahını arttıracaklarını savunmuştur. Smith'e göre her ülke mutlak olarak düşük maliyette ürettiği malı ihraç edip, pahalı olarak ürettiği malı ithal edecektir. David Ricardo tarafından 1817 yılında geliştirilen karşılaştırmalı üstünlükler teorisine göre, uluslararası ticaretin nedeni karşılaştırmalı üstünlüklerdir. Emeğin tek maliyet kalemi olarak kabul edildiği teoriye göre, bir ülke karşılaştırmalı olarak en fazla üstünlüğe sahip olduğu malların üretiminde uzmanlaşarak bu malı ihraç edecektir. Eli Heckscher ve Bertil Ohlin'in geliştirdiği "Faktör Donatımı Teorisi" ne göre, ülkeler zengin oldukları üretim faktörlerinin yoğun olarak kullanıldığı malların üretiminde uzmanlaşarak karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olacaktır. W. Leontief'in bu teoriyle ilgili çalışmalarında, zengin sermaye faktörüne sahip olan ABD'nin faktör donatımı teorisinin aksine ihracatın sermaye yoğun mallarda değil, emek yoğun mallarda oluştuğunu göstermiştir. Bu paradoks; nitelikli beşeri bir sermaye olan bilginin, bir üretim faktörü olarak malların üretiminde girdi olarak kullanıldığı kabulüyle aşılmıştır (Adıgüzel, 2011: 9-11).

Yukarıda teorilerde üzerinde durulduğu gibi, uluslararası rekabeti etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörlerden biri olarak kabul edilen küreselleşmenin etkisiyle uluslararası rekabette görülen değişimler, bilginin ve teknolojik gelişmelerin önem

kazanmasına neden olmuştur. Bu değişiklikler yaratıcı süreç sonunda ortaya çıkan fikri mülkiyet kapsamındaki ürünlerin de değerinin artmasını sağlamıştır.

Uluslararası rekabet gücünün artması, rekabet gücünü belirleyen göstergeler bakımından ülkenin iyi bir durumda olmasıyla mümkündür. Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü (International Institute For Management Development-IMD) her yıl ülkeleri rekabet gücüne göre sıralamaktadır. Bu sıralamada; ülkelerin ekonomik ve siyasi yapısı, alt yapıları, kültürleri, dünya ekonomilerine entegre olma dereceleri başta olmak üzere çeşitli göstergeler kullanılarak her yıl Dünya Rekabet Yıllığı (World Competitiveness Report) adı verilen bir yayınla ülkeler rekabet güçlerine göre sıralanmaktadır (Düzgün, 2007: 422-425).

**Tablo 3. Uluslararası Rekabet Gücü Sıralaması (İlk 10 Ülke)**

İLK 10 ÜLKE	2013 YILI SIRALAMA (148 ülke içinde)	2014 YILI SIRALAMA (144 ülke içinde)	2015 YILI SIRALAMA (140 ülke içinde)	2016 YILI SIRALAMA (138 ülke içinde)
İSVİÇRE	1	1	1	1
SİNGAPUR	2	2	2	2
FİNLANDİYA	3	4	8	8
ALMANYA	4	5	4	5
ABD	5	3	3	3
İSVEÇ	6	10	9	9
HONG KONG	7	7	7	7
HOLLANDA	8	8	5	4
JAPONYA	9	6	6	6
İNGİLTERE	10	9	10	10

**Kaynak:** Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, <http://ref.sabanciuniv.edu/tr>.

Tablo 3’de rekabet gücü açısından ilk 10 sırada bulunan ülkeler verilmiştir. 2016-2017 Küresel Rekabet Gücü Endeksi sıralamasında 2015 yılında olduğu gibi 2016 yılında da İsviçre’nin ilk sırada olduğunu görüyoruz. Rapora göre ikinci sırada Singapur, üçüncü sırada ise ABD yer almaktadır. 2013 yılında beşinci sırada yer alan ABD, rekabet gücünün artmasına paralel olarak iki sıra ilerleyip 2014 yılında üçüncü sıraya yerleşmiş ve diğer yıllarda da sıralamasını korumuştur. Tablo incelendiğinde

Japonya'nın rekabet gücünde büyük bir sıçrayış olduğu 2014 yılında, önceki yıla göre üç basamak ilerlediği ve diğer yıllarda da sıralamasını koruduğu dikkatimizi çekmektedir. Bunun yanında 2013 yılında altıncı sırada yer alan İsveç, 2014 yılında 4 sıra gerileyerek onuncu sıraya düşmüştür. 2016 yılında ise İsveç'in tekrardan çıkışa geçerek 9. sıraya yerleştiğini görüyoruz. Yukarıdaki tablo rekabet gücünde ilk 10 sırada bulunan ülkeleri göstermektedir. Rekabet gücü açısından sıralamada daha geride yer aldığı için tabloda gösterilemeyen ülkeler ve Türkiye ile ilgili kısa bir değerlendirme yapacak olursak:

2013/2014 yılı Küresel Rekabet Gücü Endeksi raporu 148 ülkeyi kapsamaktadır. 2012/2013 yılında 144 ülke arasında 43. sırada konumlanan Türkiye 2013/2014 yılına ait rapora göre ise 148 ülke arasında 44. sırada yer almaktadır. 2014/2015 dönemi Küresel Rekabetçilik Endeksi hesaplamalarına göre Türkiye 144 ülke arasında 45. sırada yer alırken, büyük ölçekli gelişmekte olan ülkeler arasında lider pozisyonda olan Çin 28. sırada, diğer bazı BRICS ülkeleri arasında yer alan Güney Afrika 56, Brezilya 57, Hindistan 71. sırada bulunmaktadır (<http://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

2015/2016 Küresel Rekabet Raporu Endeksi 140 ülkeyi kapsamaktadır. Raporda dikkat çeken husus, dünyanın en büyük gelişmekte olan piyasa ekonomilerinin bazıları rekabet gücünün artırılması konusunda güçlüklerle karşılaşmaya devam etmektedir. Suudi Arabistan 25, Brezilya 75. sırada olup sıralamada düşüş göstermişlerdir. Hindistan beş yıllık düşüşünü bitirerek büyük bir sıçrama yapmış, 16 basamak yükselerek 55. sıraya çıkmıştır. Çin 28. sırada yer alarak bu yıl da yerini sabit tutarak BRICS ülkesi ekonomilerinin en yükseği olarak sıralamada yerini almıştır. Türkiye ise 140 ülke arasında 51. sıradadır. Türkiye bir önceki yıl 144 ülke arasında 45. sırada yer alırken, ondan önceki yılda ise 148 ülke arasında 44. sırada konumlanmıştır (<http://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Türkiye açısından bir değerlendirme yapmak adına son üç döneme ait Küresel Rekabet Endeksi Raporlarını incelediğimizde, Türkiye'nin küresel rekabet gücünde gerileme trendine girdiğini görüyoruz. 2016/2017 yılı Küresel Rekabet Gücü Endeksinde yer alan ve tabloda gösteremediğimiz önemli gelişmelere kısaca değinecek olursak, Çin 28. sıraya yerleşerek BRICS ülkesi ekonomilerinin en yükseği konumunda sıralamada yerini almıştır. Hindistan ise ilerlemesine devam ederek 16 basamak

yükselip 39. sıraya yerleşmiştir. Hem Rusya hem de Güney Afrika iki, Brezilya altı sıra düşerek 81. sırada yer almıştır. Türkiye ise 2016/2017 dönemi Küresel Rekabetçilik Endeksi hesaplamalarına göre 138 ülke arasında 55. sıradadır (<http://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Türkiye'nin küresel rekabetçilik endeksinde altı basamak gerilemesinin nedenini tam anlamıyla açıklayabilmek tablo 4'te verilen rekabetçilik endeksi bileşenlerini incelememiz gerekir. Türkiye'ye ait küresel rekabet endeksi bileşenlerine bakıldığında en iyi performans 16. sıra ile "Pazar Büyüklüğü" kaleminde görülürken; en kötü performans ise, 127. sıra ile "İş gücü Piyasasının Etkinliği" kaleminde. 2014 yılıyla 2015 yılı karşılaştırıldığında; 2014 yılında en önemli iyileşmelerin makroekonomik ortam, yükseköğretim ve işbaşında eğitim kalemlerinde olduğu görülür. 2015 yılına geldiğimizde ise "İşgücü Piyasaları" kaleminde ilerleme olduğu, "Pazar Büyüklüğü" kaleminin sabit kaldığı, diğer rekabet endeksi bileşenlerinde ise düşüş olduğu dikkat çekmektedir. 2016 yılında ise; makroekonomik ortam, işgücü piyasaları, yükseköğretim ve işbaşında eğitim, altyapı, kurumsal yapılanma kalemlerinde düşüş olduğu görülüyor. Özellikle "Makroekonomik Ortam" kaleminde yaşanan hızlı düşüşün Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünün düşmesinde en önemli etken olduğunu söyleyebiliriz.

**Tablo 4. Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi Bileşenleri**

REKABETÇİLİK ENDEKSİ BİLEŞENİ	148 ÜLKE ARASINDA TÜRKİYE'NİN SIRALAMASI (2013)	144 ÜLKE ARASINDA TÜRKİYE'NİN SIRALAMASI (2014)	140 ÜLKE ARASINDA TÜRKİYE'NİN SIRALAMASI (2015)	138 ÜLKE ARASINDA TÜRKİYE'NİN SIRALAMASI (2016)
Kurumsal yapılanma	56	64	75	74
Altyapı	49	51	53	48
Sağlık ve ilköğretim	59	69	73	79
Yüksek öğretim ve işbaşında eğitim	65	50	55	50
Mal piyasalarının etkinliği	43	43	45	52
Pazar büyüklüğü	16	16	16	17
İnovasyon	50	56	60	71
İşgücü piyasaları	130	131	127	126
Makroekonomik ortam	76	58	68	54
Mali piyasaların gelişmişliği	51	58	64	82

**Kaynak:** TUSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, <http://ref.sabanciuniv.edu/tr>

Burada bizim çalışma konumuzu ilgilendiren en önemli kalem “İnovasyon” dur. Fikri mülkiyet kapsamına giren ürünlerle inovasyon doğrudan bağlantılıdır. Çünkü inovasyon bilimsel araştırmalar ve keşifler sonucu elde edilen ürünlerin ekonomik bir boyut kazanmasıyla ilgilidir. Türkiye “İnovasyon” kaleminde yıllara göre iyileşme gösterse de 2016 yılı değerlendirildiğinde, 138 ülke arasında 71. sırada konumlanması bu alandaki geri kalmışlığı gözler önüne sermektedir.

Bir ülkede alınan patent sayısı ile inovasyon arasında doğru orantı olduğu düşünülürse fikri ürünlerin önemi daha iyi anlaşılmış olur. Bir ülkenin inovasyon performansı ile ilgili en önemli göstergelerden birinin alınan patent sayısı olduğu düşünülürse fikri ürünleri geliştirmenin yanında onları korumanın da ne kadar önemli olduğu görülür.

### **3.4. Fikri Mülkiyet Hakkında Tükenme İlkesi ve Paralel İthalat**

Fikri ürünler üzerindeki fikri mülkiyet haklarını düzenleyen hukuk kuralları hak sahiplerine, söz konusu hak üzerinde hakkın niteliğine göre değişmek üzere belirli bir süre münhasıran tasarrufta bulunma yetkisi vermektedir. Ancak bu hak sonsuz veya sınırsız tanınan bir hak değildir. Uygulandığı ülkenin hukuk sistemine bağlı olarak fikri mülkiyet haklarının kullanımı üzerinde çeşitli sınırlamalar getirilebilmektedir (Tekdemir, 2003: 3-4).

Tükenme ilkesi (principle of exhaustion) fikri mülkiyet hakkının kullanımına getirilen sınırlamalardan birisini oluşturmaktadır. Bu ilkeye göre hak sahibi veya hak sahibinin yetkilendirdiği bir teşebbüs o hakka dayanarak ürettiği malı pazara sunduktan sonra, o mal üzerindeki hakları sona ermiş olur ve istisnai koşullar saklı kalmak kaydıyla o malların yeniden ticarete konu olmasına karışamazlar (Tekdemir, 2003: 3-4). Bu açıklamalardan yola çıkarak tükenme ilkesinin ürün sahiplerine tanınan tek elci kullanma hakkına kısıtlama getirdiğini söyleyebiliriz. Tek elci kullanma hakkına getirilen bu kısıtlamadaki amaç kamu yararını korumaktır. Çalışma konumuz gereği patent hakkının tüketilmesini inceleyecek olursak:

Patent hakkının tüketilmesine ilişkin üç türlü yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki, uluslararası tükenme prensibidir. Bu ilkeye göre, malların hak sahibi tarafından veya onun izni ile uluslararası pazarın herhangi bir yerinde piyasaya



sürülmesinden sonra, patent sahibinin patentten doğan hakları coğrafi sınır tanımaksızın dünyanın neresinde piyasaya sunulursa sunulsun tüketilmiş olacaktır (Süel vd., 2004: 355). Bu ilke paralel ithalatı serbest bırakmaktadır. Yani fikri mülkiyete konu olan bir mal dünyanın herhangi bir yerinde pazara sunulduktan sonra, isteyen üçüncü kişiler o malı ithal edebilir. İthal edilen ülkede faaliyet gösteren hak sahibi veya onun yetkilendirdiği kişiler fikri mülkiyet haklarına dayanarak ithalatı engelleyemezler. Bu ilke uluslararası ticareti serbestleştirme eğilimine de uygundur (Tekdemir, 2003: 12).

Diğer yaklaşım ise ulusal tükenme ilkesidir. Ulusal tükenme, patentten doğan hakkın patentin verildiği ve piyasaya sürüldüğü ülke sınırları içinde tüketilmesini ifade eder. Yani malların bir kez ulusal pazarın herhangi bir yerinde piyasaya sunulmasıyla patent sahibi, patent konusu mal bakımından tüm ulusal pazarda patent hakkını tüketmiş olacaktır (Süel vd., 2004: 356).

Hak sahibi, o malların yeniden dağıtımını ve ticarete konu olmasına ilişkin sahip olduğu fikri mülkiyet hakkı çerçevesinde bir sınırlama getiremez. Kısacası, söz konusu malların ülke içinde yeniden satışı ve dolaşımına karışamaz. Bu ilkenin en temel sonucu ithalatın yasaklanmasına imkan tanımasıdır. Hak sahibi, sadece o ülke sınırları içerisinde pazara sunulan mallar üzerinde hak iddiasında bulunamaz. Fakat başka ülkelerde pazara sunulan malların diğer ülkelere ithalini engelleyebilir. Hak sahibi kişi uluslararası pazarı bölme keyfiyetine sahiptir. Yani hak sahibi kişi, her ülkenin kendi koşullarını da dikkate alarak farklı fiyat ve satış politikaları izleyebilir (Tekdemir, 2003: 11).

Bölgesel tükenme ilkesinde ise, patent hakkı belli bir coğrafi bölgenin sınırları dahilinde tüketilecektir. Bu ilke çerçevesinde uluslararası sözleşmelerle anlaşmaya taraf ülkeler arasında bölgesel tükenme sağlanabileceği gibi, patent hakkının ulusal sınırlar içinde belli bir coğrafi alanda tükenmesi de kabul edilebilir. Örnek verecek olursak, Avrupa Topluluğu Adalet Divanı'nın kararları sonucunda AB için bölgesel tükenmenin geçerli olduğunu söyleyebiliriz (Süel vd., 2004: 356). Bu ilkeye göre, hakka konu olan malın bölge içinde yer alan herhangi bir ülkede pazara sunulması ile o malın yeniden ticarete konu olmasına ilişkin hak sahibinin yetkileri bölgeye dahil bütün ülkeler bakımından tükenmiş sayılır (Tekdemir, 2003: 12).

Fikri veya sınai mülkiyet hakkı (örneğin marka veya patent) konusu olan eşyanın, üretimi sonrası hak sahibi üreticisi veya onun lisans verdiği distribütörleri kanalıyla bir kere bir veya birkaç ülkede piyasaya sunulmasından sonra, hak sahibinin izni gerekli olmaksızın üçüncü kişiler tarafından o pazara ithalatının yapılması serbesttir. Bu tür ithalat, uygulamada paralel ithalat veya gri ithalat olarak adlandırılmaktadır (Güler, 2015: 3). Yani paralel ithalat pazara sunulan malların üçüncü kişiler tarafından hak sahibinin izni olmaksızın başka ülkeye ithal edilmesidir diyebiliriz.

Patent sahibi tarafından veya onun izni ile ülke içinde piyasaya sunulan patentli ürünlerin, yine patent sahibi ve onun izni ile başka bir ülkeye ihraç edilmesinden sonra ihraç edilen malların üçüncü kişiler tarafından tekrar ülkeye ithal edilmesine ise geri ithalat denilir (Süel vd., 2004: 360).

Paralel ithalat ve doğrudan ithalat arasındaki farka baktığımızda, ürünlerin bir piyasada satılmak üzere üretildikten sonra bu ürünlerin tüketiciden önce yetkisiz satıcılara ulaştığını görmekteyiz. Paralel ithalat konusu olan bu ürünler, diğerlerinden farklı bir biçimde paketlenabilir ve garanti belgesi düzenlenen ürünlerde ise orijinal garanti belgesine sahip olmayabilirler. Bu farklılıklara rağmen bu ürünler sahte veya kopya değil, doğrudan ithal edilen ürünlerle aynıdır (Güler, 2015: 3).

### **3.5. Fikri Mülkiyet ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar**

Yabancı yatırım, kaynakların kişi ve kuruluşlar tarafından bir ülkeden başka bir ülkeye taşınmasıdır. Bir ülke borsasında işlem gören şirketlerin hisselerinin başka ülkelerin kuruluşları tarafından satın alınmasını ifade eden portföy yatırımları dışında kalan, bir veya birden fazla uluslararası yatırımcının tamamına sahip olarak veya yerli firmalarla ortaklık halinde gerçekleşen yatırımlar doğrudan yabancı yatırım (DYY) olarak tanımlanır (DPT, 2008: 1).

Gelişmekte olan ülkeler açısından DYY, farklı varlıkların ülkeye girişini sağladığı için önemlidir. Türkiye 1970'li yıllarda yabancı yatırımcılar için cazip bir ülke konumunda değilken, 1990'ların sonunda bu durum olumlu yönde değişmeye başlamıştır (Açıklan, 2009: 1-12).

DDY, gelişmekte olan ÷lkelere borç yaratmayan sermaye, ileri teknolojilere ulaşma imkanı ve küresel pazarlama ağı oluşturmak için fırsatlar sağlar ve teknoloji transferini teşvik eder (Adıgüzel, 2011: 121-122).

Doğrudan yabancı sermaye girişi ÷lkedeki yatırımlar için gerekli finansal kaynak düzeyini arttırıp döviz yokluğu ve tasarruf yetersizliği gibi kalkınmanın önündeki darboğazları azaltarak ekonomik büyümeye yardımcı olmaktadır (Ercan, 2001: 87-88). Özellikle gelişmekte olan ÷lkeler için yabancı yatırımlar son derece önemlidir. Çünkü gerek sermaye birikimi gerekse teknolojiyi yayılması açısından bir araç işlevi görür.

Doğrudan yabancı yatırımların bir ÷lkeye faydalarını sıralayacak olursak:

- Yeni ürünler, gelişmiş kalite ve/veya tüketiciler için daha düşük fiyat imkanı sağlar.
- Yurt içi çıktıyı arttıracak sermaye, teknoloji ve yönetim gibi önemli girdi gereksinimlerini karşılayabilir.
- Yeni teknoloji, yönetim teknikleri ve kalite kontrol süreçleri ile daha etkin ve verimli üretim sağlamanın yanında, ana ÷lkenin tüketicilerine ucuz ürün ve üreticilerine ucuz girdi sağlayabilir.
- Ürettiği ürünlerin tamamlayıcısı konumunda olan yerli üreticiler ve yabancı firmalar için ek talep yaratabilir.
- Yeni teknoloji, yönetim teknikleri ve kalite kontrol süreçleri ile yerli firmaları yeni yatırımlara yönlendirerek rekabet güçlerinin artmasına ve verimli çalışmasına katkı sağlayabilir (Adıgüzel, 2011: 122).

Yabancı sermaye yatırımlarının yukarıda belirtilen etkileri düşün÷ldüğünde, ÷lkeler için ne denli önemli olduğu aşikârdır. Bu nedenle, ÷lkeler yabancı yatırımları teşvik etmek için birtakım düzenlemelerde bulunmaktadır. Yabancı sermayenin ekonomik büyümeye katkıları göz önüne alındığında, Türkiye'nin yabancı sermaye yatırımlarından olabildiğince yararlanması gerekmektedir. 05/06/2013 tarihinde kabul edilen 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu, DYY'yi arttırmaya ilişkin esasları düzenlemektedir.

Küreselleşme ve bilgiye dayalı üretim ağının yaygınlaştığı çağımızda teknolojinin gelişmesi, çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) ekonomik faaliyetlerini küreselleştirerek yeni üretim yerleri ve piyasa arayışına girmelerine neden olmuştur (Gökovalı, 2011: 51). Çok uluslu firmaların bu süreçte rekabet avantajına sahip oldukları kabul edilir. Yeni teknolojiler, farklı know-how birikimi, organizasyon yeteneği gibi unsurlar mülkiyet avantajı olarak adlandırılmakta ve ÇUŞ'lara rekabet avantajı sağlamaktadır. ÇUŞ'lar bu avantajlarını ilave pazarda değerlendirmek için diğer ülkelere yatırım kararı alabilirler. Bir ülkede fikri mülkiyet hakları ÇUŞ'ların yatırım kararını etkilemektedir. Öncelikle yabancı bir ülkede yatırıma yönelmek için firmanın fikri, sınai veya ticari mülkiyet hakkıyla koruma altına alınmış bir mülkiyet avantajının bulunması gerekir. Yatırım yapılacak ülkede fikri mülkiyet haklarının korunmasıyla ilgili düzenlemeler de yatırım kararını etkiler. Fikri mülkiyet haklarının zayıf olması o ülkeye transfer dilecek üretim teknolojisi know how'un kopyalanması veya çalınması riskini arttıracak ve bu durum ülkenin uluslararası yatırımcıya sağlayabileceği "lokasyon" avantajının değerini düşürecektir. Kısacası; fikri mülkiyet haklarına önem verilmesi, bu hakların korunması teknoloji yoğun uluslararası yatırımların çekilmesini sağlamaktadır (YASED, 2011: 14-15).

Yabancı sermayenin temel amacı kar elde etmek olduğu için belirsizliğin hakim olduğu riskli bir ortam sermaye yatırımları için uygun değildir.

### **3.6. Fikri Mülkiyet Koruması ve Ekonomik Etkisi**

Fikri mülkiyete konu olan her şey insanlığın bilim, teknoloji ya da sanat gibi alanlardaki birikimlerinin ürünüdür. Fikri mülkiyetin korunmasına ilişkin hukuki savın dayanağını insanların kendi fikri ürünlerine sahip olmalarının doğal bir hak olduğu görüşü oluşturmaktadır. Mülkiyet haklarının korunması, bu amaçla çeşitli yasal araçların kullanıldığı bir sistemi gerektirmiştir (Ongun, 1996: 62).

Fikri mülkiyet hakları sistemi; ülkelerin büyümelerini, uluslararası yatırım çekme performanslarını, teknolojik dönüşümlerini, ihracat ve istihdam kapasitelerini ve refah yaratma potansiyellerini etkilediği için fikri mülkiyet haklarının korunmasıyla ülkelerin ekonomik performansları arasında yakın bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Fikri mülkiyet haklarına önem verilmesi uluslararası yatırımları çekeceği gibi, bu

hakların güçlendirilmesi ise bu ülkede yatırım yapmış olan ÇUŞ'ların teknoloji transferini hızlandırmasına katkı sağlar. Bu durum da yatırım yapılan ülkenin üretiminde teknoloji içeriğini yükselterek, üretim ve ihracatın ileri teknoloji içeren ürünlere kaymasına neden olur (YASED, 2011: 9-10).

Fikri Mülkiyet korumasının önemli bazı faydaları vardır. Bunları sıralayacak olursak;

- FM koruması, istihdam, GSYH, vergi gelirleri, kalkınma ve rekabetçilik açısından ülke ekonomilerine fayda sağlar.
- FM haklarının korunması doğrudan yabancı yatırımları ve teknoloji transferini teşvik eder.
- FM korunması inovasyonu teşvik ederek, şirketlerin inovasyonlardan daha çok değer elde etmesi konusunda yardımcı olur.
- Ar-Ge faaliyetlerine yönelik yatırımları teşvik eder.
- Küçük ve orta ölçekli işletmelere yardımcı olur. Fikri mülkiyet temelinde hareket eden KOBİ'lere daha fazla büyüme, gelir ve istihdam yaratır (<http://icc.tobb.org.tr/manset-08.php>).

Başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerin dünya ticaretinin bazı geleneksel dallarında rekabet gücünü kaybetmesi ve fikri mülkiyet ürünlerini karşılaştırmalı üstünlüklerin yeni bir alanı olarak görmesi 1980'lerde fikri mülkiyet hakları korumasını daha sık gündeme getirmelerine neden olmuştur (Ongun, 1996: 66).

Fikri ürünlerin korumasına verilen önemin artması, uluslararası düzeyde bu konuyla ilgili çalışmaların yapılmasını hızlandırdı. Bu çalışmalardan biri de, Mülkiyet Hakları Endeksidir (IPRI: International Property Rights Index). 2005 yılında Washington'da kurulan IPRI, kendini ABD ve bütün dünyada fikri mülkiyet haklarının korunmasına adanmış Mülkiyet Hakları İttifakı (Property Rights Alliance) çabalarıyla oluşturulmuştur. IPRI ilk olarak 2007 yılında yayınlanmış olmakla birlikte her yıl güncellenmektedir. Mülkiyet Hakları İttifakı, çeşitli ulusal ve uluslararası örgütlerin desteğiyle ölçüm sistemi geliştirerek, ülkeleri fiziki ve fikri mülkiyetin korunması ve güçlendirilmesi çabalarına göre sıralamaya tabi tutmuştur (Uzun, 2009: 300-301). Aşağıda seçilmiş ülkelerin IPRI endeksi verilmiştir.

**Tablo 5. Seçilmiş Ülkelerin IPRI Endeksi (2010/2016)**

ÜLKE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Finlandiya	8,6	8,5	8,6	8,6	8,5	8,3	8,4
Yeni zelanda	8,3	8,2	8,4	8,4	8,3	8,2	8,3
Norveç	8,3	8,2	8,3	8,3	8,3	8,2	8,3
Lüksemburg	8,1	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1	8,3
İsviçre	8,3	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,2
Japonya	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	8	8,1
Singapur	8,2	8,3	8,1	8,1	8,2	8,1	8,1
İsveç	8,5	8,5	8,4	8,4	8,3	8	8,1
Kanada	8	8	8	8	8	7,9	8
Avustralya	8,2	8	7,9	7,9	7,8	7,7	7,9
Hong Kong	7,5	7,8	7,7	7,7	7,8	7,6	7,8
Birleşik Krallık	7,8	7,7	7,8	7,8	7,8	7,7	7,8
ABD	7,9	7,5	7,6	7,6	7,7	7,6	7,7
Almanya	8	7,8	7,7	7,7	7,8	7,6	7,7
Fransa	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,3
Güney Afrika	6,8	6,6	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6
Suudi Arabistan	6,1	6,5	6,4	6,4	6,2	6	6,1
Macaristan	6,5	6,4	6,3	6,3	6,1	5,8	5,7
Çin	5,1	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4
Yunanistan	5,9	5,8	5,4	5,4	5,3	5,3	5,4
Hindistan	5,5	5,6	5,5	5,5	5,5	5,2	5,2
Türkiye	5,2	5,3	5,5	5,5	5,6	5,3	5,2
Brezilya	5,1	5,3	5,6	5,6	5,5	5,1	5,1
Bulgaristan	5,2	5,3	5,5	5,5	5,3	4,9	5
Meksika	4,7	5	5,2	5,2	5,2	4,7	4,8
Rusya	4,3	4,6	4,5	4,5	4,8	4,5	4,6
Mısır	5	5,2	4,8	4,8	4,6	4,1	4,3
Ukrayna	4,1	4	4,2	4,2	4,3	3,9	3,9
Pakistan	3,9	4,1	4,1	4,1	4,3	3,6	3,7
Nijerya	3,8	3,9	3,9	3,9	3,7	3,4	3,6
Venezuela	3,2	3,4	3,4	3,4	3,2	2,7	2,7

**Kaynak:** <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/International-Property-Rights-Index>.

Tablo 5 incelendiğinde, Türkiye'nin 5'li derecelerde yer aldığı dikkat çekmektedir. IPRI'nın toplam derecelendirme ölçeği 0 ile 10 arasındadır. Mülkiyet hakları korumasında en güçlü seviyeyi 10 temsil ederken, 0 ise ilgili ülkede mülkiyet haklarının güvencede olmadığını gösterir (Uzun, 2009: 303). Bazı kaynaklar fikri mülkiyet haklarının korunmasıyla, Ar-Ge faaliyetleri ve ekonomik büyüme arasında

pozitif bir ilişki olduğunu, bu nedenle fikri hakların sıkı bir şekilde korunmasının ekonomik büyümeye katkı sağlayacağını savunmaktadır. Bazı çalışmalar ise, fikri mülkiyet haklarının sıkı bir şekilde korunmasının yaratıcı fikirleri kısıtladığı ve monopolist (tekelci) davranışlara yol açarak piyasaya yeni girişleri önlediğini ve bu duruma paralel olarak ekonomik büyümeyi yavaşlattığını savunmaktadır.

Parlakyıldız (2011)'ın yapmış olduğu Fikri Mülkiyet korumasına ilişkin literatür taramasında dikkat çeken görüşlere kısaca değinecek olursak: Taylor (1993) kısmi denge analizi kullanarak fikri mülkiyet hakları korumasının Ar-Ge yoğun ürünlerin uluslararası ticaretine olan etkisini incelemiştir. Taylor çalışmasında GATT sonrası artan fikri mülkiyet korumasının ülkeler arası Ar-Ge yoğun ürün ticaretini arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Co (2004) Fikri mülkiyet hakları koruması ve uluslararası ticaret arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Uluslararası ticaret, ülkeler arasındaki teknoloji transferi için önemli bir kanal niteliğindedir ve ülkelerin fikri mülkiyet haklarına ilişkin koruma düzeylerinin teknoloji transferini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Hu ve Png (2009) fikri mülkiyet hakları korumasının inovasyon oranı ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyerek güçlü patent hakları korumasının patent-yoğun endüstrilerde büyümeyi arttırıcı yönde etkilediğini vurgulamıştır.

Literatür taramasına baktığımızda, fikri mülkiyet haklarının ulusal ve uluslararası düzeyde korunmasının ülke ekonomileri açısından kritik bir öneme sahip olduğunu görüyoruz. Bilgi ve bilgiye dayalı üretimin önem kazanması ve ticaretin gün geçtikçe küreselleşmesi bilgi, yaratıcılık ve Ar-Ge çalışmalarına dayalı fikri mülkiyet kapsamındaki ürünlerin değerini arttırmaktadır.

Günümüzde, dünyadaki fikri üretimin büyük bir kısmı ABD başta olmak üzere, Japonya ve AB ülkelerinde gerçekleşmektedir. Başta ilaç olmak üzere kimya sektörü, elektronik, Ar-Ge ve inovasyon destekli tüm sanayi kolları bu merkezlerden yönetildiği için bu ülkeler fikri mülkiyet koruması bakımından çok hassas politikalar belirleyerek belirledikleri bu politikaların diğer ülkelerde uygulanmasını talep etmektedir (MÜSİAD, 2014: 46: 47).

Fikri mülkiyet hakları korumasının önemini vurgulayan çalışmalar olduğu gibi fikri mülkiyet hakları korumasının ekonomik gelişmeye olumsuz etkilerinin olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur.

Fikri mülkiyet hakları korumasının ekonomik gelişmeye olumsuz etkisinin olduğunu savunan çalışmalar, fikri ürünlerin sahiplerine tanınan tekel (monopol) hakkı üzerinde yoğunlaşmıştır. Çalışmalarda üzerinde durulan bir diğer husus ise, sıkı mülkiyet hakları korumasının gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri üzerindeki etkileridir.

Bilindiği gibi fikri mülkiyet hakları, sahibine tekel niteliğinde mutlak yetki verir. Tekelci niteliklerine rağmen bu hakların korunması, bilgiye dayalı yeni ve özgün çalışmaları tetiklediği için uzun vadede ülke ekonomisini rekabetçi bir yapıya kavuşturur. Burada dikkat edilmesi gereken husus; fikri mülkiyet koruması, hak sahiplerinin bireysel çıkarlarıyla toplumun menfaatlerinin maksimum düzeyde dengelemelidir (MÜSİAD, 2014: 17-21).

Bunun için, fikri mülkiyet hakları korumasına gelişmekte olan ülkeler açısından baktığımızda:

Başta BRICS ülkeleri olmak üzere, gelişmekte olan ülkelerin menfaatleriyle gelişmiş ülkelerin menfaatleri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Gelişmiş ülkeler teknolojiyi üretirken, gelişmekte olan ülkeler ise teknolojiyi takip eden konumdadır. Bu sebepten dolayı gelişmekte olan ülkeler, bir yandan ihtiyaç duydukları teknoloji transferini yapmaya çalışırken, diğer yandan fikri mülkiyet korumasını dengeleme gayretindedir. Gelişmiş ülkeler ekonomilerini daha da geliştirmek için yeni pazarlara açılma hesabı yaparken, gelişmekte olan ülkeler ise ihtiyaç duydukları teknoloji transferini gerçekleştirmek ve doğrudan yabancı yatırımları ülkelerine çekebilmek için çaba harcamaktadır. Bu nedenle gelişmekte olan ülkeler, fikri mülkiyet korumasında gelişmiş ülkelere nazaran daha az korumacı fikri mülkiyet koruması geliştirmeye çalışmaktadır (MÜSİAD, 2014: 46-47).



## II. BÖLÜM

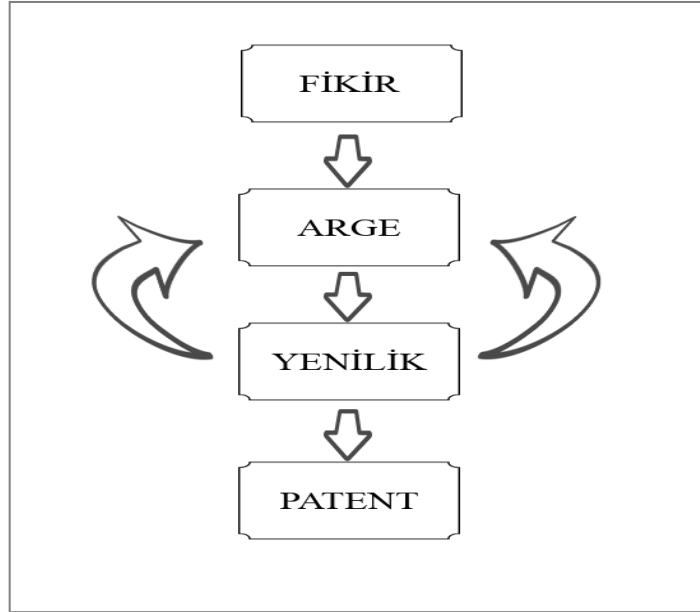
### PATENT VE PATENT SİSTEMİ, EKONOMİK İŞLEVİ VE TARİHSEL ANALİZİ

#### 1. PATENT VE PATENT SİSTEMİ

##### 1.1. Patent ve Patent Hakkı

Patent ya da diğer adıyla ihtira beratı insan düşüncesinin yaratıcı bir ürünü olarak sanayi alanında uygulanabilen bir yeniliği ifade etmektedir (Yosmaoğlu, 1978: 1). Patentın kısa tanımı “Buluş Belgesi”dir. Patent; bir buluş üzerinde inhisarı, yani sadece patent sahibine ait bir hak tanır. Patent, bir işin yeni bir şekilde yapılmasını sağlayan ya da bir soruna yeni bir teknik çözüm getiren ürün veya süreçtir (<http://www.tpe.gov.tr/>). Aşağıda gösterilen şekil üzerinde patentin ortaya çıkış sürecini inceleyelim.

##### Şekil 5. Patent Ortaya Çıkış Süreci



**Kaynak:** (Işık, 2014: 71).

Şekil 5’te görüldüğü gibi patentin ortaya çıkış sürecinin başlangıcı fikirlerdir. İnsanoğlunun düşünsel yeteneklerini kullanarak ortaya attığı yaratıcı fikirler yenilik oluşturma sürecinin de ön koşuludur. Yaratıcı fikirler Ar-Ge çalışmalarıyla

desteklenerek yeni uygulamalarla işlevsellik kazanmaktadır. Kısacası, patent yenilik odaklı süreçlerden oluşmaktadır diyebiliriz.

Yenilik, yeni taleplere yeni çözümler bulmak veya mevcut taleplere daha iyi çözümler bulmak olarak tanımlanabilir. Buluş ise, önceden olmayan bir icadın literatüre kazandırılmasıdır. Bazı yeniliklerin uygulanması sırasında buluşların yapıldığı da görülmektedir, ancak her yenilik için buluş gerekmez. Mevcut buluşların yeni alanlara uygulanması da bir yeniliktir. Bu iki kavram genellikle birbirine karıştırılmakta veya yanlış şekilde kullanılmaktadır. Bu iki kavramla ilgili örnek verecek olursak, cep telefonlarının geliştirilmesi buluş değil bir yeniliktir. Çünkü cep telefonundan önce kablolu telefon teknolojisi mevcuttu (Seker, 2014: 26).

Joseph Alois Schumpeter de buluş ve yenilik kavramını kesin çizgilerle birbirinden ayırmıştır. Ona göre, buluş ve yenilik ekonomik ve sosyolojik olarak birbirinden farklıdır. Buluşlar entelektüel bir çaba sonucunda ortaya çıkmaktayken, iş adamının arzusu buluşu yeniliğe dönüştürür. Yenilik için bilimsel bir çalışmanın olması gerekmez, bir şeyleri farklı yapma yenilik terimiyle açıklanır (Dolanay, 2009: 175).

Yenilik kavramı üzerinde çok duran iktisatçıların başında Schumpeter gelmektedir. Schumpeter, yeniliklerin ekonomik değişim ve refahın temelini oluşturduğunu ve bu nedenle ekonomide kritik bir önem taşıdığını kabul etmektedir. Schumpeter'in geliştirdiği ekonomik yaklaşımda kalkınmanın öncü aktörü mucit değil, yenilikçidir. Yenilik mucidin zihninde oluşan soyut icatların, üretim sürecinin bir çıktısı halinde somutlaşarak satışa hazır duruma gelmesidir. Kısacası, Schumpeter yeniliği ekonomide mevcut olan üretim faktörlerinin farklı kullanımı olarak tanımlamaktadır. Geçerliliğini koruyan bu düşüncelerin günümüzde daha da önemli hale geldiği bilinen bir gerçektir (İçke, 2014: 19-20). Ekonomik gelişmenin temelini oluşturan yaratıcı fikirlere dayalı yenilik süreci aynı zamanda patent oluşturma sürecinin de en önemli ön koşulur diyebiliriz. Bu nedenle yenilik türleri üzerinde de durulacaktır.

Akgemci vd (2005)'nin yaptığı çalışmada belirtildiği gibi yenilik teorisine güçlü katkıları olan Schumpeter "Theory of Economic Development" adlı kitabında yenilik kavramını ilk defa tanımlayarak yenilik türlerini aşağıdaki biçimde sıralamıştır:

- Yeni ürün, mevcut var olan ürün veya hizmette niteliksel bir gelişme sağlanması

- Yeni üretim metotlarının geliştirilerek üretim süreçlerinde uygulanması
- Yeni pazar alanlarının oluşturulması
- Tedarik süreciyle ilgili yeni kaynaklar bulunması
- Yeni organizasyon yapılarının oluşturulması

Yukarıda görüldüğü gibi yenilik tanımlarını yapan Schumpeter yeniliği sunan bireyi de girişimci olarak tanımlamıştır. Girişimci ile yenilik (inovasyon) arasındaki ilişkiyi vurgulayarak daha önce ortaya konulan birçok teorinin aksine girişimciyi ekonomik gelişmenin güç kaynağı olarak görüp ona önemli rol yüklemiştir. Girişimcinin buradaki rolü yenilik yapmak veya yeni kombinasyonlar gerçekleştirmektir.

İktisat disiplininde girişimcilik konusunda bilinen en iyi kavram yine Schumpeter'in çalışmalarında üzerinde durmuş olduğu yenilikçi girişimcilik kavramıdır. Yenilikçi girişimcilik kavramı Schumpeter'in 1911 yılında yapmış olduğu "Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung" adlı çalışmasında ortaya çıkarıldı ve yine 1939 yılında Business Cycles'le geliştirildi. Schumpeter'in girişimcilik teorisinin temelinde ise, yenilikçi girişimci ve onun neden olduğu yaratıcı yıkım kavramları gelmektedir (Basılğan, 2011: 38).

Kapitalizmin temel olgusu olarak karşımıza çıkan yaratıcı yıkım süreci, ekonomik yapıyı içeriden dönüştürmekte ve eski yapıları yok ederek yeni yapılar kurmaktadır. Bu dönüşüm sonucunda ortaya çıkan yenilik rekabeti, ekonominin belirleyici etkenlerinden biridir. Bir firma bir yeniliği ortaya koyup başarılı bir şekilde pazarladığında geçici bir monopol oluşturarak yenilik rantı elde etmektedir. Diğer firmalar ise, kardan pay alabilme umuduyla yeniliği taklit ederek piyasaya girmekte ve bu şekilde yenilik yayılmaktadır. Yeniliğin genelleşmesi yenilikçi firmaların monopolist kar stratejisini sürdürmesine engel olduğu gibi, bir endüstrideki ve ulusal ekonomideki büyüme süreci de ivme kaybetmektedir. Firma karlılığının ve ekonomik büyümenin sürekliliği ancak yeniliklerin devamlılığında söz konusu olabilecektir (İçke, 2014: 21)

Yeni firmaların iktisadi ve toplumsal hayata yenilikler sunmasıyla iktisadi ve toplumsal değişim arasında ilişki vardır. Yenilikler eski yapının bozulup yeni yapıların şekillenerek ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu süreç Schumpeter'e göre yaratıcı

yıkım olarak tanımlanır. Schumper'e göre kapitalizm yaratıcı girişimcilerin neden olduğu teknolojik yenilikler nedeniyle hiçbir zaman durağan bir durum göstermez. İşte bu nedenle yaratıcı yıkım süreci aslında kapitalizm esasını oluşturur (Aydın ve Kılıç, 2014: 151-152 ).

Yaratıcı yıkım ancak bir teknolojinin, ürünün, pazarın, üretim sürecinin ya da örgütsel yapısının pazarda mevcut olan ürünlere ve örgütsel uygulamalara alternatif olması durumunda gerçekleşir. Aksi durumda yaratıcı yıkım süreci oluşmaz. Yaratıcı yıkım sürecinde aslında yeniliklerinin doğasında varolan değişimle piyasadaki rekabet yapısını bozmaya vurgu yapılmıştır. Schumper yenilik tanımında yaratıcı süreç sonucunda ortaya çıkan malın ticarileştirilmesini önemli unsur olarak görmüştür. Bu alanda çalışma yapan Coulter (2000) yenilikçiliği, yaratıcı süreçlere dayalı bir fikrin kullanılabilir veya satılabilir bir mal ve hizmete ya da sürece dönüştürülmesi olarak tanımlamıştır (Duran ve Saraçoğlu, 2009: 57-71). Yaratıcı süreçlere dayalı fikirlerin mal veya hizmete dönüştürülerek ticarileştirilmesi patent uygulamasının bir sonucudur.

Patent; teknolojinin mevcut durumunu aşan, teknolojinin içinde bulunduğu sorunlara çözüm yolları öngörebilen ve kurumsal sınırların ötesinde sanayiye uygulanabilir nitelikteki buluşlar için verilmektedir (Karakuzu, 2005: 185). Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre buluş, “*Bilinen bilgilerden yararlanarak daha önce bilinmeyen yeni bir bulguya ulaşma veya yöntem geliştirme, icat*” anlamına gelmektedir (TDK, 2015). Yukarıda üzerinde durulduğu gibi bir buluşun patentle korunabilmesi için öncelikle yeni olması ve iktisadi bir değer taşıması gerekir.

551 Sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 5. maddesinde geçen “*Yeni, tekniğin bilinen durumunu aşan ve sanayiye uygulanabilir olan buluşlar, patent verilerek korunur.*” ibaresi hangi buluşların patent kapsamında korunacağını açıklamaktadır. Patent Hakları Kanun Hükmünde Kararnamesi'nin 7. maddesine göre tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan buluş yenidir. Sanayiye uygulanabilir olma durumu ise yine bu Kanun Hükmünde Kararname'de “*Buluş tarım dahil sanayinin herhangi bir dalında üretilebilir veya kullanılabilir nitelikte ise, sanayiye uygulanabilir olduğu kabul edilir.*” ifadesiyle açıklanmıştır (PatKHK, md. 5-7).

Bir buluşun yeni olabilmesi için o buluşun müracaat ya da rüçhan hakkı tarihinden önce teknik çağda bilinmemesi, yani çağdaş teknolojide benzerlerine ve eşine rastlanmaması gerekir (Yosmaoğlu, 1978: 3). Buluşlar, insanoğlunun yaratıcı çabalarıyla ortaya çıkmakta ve yine insanların yararına hizmet etmektedir. Yukarıda patent verilebilecek buluşların özelliklerine değinilmiştir. Konumuz gereği buluş niteliğinde olmayan ve bu nedenle patentle koruma altına alınamayacak hususlara da değinmemiz gerekiyor. Bu kapsamda Patent Hakları Kanun Hükmünde Kararnamesi'nde patent verilebilecek buluşların özellikleri belirtilmekle birlikte buluş niteliğinde olmayan hususlar da maddeler halinde verilmiştir.

- Keşifler, bilimsel teoriler ve matematik metotları,
- Zihni, ticari ve oyun faaliyetlerine ilişkin plan, usul ve kurallar,
- Edebiyat ve sanat eserleri, bilim eserleri, estetik niteliği olan yaratmalar, bilgisayar yazılımları,
- Bilginin derlenmesi, düzenlenmesi, sunulması ve iletilmesiyle ilgili teknik yönü bulunmayan usuller,
- İnsan ve hayvan vücuduna uygulanabilecek cerrahi ve tedavi usulleri ile insan ve hayvan vücuduyla ilgili teşhis usulleri (PatKHK, 1995).

Yukarıda sayılanlar buluş niteliğinde olmadığından patent verilmez ve bu Kanun Hükmünde Kararname kapsamında korunmaz.

Ayrıca yine aynı kanunda, konusu kamu düzeni ve genel ahlaka aykırı olan buluşlar ile bitki ve hayvan türleri veya önemli ölçüde biyolojik esaslara dayanan bitki ve hayvan yetiştirilmesi usullerine patent verilmeyeceği açıklanmıştır.

## **1.2. Patent Hakkının Kazanılması**

Buluşa patent verilmesiyle ortaya çıkan patent hakkı terimiyle patent sahibine ait yetkiler anlatılmak istenmektedir. Buluşun yapılmasından patentin alınmasına kadar tüm aşamalardaki haklar patent hakkı ile ifade edilmektedir. Patent hakkının içeriğini oluşturan haklar; patente yönelik hak, patentten doğan hak ve patent üzerinde hak şeklinde sıralanabilir. Patent hakkı, buluş sahibine patente konu olan buluş üzerinde kullanma yetkisi sağlar. Buluş sahibinin, buluş üzerinde kullanma yetkisinin yanında

men etme yetkisi de vardır. Patentin sağladığı olumlu yetki olan kullanma yetkisi, buluşun patent sahibi veya belirleyeceği kişiler tarafından kullanılmasıdır. Patentin sağladığı olumsuz yetki olan men etme yetkisi ise, patent sahibinin izni olmadan başkalarının patent konusu buluşu; üretmesi, satması veya kullanmasını belirli bir süre boyunca engelleme hakkı sağlamaktadır (Tekinalp, 1997: 130-136).

Yürürlükte olan 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 73. maddesinde patent hakkı sahibi; buluşun yeri, teknoloji alanı ve ürünlerin ithal veya yerli üretim olup olmadığı konusunda herhangi bir ayırım yapılmaksızın patent hakkından yararlanır ifadesiyle, patent hakkının sağladığı olumlu yetki üzerinde durulmuştur. Yine aynı maddede patent hakkının sağladığı olumsuz yetki olan önleme yetkisi kapsamında yer alan haklar da verilmiştir. Bu kapsamda patent sahibinin, üçüncü kişiler tarafında izinsiz olarak aşağıda belirtilenlerin yapılmasını önleme hakkı vardır. Bunlar 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 73. maddesinde şu şekilde belirtilmiştir:

- Patent konusu ürünün üretilmesi, satılması, ithal edilmesi veya kullanılması, ayrıca bu amaçlar için kişisel ihtiyaç dışında elde bulundurulması
- Patent konusu olan usulün herhangi bir nedenle kullanılması
- Kullanılmasının yasak olduğu bilinen ya da bilinmesi gereken usul patentin kullanılmasının üçüncü kişiler tarafından başkalarına teklif edilmesi
- Patent konusu usul ile doğrudan doğruya elde edilen ürünlerin kullanılması, satışa sunulması, ithal edilmesi veya bu amaçlar için kişisel ihtiyaç dışında başka herhangi bir nedenle elde bulundurulması

Yukarıda üzerinde durulduğu gibi patentten doğan birtakım haklar vardır. Öncelikle patent hakkı mutlak bir haktır ve herkese karşı ileri sürülebilir. Patent sahibi ürettiği malın başkaları tarafından kullanılmasını, imalını ve satımını engelleyebilir. Bu sayede buluşun çalınması önlenir ve taklitlerinden korunması sağlanır.

551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 11. maddesine göre ise, patent isteme hakkı buluşu yapan ve onun haleflerine ait olup başkalarına devri mümkündür. Buluş birden çok kişi tarafından aynı zamanda gerçekleştirilmişse ve patent isteme hakkını taraflar başka türlü

kararlaştırmamışsa, bunlara müttereken ait olur. Aynı buluş birbirinden bağımsız kişiler tarafından gerçekleştirilmişse patent isteme hakkı daha önce başvuru yapana veya diğerine göre rüçhan hakkı olana aittir. Patent isteme hakkına sahip olan kişi, patent sayesinde sınırlı bir süre için buluşun istisnai işletme hakkını elde eder. Bütün dünyada patente tanınan koruma süresi sınırlıdır (Yosmaoğlu, 1978: 2). Bu kanunda da belirtildiği gibi patent koruması yani buluşun istisnai işletme hakkı sreye tabi tutulmuştur. Patent korumasına süre sınırının konulmasının en önemli nedeni, yeniliklerin topluma yayılmasını sağlayarak kamu yararını arttırmaktır.

Patent koruması, buluş sahibi ve devlet arasında bir sözleşme teorisine dayalıdır. Bu sözleşme gereğince buluş sahibi, buluşunu toplumun bilgisine ve kullanımına sunar. Devlet bunun karşılığında buluş sahibine süreli olarak tekel hakkı (patent koruması) sağlar. Bu koruma incelemesiz patentlerde 7 yıl, incelemeli patentlerde 20 yıldır. Belirtilen koruma süresi sona erince buluş toplumun malı olur. Buluş sahibi, buluşunu toplumla paylaşmadığı sürece patent hakkından faydalanamaz. Yasa koyucular buluş sahiplerine münhasır yetkiler vererek buluşu korumakla buluş konusu ürün grubunda pazardaki rekabetin sınırlandırıldığının hatta yok edilebildiğinin farkındadırlar. Bunun göze alınmasının asıl sebebi, yenilik ve buluşları destekleyerek buluş sahiplerini ödüllendirmek, bu sayede teknik bilginin yaygınlaşmasını sağlayarak uzun vadede ülke ekonomisini dünya ekonomileriyle rekabete aabilmektir. Bu korumayı sağlarken yasa koyucu, buluşların promosyonu ile serbest rekabet arasında denge kurmalıdır. Bu dengenin sağlanabilmesi için patent korumasının süreli olması şarttır (MÜSİAD, 2014: 21-61).

Yeni bir buluşun patentini almak için yetkili makama yazılı olarak başvuruda bulunmak gerekir. Buluş sahibi, buluşu yetkili makama bildirmek ve bunun incelenmesi için gerekli şartları yerine getirmek suretiyle buluşun yasal olarak korunmasını isteyebilir (Yosmaoğlu, 1978: 16). Türkiye’de patent başvuruları Türk Patent ve Marka Kurumu’na şahsen veya online olarak yapılabilir.

Patent haklarının korunması kişilerin yeni buluş faaliyetlerine yönelmesini teşvik etmekle birlikte ekonomik ve teknolojik gelişmeye de katkı sağlar. Patent hakkı sahibi, buluş üzerinde her türlü tasarruf yetkisine sahiptir. Patent sahibi lisans sözleşmesiyle, buluştan nc kişilerin yararlanmasına rıza gösterebilir (Akıncı, 2001:

49). Sözlük anlamı olarak lisans; sanayi, ticaret, ulaştırma gibi alanlarda başka kişi ve kuruluşlara ait bir malı üretmek, teknik yöntemden yararlanmak veya bir imkanı kullanmak amacıyla yasaların öngördüğü mercilerden alınan izin olarak belirtilmektedir (Büyük Larousse: 7812).

Lisans bedeli teyidinde herhangi bir hukuki sınırlama yoktur. Buluş sahibi bu sayede yaptığı harcamaların karşılığını temin edebilir. Bu durum ise ödüllendirme işlevi görerek yeni buluşları teşvik eder. Lisans sözleşmesi sayesinde buluştan üçüncü kişiler belirli bir bedel ödeyerek yararlanma imkanına sahip olup buluştan üçüncü kişilerin karşılıksız yararlanması, yenilik sahibinin buluş için yaptığı harcamaları karşılayamamasına neden olur (Akıncı, 2001: 49-55).

Patent hakkı sahibi, buluşun sağlayacağı artı değerden tekelci firma gibi yararlanma hakkına sahiptir. Patent hakkı sahibinin buluştan yararlanma hakkını tek başına elinde tutması, patent sahibini malın üretimi, satımı ve geliştirilmesi aşamalarında tekelci konumuna getirir. Patent hakkı sahibi, arz miktarını kontrol ederek fiyatın istediği seviyede oluşmasını sağlayarak satışa arz ettiği buluşu ile ilgili malın fiyatını tek el gibi tespit edebilir. Patent hakkı ile mal piyasasında fiyat, tek el kanunlarına uygun olarak oluşur. Yani fiyat, talep ve arza göre değil, marjinal gider ve marjinal gelire göre belirlenir. Kısacası, malın fiyatına ve arz miktarına ilişkin kararı sadece patent hakkı sahibi verecektir. Ancak fiyatın belirlenmesinde patent hakkı sahibinin göz önüne alması gereken başka unsurlar da vardır. Patent hakkı ile korunan malın yerine geçtiği ikame malın fiyatı, malın fiyatının serbestçe belirlenmesini sınırlar. Bunun yanında patent hakkı sahibinin, lisans bedeli fiyatı tespit ederken de her ne kadar hukuken serbest olsa da piyasa koşullarını göz önünde bulundurması gerekir. Lisans bedeli olarak elde etmeyi umduğu tek el karının üzerinde bir bedel talep etmesi, lisans alanın fiyatının patent hakkı sahibinin fiyatı üzerinde oluşacağından lisans almak isteyenlerin bundan vazgeçmelerine neden olacaktır (Akıncı, 2001: 49-55).

Patent Kanunu 94. maddede patent sahibinin buluşu kullanmaması durumunda Enstitü'ye yapacağı yazılı başvuruyla patent konusu buluşu kullanmak isteyen herkese lisans verebileceğine değinmektedir. Yine aynı kanunun 96. maddesinde patent sahibi veya yetkili kıldığı kişinin patentle korunan buluşu kullanma zorunluluğuna dikkat çekerek patentin verildiğine ilişkin ilanın yayımlandığı tarihten itibaren 3 yıl gibi bir



süre öngörülmüştür. Bu zorunlulukta temel amacın patentle sağlanan yeniliği toplumun kullanımına sunarak toplumsal yarar elde etmek olduğu düşünülebilir.

### **1.3. Patent Değerleme**

Değerleme; bir şeye değer biçme, bir malın değerini belirlemektir (TDK, 2017). Patent değerlendirme işlemi ise; işletmelerde muhasebe işlemleri, patent belgesi alınabilmesi ve patent belgesinin yenilenmesi, işletmenin devir ve satın alınması, patentlerin satışı ve kaynak sağlanması açısından gerekli ve faydalıdır (Ersoy ve Akbaba, 2014: 277). Fikri mülkiyet ürünlerinin, özellikle patentlerin değerlendirilmesi, uygulayıcılar açısından zor ve karmaşık yatırım problemlerinden birini oluşturmaktadır (Deger, 2011: 160). Patentler, işletmelerin en önemli maddi olmayan duran varlıklarındandır. Rekabet üstünlüğünü korumak isteyen işletmeler, kazançlarını olumlu etkileyecek getirisi yüksek olan varlıklara yatırımlarını yönlendirmelidir. İşte bu değerlendirmeyi yapmak açısından patent değerlendirme kritik öneme sahiptir. Bu nedenle patent değerlendirme yöntemlerine kısaca değinilecektir.

Patent değerlendirme yöntemlerini inceleyecek olursak, patent değerlendirme yöntemleri nicel yöntemler ve nitel yöntemler olarak ikiye ayrılabilir. Nicel yöntemlerde, fikri mülkiyete dayalı varlıkların iktisadi değeri sayısal ve ölçülebilir bir şekilde değerlendirilmektedir. Nitel yöntemler ise, fikri mülkiyet varlıklarının karakterlerini (patentin hukuki gücü ve yaptırımı vs) ve hakların kullanımını ortaya koyar. Nitel yöntemlerde fikri mülkiyet varlığının değerinin belirlenmesi için farklı nitelikteki nitel gösterilerin tahlili kullanılmaktadır. Fikri mülkiyet varlığının değerini etkileyebilecek hukuk, inovasyonun teknolojik seviyesi, pazar bilgisi, işletme örgütlenmesi gibi her türlü gösterge bu yaklaşımda kullanılabilir. Farklı ölçütler dikkate alınarak hazırlanan anketler kullanılarak bu yöntem uygulanır. Fikri mülkiyet ürünlerini sayısal ve ölçülebilir bir şekilde ifade edebilen nicel değerlendirme yöntemleri ise 4 ana başlık altında toplanabilir. Bunlar; maliyet yaklaşımı, gelir yaklaşımı, pazar yaklaşımı ve opsiyon yaklaşımıdır (Ersoy ve Akbaba, 2014: 227).

#### **1.3.1. Maliyet Yaklaşımı**

En basit değerlendirme metodu olan maliyet yaklaşımı, patentin değeri ile maliyeti arasında bir ilişki olduğunu kabul etmektedir. Bu yaklaşımda, patent yaratılırken

katlanılan gelecek maliyet ya da bir buluş üzerinde yeniden koruma hakkı yaratabilmek için gerekli maliyet dikkate alınır. Patent hakkının gelecekte sağlayacağı faydaları dikkate almaması, patent maliyeti ile patentin gelecek değerinin ilişkilendirilmemesi bu yaklaşımın en önemli dezavantajıdır. Bu yaklaşım sadece maliyet faktörünü dikkate almakta belirsizlik ve risk, patent süresi gibi faktörleri değerlendirmeye dahil etmediği gibi maliyet ve gelecek getirilerini de ilişkilendirmemektedir (Deger, 2011: 160).

### **1.3.2. Pazar Temelli Yaklaşım**

Bu yaklaşımda pazardaki benzer varlıklarla kıyaslama yapılır. Kıyaslamada daha önce satış işlemi yapılan varlıkların pazar değeri esas alındığı için yeterli sayıda işlemin gerçekleştiği alım satım piyasası bulunması gerekir (Ersoy ve Akbaba, 2014: 227). Pazar yaklaşımında karşılaştırmanın yapılabileceği işleyen bir pazar varsa, yani aynı teknolojiye ilişkin patent anlaşmaları mevcutsa bu yöntem kolay ve kısa sürede sonuç veren bir yöntemdir (Deger, 2011: 160).

### **1.3.3. Gelir Temelli Yaklaşım**

Patentin değerinin, patentin sağlayacağı gelecek nakit akışlarına dayalı olduğu varsayımına dayalı bu yaklaşımda patentin değeri “iskonto edilmiş nakit akışı” modeline göre hesaplanabilir (Deger, 2011. 160). Bu yöntem, fikri mülkiyete dayalı ürünlerin değerinin bu ürünün oluşturacağı gelecek (beklenen) nakit akışına bağlı olduğu varsayımına dayanır (Ersoy ve Akbaba, 2014: 227). Patent değeri; patentin belli bir süre kullanılması sonucunda gelecekte elde edilecek nakit akışların, uygun bir iskonto oranı üzerinden iskonto edilmiş bugünkü değerinden patent ve ticarileştirme için yapılan maliyetlerin bugünkü değeri düşülerek hesaplanır (Deger, 2011: 161).

### **1.3.4. Reel Opsiyon Yaklaşımı**

Opsiyon kavramına baktığımızda, opsiyonlar önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden sahiplerine bir şeyleri alma veya satma hakkını veren sözleşmelerdir. Firmalar, yatırımlar söz konusu olduğunda farklı seçeneklerle karşı karşıya kalırlar. Bu seçenekler, kıt kaynakları en optimal biçimde dağıtmak için hangisinin veya hangilerinin seçileceğine ilişkin olabileceği gibi düşünülen bir projenin hayata geçirilip geçirilmeyeceğine ilişkin de olabilir. Yatırım fırsatlarını gerçekleştirip

gerçekleştirmemek firmanın inisiyatifine bağlı birer opsiyon olarak değerlendirilebilir. Firmalar varlıklarını devam ettirmek, piyasa değerlerini arttırmak ve değişen koşullara uyum sağlamak için yatırım yapmak zorundadır. Özellikle Ar-Ge projelerine yönelik yatırımlar firmalar için kritik önem taşır. Çünkü firmalar Ar-Ge projelerine büyük miktarda fon ayırmakta ve ayırdıkları bu fonların en doğru biçimde değerlendirilmesini amaçlamaktadır (Uysal, 2001: 136).

İşte reel opsiyon işletme varlıklarının değerlendirilmesinde kullanılan finansal bir araçtır. Reel opsiyon maddi bir varlığa sahip olmayı gerektirmekte ve sözleşme sahibine bir hak sağlamaktadır. Biraz önce belirttiğimiz gibi reel opsiyon sözleşmesi için maddi bir varlık gerekmektedir; ancak bu varlık fiziksel olarak göz önünde bulunmak zorunda değildir. Örneğin, patent hakkına ilişkin bir reel opsiyon sözleşmesi düzenlenebilir. Patentte opsiyon alıcısı (sözleşme yapma hakkını elinde bulunduran kişi) patenti elde edebilmek için sözleşmeyi uygulamaya koymalıdır. Bunun için de bir opsiyon bedeli ödemek durumundadır. Reel opsiyon belirli bir zaman aralığı için geçerli olan bir sözleşme türüdür (Akkaya, 2005: 174).

#### **1.4. Patentten Doğan Hakkın Sona Ermesi**

551 Sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 133. maddesinde patent hakkının sona erme nedenleri şu şekilde verilmiştir:

- Patent koruma süresinin dolması
- Patent sahibinin kendisine tanınan patent hakkından vazgeçmesi
- Yıllık ücret ve öngörülen ücretlerin süresinde ödenmemesi

Yukarıdaki sebeplerden birinin gerçekleşmesi durumunda patentten doğan hak sona erer ve patentin konusu, sona erme sebebinin gerçekleşmiş olduğu andan itibaren, toplum malı sayılır (PatKHK, md.133).

Patentten doğan hakkın korunma süresinin dolması yine aynı kanunun 72. maddesinde verilmiştir. Buna göre, incelenerek verilen patentin süresi başvuru tarihinden itibaren hesaplanan ve uzatılmayan 20 yıl, incelemesiz verilen patentin süresinin ise başvuru tarihinden itibaren 7 yıl olduğu belirtilmiştir (PatKHK, md.133).

551 Sayılı Kararname'nin 135. maddesi patent hakkından vazgeçmeyi düzenlemiştir. Patent hakkı sahibi, patentin tamamından veya bir veya birden çok patent isteminden vazgeçebilir. Kısmen vazgeçme durumunda vazgeçilmeyen istem veya istemler için patent geçerli olmaya devam eder. Vazgeçmenin yazılı olarak Enstitü'ye bildirilmesi gerekmekte olup vazgeçme patent siciline kayıt tarihinden itibaren hüküm doğurur (PatKHK, md.135).

Yıllık ücretlerin ödenmemesi halinde, patent hakkının sona ermesi, ödeme yapılması gereken vade tarihi itibariyle gerçekleştiği kabul edilir. Patent sahibi, ödemenin mücbir sebepten dolayı yapılmadığını ispat ederse patent yeniden geçerlilik kazanır. Mücbir sebeple ilgili takibin, patent hakkının sona erdiğini gösteren ilanının yayımlanmasından itibaren 6 ay içinde yapılması gerekir.

## **2. PATENT SİSTEMİNİN TARİHSEL ANALİZİ**

### **2.1. Patent Sisteminin Doğuşu ve İlk Patent Yasaları**

Günümüzden yaklaşık 1400'lü yıllara kadar uzanan süreçte toplumlar fikri ve sınai buluşların devamlılığını ve kalitesini arttırmak amacıyla hukuki ve iktisadi birçok düzenleme getirmişlerdir (Gökovalı ve Bozkurt, 2006: 138).

Bu düzenlemeler incelendiğinde ilk gerçek patentin, Floransa Cumhuriyeti'nde 1421 yılında ünlü mimar Filippo Brunelleschi'ye, ünlü mimari eseri Duomo of Florence'e Carraran mermeri taşımak amacıyla tasarlanmış gemisi için verildiği iddia edilmektedir (Bülbül ve Özbay, 2010: 5). Tarihsel süreç içinde sınai mülkiyet haklarını korumaya ilişkin anlayışın ilk olarak ortaya çıktığı yer, buluşların korunmasına yönelik olarak 1443 yılında Venedik iken, yine resmi anlamda ilk patent kanunu 19 Mart 1474 yılında Venedik'te uygulamaya konulmuştur.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda ilk patentin Venedik'te mi yoksa Floransa'da mı başladığı kesin olmamakla birlikte ilk patent yasasının Venedik'te çıkarıldığı kesindir (Bülbül ve Özbay, 2010: 41).

Geçmişteki düzenlemelere baktığımızda bazı kaynaklara göre ise, patent sisteminin kanunlaşması ve gelişmesinde öncülüğü İngiltere yapmıştır. Buna göre ilk patent belgeleri (Letters Patent) İngiltere'de 14. yüzyılda kabul edilmiştir. Bu belgeler

yeni teknolojiyi bulan ya da ithal eden kişilerin işlerini kurabilecek yeterli bir süre için bu teknolojiyi kullanma hakkı sağlar. 1623 yılında kabul edilen İngiliz Tekel Kanunu'nun da buluşun yeni olması ve devlete yönelik bazı faydaları içermesi gibi koşullar bulunmakla birlikte bu kanun aynı zamanda patent süresini en fazla 14 yıl olarak sınırlamaktaydı. Ayrıca bu kanunda mülklik ilkesi, yani o kanunun yalnızca o ülke için geçerli olduğu kabul edilmiştir (Soyak, 2005: 3).

Hak olarak patentin korunması Roma Hukuku'nda bile mevcuttu. İmparator Zeno'nun 483 yılında giyim ve gıdaya tekel hakkı verilemeyeceğini ilan etmesi bu uygulamanın mevcut olduğunu gösterir (Bülbül ve Özbay, 2010: 39).

İngiliz Patent Kanunu'ndan etkilenen Amerikan Patent Sistemi, 1790 yılında kurularak yine aynı yıl "Patent Kanunu" yürürlüğe girdi. Fransız Patent Kanunu ise, buluşları incelemeksizin patent (Buluş Belgesi) verme esasına dayalı olup 1791 yılında yürürlüğe girmiştir. 1815 yılında Rusya, 1864 yılında İtalya, 1877 yılında Almanya Patent Kanunları yürürlüğe girdi. Japonya ise 1885 yılında "Patent Tekeli Kanunu" ile buluşları korumaya başladı. Osmanlı İhtira Beratı Kanunu ise Fransız Patent Kanunu'ndan olduğu gibi çevrilmiş olup 23 Mart 1879 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Soyak, 2005: 3). Teknolojik gelişmeye paralel olarak bilgiye dayalı ürünlerin artan değeri fikri mülkiyet korumasının uluslararası platformda önem kazanmasına neden olmuştur.

## **2.2. Patent Hakkı İle İlgili Düzenlemeler**

Dünya genelinde ülkeler, buluş yapma faaliyetlerini özendirme ve yaratıcı süreçler sonucunda ortaya konulan gayri maddi ürünleri geliştirmek için fikri mülkiyet haklarının korunmasına yönelik düzenlemelere önem vermektedir. Bu kapsamda en önemli yasal düzenlemeler sınai mülkiyet haklarından biri olan patentlerle ilgilidir. Bu düzenlemeleri öncelikle bölgesel daha sonra da uluslararası düzeyde inceleyelim:

### **2.2.1. Bölgesel Düzenlemeler**

Bölgesel düzenlemelerle patent işlemlerinin uluslararası standartlara uyumlaştırılması ve bölgesel işbirliğinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda yapılan anlaşmalar bölgesel korumanın geliştirilmesi ve kolaylaştırılmasında rol

oyunmaktadır. Ülkelere belirli sorumluluklar yükleyen ve bölgedeki ekonomik entegrasyona ve iş birliğine katkı sağlayan bölgesel anlaşmalar aşağıda verilmiştir.

### **2.2.1.1. Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması**

Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA); ABD, Meksika ve Kanada arasında yapılan müzakereler sonucunda 1 Ocak 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. İki gelişmiş ülke ABD ve Kanada'nın bir gelişmekte olan ülke olan Meksika ile serbest ticaret bölgesi kurma modeli olan NAFTA; üyeleri arasında ticaretin serbestleştirilmesini ve yatırımların teşvikini amaçlamaktadır (Arı, 2004: 3). Bu anlaşmayla serbest ticareti öngören ekonomik birliklerinden birinin temeli atılmıştır.

Anlaşma patent konusuna düzenlemeler getiren ve hükümleri GATT-TRIPS metnine paralel olan bölgesel nitelikli bir anlaşmadır. TRIPS metninde belirtildiği gibi NAFTA'ya göre de patent koruması başvuru tarihinden itibaren 20, patentin verilmiş tarihinden itibaren ise 17 yıldan az olamaz (Şeiralı, 1998: 35).

### **2.2.1.2. Avrupa Patent Sözleşmesi**

Avrupa Patent Sözleşmesi (Münih Sözleşmesi) buluşların korunması ve bu konuda Avrupa devletleri arasındaki iş birliğini güçlendirmek amacıyla imzalanmıştır (DPT, 2000: 133). Avrupa devletleri arasında iş birliğini sağlamak ve bu ülkelerin ulusal patent yasalarını uyumlu hale getirerek aynı hükümlere bağlamak amacıyla EPC olarak ifade edilen Avrupa Patent Sözleşmesi 1973'te imzalanıp 1977 yılında yürürlüğe girmiştir (Şeiralı, 1998: 35). Avrupa ülkeleri, diğer bölgesel ekonomik iş birliği kuran ülkelerle rekabet edebilmek için bu sözleşmeyi imzalamıştır diyebiliriz. Bu sözleşmeyle fikri ürünler kapsamında yer alan malların tek bir patent korumasıyla üye ülkelerde serbest dolaşımı ve tek pazarın oluşturulması hedeflenmektedir.

Sözleşmenin 1. maddesine göre, tüm üye ülkeler için patentlerin verilmesine ilişkin Avrupa Hukuku oluşturulmuştur. Aynı sözleşmenin 2. maddesinde ise bu sözleşmenin yetkisiyle verilen patentlere Avrupa Patenti denileceği ve bu patentin üye devletlerin her birinde aynı şartlara tabi olacağı ifade edilmektedir (EPC, md. 1-2). Bu sözleşmeyle, sözleşmeye taraf ülkeler arasında hukuki ve ekonomik iş birliği oluşturulmuştur.

Sözleşme tüm devletlerin katılımına açık olmayıp belirli koşullara sahip ülkelerin katılımına açıktır. Bu koşullar yine aynı sözleşmenin 165. ve 166. maddelerinde belirtilmiştir. Buna göre; bu sözleşme 5 Nisan 1974 tarihine kadar, patent verilmesi konusunda bir Avrupa sistemi oluşturmak amacıyla hükümetler arası konferansta yer alan ya da bu konferansın yapıldığına dair bilgilendirilen ve konferansa katılması için davette bulunulmuş ülkelerin imzasına açık olacaktır denilmektedir (EPC, md. 165-166).

Avrupa Patent Sözleşmesi'nin temel amacı üye devletlerde buluşların korunmasını basitleştirmek, ucuzlatmak ve güçlendirmektir. Türkiye'nin Avrupa Patenti Sözleşmesi'ne katılımı 27.01.2000 tarih ve 4504 sayılı kanun ile kabul edilmiştir. Bu sözleşmeye katılımın Türkiye için sağlayacağı birtakım yararlar vardır. Bunlar;

- Türk vatandaşı güçlü bir sistem olan Avrupa Patent Sistemi'nden yararlanma hakkını elde etmiştir.
- Türkiye'nin Avrupa Patent Sistemi'nde yer alması Avrupa ile entegrasyonu güçlendirmiştir.
- Sözleşmeye katılım sonucunda Avrupa Patent Ofisi'nde TPE elemanlarına çalışma olanağının sağlanması, Türk elemanların patent alanında yetiştirilmesine katkı sağlayacaktır.
- Diğer ülkelerin vatandaşlarının sözleşmeye üye herhangi bir ülkede yapacakları Avrupa Patenti başvurusu ile Türkiye'de de koruma elde etmelerine imkân sağlayacak olup bu durum Türkiye'ye yabancı sermaye akışının artmasına neden olacaktır (DPT, 2000: 135).

### **2.2.1.3. Topluluk Patenti Lüksemburg Sözleşmesi**

Avrupa Patenti Sözleşmesi üye ülkelere ortak kurallar getirmiş olup belirli konuları ülkelerin ulusal düzenlemelerine bırakmıştır. Kurallar arasındaki farklılıklardan kaynaklanabilecek sorunların sakıncalarını gidermek için topluluk üyeleri bu sözleşmeyi hazırlamıştır (Şeiralı, 1998: 37).

1975 tarihinde yapılan topluluk patenti hakkında Lüksemburg Sözleşmesi'yle farklı koruma hakları bir araya getirilerek Avrupa Patenti tanınmakta ve bütün toplulukta geçerli bir patent hakkı oluşturulmaktadır (Anık, 2001: 116-117).

Avrupa Patent Sistemi'ni tamamlaması öngörülen bu sözleşme TRIPS'e uyumlu olarak hazırlanmıştır. Topluluk patentinin koruma süresi 20 yıl olmakla birlikte, yenileme ücretinin ödenmesi halinde bu süre uzatılabilir. Topluluk patentinden doğan uyuşmazlıkları çözmek için tüzük ile "Topluluk Fikri Mülkiyet Mahkemesi" kurulması öngörülmektedir (Mindek, 2007: 24-26).

Topluluk konseyince hazırlanan anlaşmaya göre sözleşmeye topluluk dışından ülkelerin katılabilmesi belirli koşullara bağlanmıştır. Bunlar;

- Katılmak isteyen ülkelerin Avrupa Patenti sözleşmesine taraf olması
- Avrupa Topluluğu ile gümrük birliği veya serbest ticaret bölgesi oluşturması
- Avrupa Topluluğu Konseyi'nin oy birliği ile alacağı kararda üçüncü ülke ile Avrupa Topluluğu üyesi ülkeleri özel anlaşma için görüşmeye çağırması gerekmektedir (Şeirali, 1998: 37).

### **2.2.2. Uluslararası Düzenlemeler**

Fikri mülkiyet haklarıyla ilgili bölgesel düzenlemelerin yanında geniş çaplı uluslararası düzenlemelerde mevcuttur. Fikri mülkiyete dayalı ürünlerin ticarileştirilmesi sonrası, bu ürünlerin uluslararası platforma korunması önem arz etmektedir. Bu kapsamda fikri mülkiyet haklarını korumaya yönelik uluslararası işbirliğine dayalı hukuki düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelere kısaca değinecek olursak:

#### **2.2.2.1. Paris Sözleşmesi**

Sınai hakların korunması, patentler, faydalı modeller, endüstriyel tasarımlar, ticaret markaları, hizmet markaları, ticaret unvanları, menşe adları ve mahreç işaretleri ve haksız rekabetin önlenmesi gibi hususları kapsayan Paris Sözleşmesi 20 Mart 1883 tarihinde imzalanmıştır



Paris Sözleşmesi sınai mülkiyet haklarını düzenleyen ilk uluslararası sözleşme olmakla birlikte zamanla çeşitli değişikliklere uğramıştır. Bu sözleşme ulusal patent kanunlarının anayasası olarak kabul edilmektedir (Soyak, 2005: 5).

Paris Sözleşmesi üç temel alanda düzenlemeler getirmektedir:

1- Ulusal İşlem (National Treatment) İlkesi: Bu ilke kapsamında sözleşmeye taraf ülkelerin patent haklarının korunması konusunda diğer ülke vatandaşlarının, kendi vatandaşlarıyla eşit bulunması öngörülmüştür (Mindek, 2007: 24). Bu husus sözleşmenin ikinci maddesinde, birlik üyesi ülkelerin vatandaşları sınai mülkiyet haklarının korunması yönünden diğer birlik üyelerinin kanunlarda kendi vatandaşlarına tanıdığı veya sonradan tanıyabileceği haklardan yararlanır şeklinde ifade edilmiştir.

2- Rüçhan Hakkı (Right of Priority): Paris Sözleşmesi'nin 4. maddesine göre, taraf ülkelerin birinde gerçek veya tüzel kişiler patent tescili için yetkili mercie başvuru yaptıktan sonra, ileriki tarihte kendi ülkelerinde de başvuru yapmaları halinde ilk tarih geçerli sayılacaktır.

3-Haksız Rekabet: Sözleşme haksız rekabet konusunda ortak düzenleme getirmektedir (Mindek, 2007: 20-21). Haksız rekabet konusu sözleşmenin 10. maddesinde düzenlenmiştir. Bu kapsamda birlik ülkeleri, vatandaşlarına haksız rekabete karşı koruma sağlamakla yükümlüdür.

Bu sözleşmeyle buluşların korunması için patentlerle ilgili olarak 12 ay rüçhan hakkı tanınmaktadır (DPT, 2000: 131).

#### **2.2.2.2. Patent İş Birliği Sözleşmesi**

Tüm dünyada PCT kısaltmasıyla tanınan ‘‘Patent İşbirliği Anlaşması’’ patent başvuruları ve yenilik araştırmalarının üye ülkeler arasında tek tip yapılması ve buluşa ilişkin tek bir uluslararası başvuru ile sözleşmeye dahil birden fazla ülkede tescilin yapılmasını ve koruma sağlanmasını düzenlemektedir (Canbolat, 2007: 26).

Bu anlaşma, uluslararası başvuruya ilgili detaylı bir düzenleme öngörmektedir (Mindek, 2007: 21). Anlaşma ile patent konusunda uluslararası iş birliği sistemi kurularak aynı buluşun korunması için dünya üzerinde farklı ülkelere yapılacak olan

başvuruların merkezileştirilmesi amaçlanmıştır (Şeiralı, 1998: 32). Bu sayede buluş sahibi her bir üye ülkeye tek tek müracaat etmek zorunda kalmadan daha ekonomik bir şekilde dilediği üye ülkelerde koruma hakkı elde edebilecektir (Canpolat, 2007: 26).

PCT anlaşması kabul edilmeden önce, aynı buluş için bile farklı ülkelerde ayrı ayrı patent başvurusu yapılması gerekiyordu. Bu anlaşma kapsamında tek uluslararası başvuru, başvuruda belirtilen üye ülkelerin her birinde etkili olacak ve tek başvuruyla talep edilen patent koruması aynı anda diğer ülkeler için de geçerli olacaktır (Şeiralı, 1998: 32). Paris Sözleşmesi'ne veya PCT Anlaşmasına üye olan ülkelere birinde ikametgahı olan ya da bu ülkelere birine mensup olan kişiler uluslararası patent başvurusunda bulunabileceklerdir (Canbolat, 2007: 27).

Patent korumasıyla ilgili müracaatlar, başvuranın vatandaşı olduğu veya ikamet ettiği üye ülkenin ulusal patent bürosuna yapılabileceği gibi, Cenevre'de WIPO'nun uluslararası bürosuna da yapılabilir. Başvuru sahibi patent başvurusunun hangi ülkelerde geçerli olmasını istiyorsa bununla ilgili talebini başvuruda belirtir. Sonraki aşamada ise uluslararası başvuru "uluslararası araştırma" aşaması kapsamında Avustralya, Avusturya, Çin, Japonya, Rusya Federasyonu, İspanya, İsviçre, ABD ve Avrupa Patent Ofisi'nde "Uluslararası Araştırma Raporuyla" sonuçlandırılır (Şeiralı, 1998: 32-33).

### **2.2.2.3. Strasbourg Anlaşması**

Uluslararası patent sınıflandırmasıyla ilgili Strasbourg Anlaşması 24 Mart 1971'de hazırlanmış ve 2 Ekim 1978'de tadil edilmiştir.

Çok sayıda patent başvurusunun olması nedeniyle patent ofisleri patent başvurularının idari prosedürü gibi konularda sıkıntıyla karşılaşmaktaydı. Patent başvurularında, başvurunun ilgili olduğu teknik alan veya alanları ifade edebilmek için özel sembollere ihtiyaç duyulmakla birlikte patent başvurularının ve ilgili dokümanların ekonomik bir şekilde kullanılabilmesi için özel sıralama sistemlerine de gerek duyulmaktaydı. Bu amaçla patent ofisleri, patentlerin sınıflandırılması amacıyla bir takım sistemler geliştirmeye başlamıştır. Bu sistemlerden ilki ABD'de 1831'de geliştirilmekle birlikte istenilen sonuca ulaşamamıştır. Daha sonra Avrupa Konseyi ve

WIPO'nun gözetiminde başlayan uluslararası iş birliği neticesinde patentlerle ilgili Strasbourg Anlaşması imza altına alınmıştır (Şehirli, 1998: 30-31).

Bu anlaşmada yer alan patent sınıflandırması WIPO uluslararası büro, 80'den fazla ulusal patent ofisi ve 4 bölgesel patent ofisi tarafından kullanılmaktadır (DPT, 2000: 132). Strasbourg Anlaşması, 12. maddesine göre Paris Sözleşmesi'ne taraf olan herhangi bir ülke bir onay belgesinin tevdiini müteakip imzalamak veya bir kabul belgesinin tevdi edilmesi suretiyle bu anlaşmaya taraf olabilir.

## **2. PATENT SİSTEMİNİN İŞLEVİ VE EKONOMİK ETKİLERİ**

### **2.1. Bilgi ve Patent**

Türkçe bir kelime olan bilgi, insan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünüdür (TDK, 2015). Bilginin tanımı konusunda birbirinden farklı yaklaşımlar vardır. Her disiplin kendi çalışma alanlarına göre bilgiyi tanımlamaktadır. Bu çalışmalarda dikkatimizi çeken husus, bilginin özel bir mal mı yoksa kamusal bir mal mı olduğuna ilişkin görüşlerdir (Yumuşak ve Aydın, 2005: 105).

Bizim çalışmamızda bilgi öncelikle kamusal mallar kapsamında daha sonra da ekonomi literatürü çerçevesinde incelenecektir. Bilgi, bilgi toplumu ve bilgi ekonomisi kavramlarının kilit noktasıdır.

Bilgi toplumu kavramının teorik alt yapısı Danniell Bell'e kadar gitmektedir. Bell 1973 tarihinde yazdığı "The Coming of-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting" eserinde "sanayi sonrası toplum" kavramını ortaya atmıştır. Bell bu eserinde, bilgi toplumunun dinamikliğini kol gücü veya enerjisinden ziyade bilgiden aldığı; talep edilen insanın ise toplumun ihtiyaç duyduğu vasıflarla donatılmış yetenekli uzmanlardan oluştuğunu vurgulamaktadır (Dikkaya ve Özyakışır, 2006: 159). Günümüz bilgi toplumunun oluşumuna küreselleşmenin çok büyük katkısı olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca tarım toplumundan 18. yüzyılda başlayan sanayi toplumuna giden süreçte yaşanan teknolojik gelişmelerin bilgi toplumuna geçişte önemli rol oynadığı bilinen bir gerçektir.

Bilgi toplumuna geçiş sürecini inceleyecek olursak, sabanın icadıyla başladığı kabul edilen insanların göçebe hayat tarzından yerleşik yaşama geçtiği ve pazarın

üretim bölgeleriyle sınırlı olduğu “Tarım Toplumu” birinci aşamadır. İkinci aşama ise buhar makinesinin icadıyla başlayan üretimin kitlesel hale geldiği, modernleşme sürecinin ön plana çıktığı ve her alanda Fransız Devrimi’nin etkilerinin görüldüğü “Endüstri Toplumu”dur. İlk sayısal bilgisayarın geliştirilmesiyle başlayan, nitelikli insan gücüne dayalı beşeri sermayenin ve bilginin merkezde yer aldığı, pazarın küreselleşme etkisiyle sayısal iletişim ağlarıyla erişilebilen tüm dünya olduğu “Bilgi Toplumu” üçüncü aşamayı oluşturmaktadır (Taşcı, 2007: 317).

Bilgi toplumuna geçişte en önemli adımlardan biri Manhattan Projesi kapsamında ilk modern bilgisayarın geliştirilmesidir. Manhattan Projesi, II’nci Dünya Savaşı yıllarında ABD’nin atom bombası geliştirmek için uyguladığı projedir. Bu proje 1942 yılında ABD Savunma Bakanlığı ile Pennsylvania Üniversitesi arasında elektronik nümerik hesaplayıcı ve bilgisayar (ENIAC)’ın üretilmesi amacıyla yapılan anlaşmadan oluşmaktadır. 1945 yılında tamamlanan ENIAC ilk kez yüksek hesaplama gücü gerektiren atom bombası simülasyonlarında kullanılmıştır. Üzerinde elektronik ortamda yazılım depolanabilen ve programlanabilen ENIAC ilk modern bilgisayar olarak kabul edilmektedir. Bu teknolojinin kullanımının yaşamın her alanında artmasıyla ekonomik ve toplumsal yapıda büyük farklılıklar gözlenmeye başlanmıştır (Taşcı, 2007: 318).

Ekonomik ve toplumsal yapıda meydana gelen bu değişimler bilgiyi üretimin en temel girdisi haline getirmiştir. Bilginin üretimi, işlenmesi, dolaşımı, paylaşımı ve yönetimi bilgi ekonomisi kavramını oluşturmaktadır. Bilgi ekonomisi küresel rekabet avantajının temel dinamiği haline gelen bilginin, tüm ekonomik ve sosyal süreçlerde yarattığı değeri karakterize etmektedir (Uçkan, 2006: 26-27).

Bilginin tüm ekonomik süreçlerde üretimle ilişkisinin kurularak kullanılması, bir mal olarak niteliğine yönelik tartışmaları gündeme getirmiştir. Tüketimde rekabetin olmadığı ve kullanımda dışlanmanın zor olduğu, kamu malı özelliği taşıyan bilgi aslında kompleks bir maldır. Bilgi üzerinde mülkiyet haklarının da tanımlanabilir olması, bilginin özel bir mal olarak da değerlendirilebileceğini göstermektedir (Susam, 2008: 28-288).

Kamusal mallar, devlet veya diğer kamu tüzel kişileri tarafından toplumun genel ve ortak ihtiyaçlarını karşılamak için sunulan sürekli ve düzenli etkinliklerdir (Yumuşak ve Aydın, 2005).

Bilgi, gayri maddi ve tüketilmeyen bir mal özelliği taşır. “Küresel Kamusal Mallar” kavramı ilk defa Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hazırlanan “Global Public Goods; International Cooperation in the 21. Century” adlı çalışmada gündeme gelmiştir (Yalçın, 2009: 290). Küresel kamusal malların özelliklerini aşağıda verilen tablo üzerinde inceleyelim:

**Tablo 6. Küresel Kamusal Mallar ve Özellikleri**

FAYDALAR			MALİYETLER		
Küresel Kamusal Mallar	Dışlanamama	Rekabetin Olmaması	Arz Sorunu	Dışlanamama	Rekabetin Olmaması
Çevre	Evet	Hayır	Aşırı Kullanım	Kısmen	Evet
Sağlık	Evet	Evet	Yetersiz Arz	Evet	Evet
Barış	Evet	Evet	Yetersiz Arz	Kısmen	Evet
Bilgi	Kısmen	Evet	Yetersiz Kullanım	Kısmen	Evet

**Kaynak:** (Giray, 2012: 14)

Tüketimde rekabetin olmaması açısından bilgi, bireyler arasında rekabet olmaksızın kullanılır. Bilginin kullanımında her ilave kişi için marjinal maliyet sıfır olduğundan dolayı söz konusu bilgiden bir başka kişinin faydalanması diğer kişilerin faydalanmasını azaltmaz. Bilginin kullanımından çoğu zaman bireyler mahrum edilemez. Dışlayamama özelliği fikri mülkiyet haklarının izin verdiği ölçüde geçerlidir. Bu özellikler bilginin kullanımında bedavacılığa yol açar (Giray, 2012: 13-21).

Teknolojik gelişmenin de etkisi sonucunda günümüzde üretim şekilleri değişmiştir. Günümüzde üretim ham maddeye değil bilgiye, fiziki performansa değil beyin gücüne dayanmaktadır. Bu nedenle bilgiye sahip olma ölçütü günümüzde gelişmişlik düzeyinin en önemli göstergesi haline gelmiştir (DPT, 2000: 1-3).

Bilgiyi üretme, kullanma ve yayma yeteneği olarak tanımlanabilecek teknolojik yetenek; uluslararası rekabet gücünü ve ekonomik büyümeyi etkileyen kritik belirleyicilerden biridir. Bu sebepten ötürü günümüz ekonomileri tanımlanırken “Bilgiye Dayalı Ekonomi” veya “Bilgi Ekonomisi” kavramları kullanılmaya başlanmıştır (Saygılı, 2003: 5).

Bilginin kamu malı olduğu kabul edildiğinde bunun maliyetini karşılama sorunuyla karşılaşmaktadır. Herkesin kullanımına açık olan bilgi, oligopolist yapıdaki firmaların egemen olduğu bir dünyanın gereksinimlerine uygun düşmemektedir. Çünkü oligopolist firmalar varlığını korumak ve diğer firmalara göre konumunu güçlendirmek için yeni bilgi ve teknolojiyi üretmek durumundadır. Yeni bilgi ve teknolojinin üretilmesi büyük yatırım gerektirdiği için firmalar bu bilgi ve teknolojinin kendilerine özgü kalmasını, yani üretilen yeni bilgi ve teknoloji üzerinde tekelci olmak istemektedirler. Bu kapsamda patent hakkı gibi düzenlemelerle bilgi ve teknoloji piyasa malı haline gelir (Yumuşak ve Aydın, 2005: 115). Patentler aracılığıyla bilginin ticarileştirilerek kamusal mal özelliğini kaybettiğini söyleyebiliriz.

## **2.2. Teknolojik Gelişme ve Patent**

Küreselleşmenin hızla arttığı ve uluslararası piyasalarda rekabetin önem kazandığı bir ortamda ülkelerin rekabet güçlerini oluşturması ve sürdürmesi teknoloji ve yenilik kapasitelerine bağlıdır (Adıgüzel, 2011: 125).

II. Dünya Savaşı’ndan önce piyasalarda satılabilir bir meta olmayan teknoloji, zamanla bedeli ödenerek kolaylıkla elde edilebilecek bir meta haline dönmüştür (Türkkan, 2009: 84). Sonrasında teknolojinin yoğun kullanımı ve teknolojik dönüşüm işletmelerin rekabet aracı haline gelmiştir. Teknolojinin rekabet gücü üzerindeki etkisi çok büyüktür. Ülkelerin rekabet gücünü arttırabilmeleri açısından yenilik yaratma ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesi kritik öneme sahiptir. Teknolojik gelişme uluslararası rekabet ve ekonomik büyüme için en önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle firmalar rekabetçi konumlarını devam ettirmek için teknolojiye dayalı yeni ürün ve proses yenilikleri yapmak zorundadır. Ulusların ekonomik konumlarını belirleyen en önemli göstergelerden biri “Teknolojik Düzeyleri”dir. Ayrıca gelişmiş ülkelerle diğer

gelişmekte olan ülkeleri birbirinden ayıran en önemli gösterge ise ‘‘Teknolojik Gelişmişlik Düzeyleri’’ dir (Adıgüzel, 2011: 125-129).

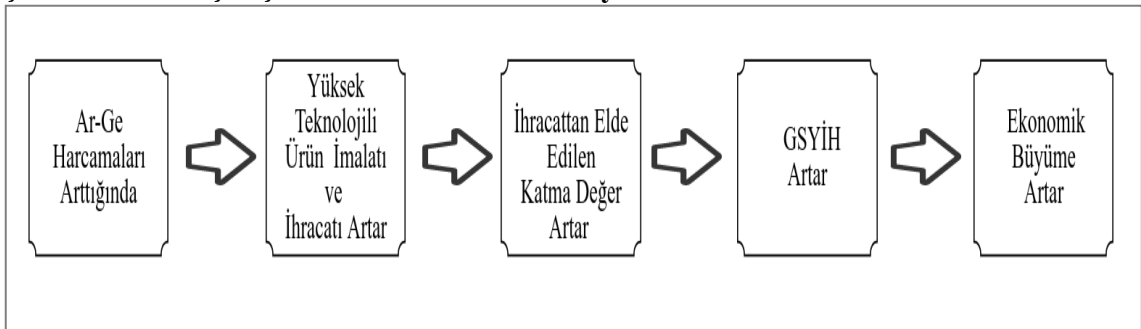
Yukarıda da üzerinde durulduğu gibi teknolojik gelişme düzeyi ülkeler açısından son derece önemlidir. Ülkeler arasındaki rekabet savaşında özellikle bilgi teknolojilerinin son yıllarda kilit noktada bulunduğunu söyleyebiliriz. Ülkeler bilgi teknolojilerindeki güncel gelişmeleri takip ederek ve bilgi teknolojilerine yatırım yaparak rekabet gücünü artırmaya çalışmaktadır.

Hızlı değişim, artan güç kayması, karmaşık ve sürekli rekabet sonucu, günümüz dünyası giderek artan ölçülerde teknoloji yoğun bir ortam haline gelmiştir (Akın, 2001: 233). Bu ortamda ülkelerin teknoloji/yenilik yetkinliği şu göstergelere göre belirlenmektedir:

- Ar-Ge harcamalarının GSMH’ye oranı
- Ar-Ge alanında çalışan bilim adamı ve mühendis sayısı
- Patent ve bilimsel yayın sayısı
- Bilgisayar, internet ve iletişim araçlarından yararlanan insanların sayısı

Ülkeler kalkınma düzeylerini arttırabilmek için yukarıda verilen alanlardaki gösterge düzeylerini yükseltmek zorundadır (Adıgüzel, 2011: 129). Özellikle Ar-Ge yatırımları ve Ar-Ge çalışmaları teknolojik gelişmenin ön koşuludur. Bunu aşağıda verilen şekil üzerinde görebiliriz.

#### Şekil 6. Ar-Ge Çalışmaları ve Ekonomik Büyüme



**Kaynak:** (Göçer, 2013: 220).

Şekil 6’da görüldüğü gibi Ar-Ge harcamaları arttığında yüksek teknolojili ürün imalatı ve ihracatı artar. Bu durum ise ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkiler. İktisat alanında Ar-Ge harcamaları, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen birçok

çalışma vardır. Tablo 7’de Türkiye’de bu alanda yapılan çalışmalardan bazıları verilerek çalışma sonuçlarına değinilmiştir.

**Tablo 7. Ar-Ge, İhracat ve Ekonomik Büyüme Üzerine Literatür Taraması**

YAZAR TARİH	KONU	YÖNTEM	SONUÇ
Özer ve çiftçi (2009)	Ar-Ge harcamaları ile bilgi ve iletişim teknolojileri ihracatı, ileri teknoloji ihracatı ve genel ihracat arasındaki ilişki araştırılmıştır.	Panel veri tekniği	Çalışma sonucunda Ar-Ge faaliyetleri ile ihracat arasında pozitif ve yüksek oranlı bir ilişki saptanmıştır.
Korkmaz (2010)	Türkiye’nin 1990-2008 verileri kullanılarak Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir	Johansen eşbütünleşme testi	Çalışma sonuçları iki değişken arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Söz konusu iki değişkenin uzun dönemde birbirlerini etkiledikleri sonucuna varılmıştır.
Yıldırım ve Kesikoğlu (2012)	1996-2008 dönemine ait 25 alt sektörün verileri kullanılarak Ar-Ge harcamaları ile ihracat arasındaki nedensellik ilişkileri Türkiye için araştırılmıştır.	GMM-sistem tahmini ve Wald testine dayanan nedensellik analizleri	Çalışma Ar-Ge harcamalarından ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ve Ar-Ge harcamalarının ihracatı artırmada etkili olabileceğini ortaya koymaktadır
Gülmez ve Akpolat (2014)	Çalışmada Türkiye ve 15 AB ülkesinde Ar-Ge faaliyetleri, inovasyon ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmıştır.	Dinamik panel veri (GMM) yaklaşımı	Ar-Ge harcamalarındaki %10’luk bir artışın kişi başına GSYİH’da %3,27’lik bir artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Altıntaş ve Mercan (2015)	Ar-Ge harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi üretim fonksiyonu yardımıyla 21 OECD ülkesinin 1996-2011 dönemi verileri kullanılarak incelenmiştir.	Panel veri yöntemleri	Ar-Ge harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi güçlü bir şekilde etkilediği ve kişi başı Ar-Ge harcamalarındaki bir birimlik artışın ekonomik büyümeyi 3.4 birim arttırdığı belirlenmiştir.



Tablo 7’de verilen çalışmalar incelendiğinde Ar-Ge harcamalarının ihracat ve ekonomik büyümeye olumlu etkisinin olduğu dikkat çekmektedir. Biraz önce üzerinde durulduğu gibi Ar-Ge çalışmaları yüksek teknolojili ürün imalatını ve ihracatını artırır.

Günümüzde teknoloji tüm sektörler için önem taşımaktadır. Bilgi ve teknolojinin farklı sektörlerce farklı yoğunlukta ve biçimlerde kullanılması nedeniyle çeşitli sektörel sınıflamalar önerilmektedir. OECD tarafından yapılan sınıflamada, sektörlerdeki Ar-Ge yoğunluğu dikkate alınarak imalat sanayi için aşağıda verilen 4 farklı sektörel grup tanımlanmaktadır (DPT, 2003: 8). Bunlar:

- Yüksek teknoloji,
- Orta-Yüksek Teknoloji,
- Orta-Düşük Teknoloji ve
- Düşük Teknoloji

Yüksek teknoloji ürünleri; uzay gemileri, bilgisayar ve büro makineleri, elektrikli cihazlar, tıbbi cihazlar, bilimsel cihazlar ve silah gibi ürünlerden oluşmaktadır. Yüksek teknolojik ürün imal eden sektörler; verimlilik, refah ve ekonomik büyüme açısından önemli rol oynadığı için bir ülkenin rekabeti açısından teknolojik ürünlerin ticareti çok önemlidir (Oktay ve Kaynak, 2007: 429-430).

Orta-yüksek teknoloji grubunda mesleki, bilim ve ölçüm cihazları, taşıt araçları, elektrikli ve elektriksiz makineler ve ilaç hariç kimyasallar gibi sektörler yer almaktadır. Lastik ve plastik ürünleri, demir-çelik, metal eşya, metalik olmayan mineraller, petrol rafinerileri, vb. sektörler orta-düşük teknoloji grubu içinde yer alırken; düşük teknoloji grubunu ise dokuma ve giyim, gıda, içki-tütün gibi geleneksel sanayi ürünleri oluşturmaktadır (DPT, 2003: 9).

Yüksek teknolojili sektörlerle sahip olmak katma değeri yüksek ihracatın gelişmesini sağlayarak ülke ekonomilerinin gelişimine katkı sağlar. İleri teknolojinin gelişmesi özellikle ihracat yönlü büyüme stratejisi uygulayan ülkeler için ekonomik kalkınma ve büyümenin itici gücünü oluşturmaktadır.

Ekonomik büyüme açısından son derece önemli olan ileri teknoloji ürün ihracatı açısından Türkiye'yi değerlendirebilmek için seçilmiş ülkelerin ileri teknoloji ürün ihracatı Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8. Seçilmiş Ülkelerin Yüksek Teknoloji Ürün İhracatı (Milyar Dolar)**

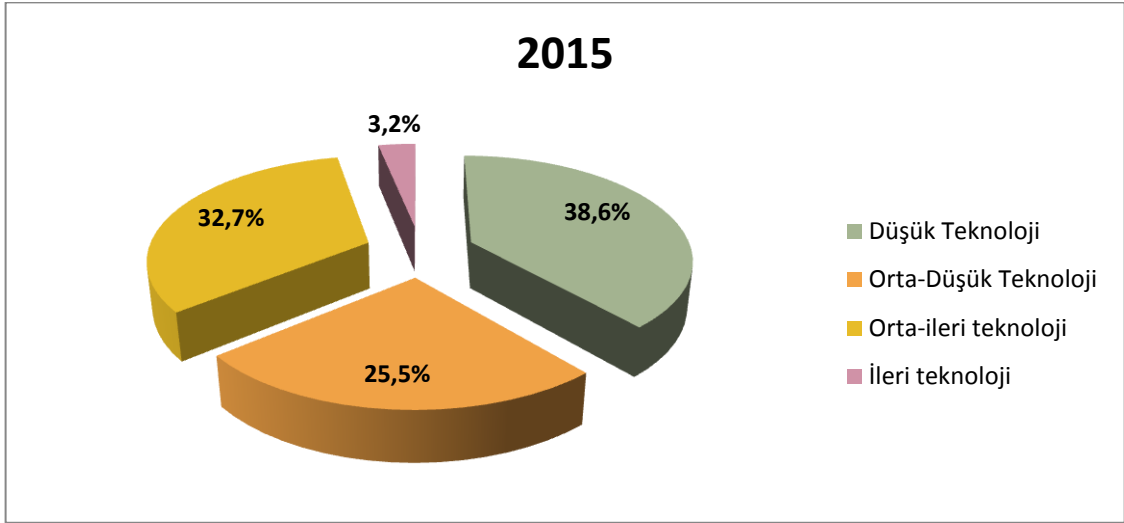
YIL	ALMANYA	ABD	ÇİN	TÜRKİYE	FRANSA	JAPONYA	İSRAİL
2006	163.169	219.026	273.132	1.281	81.538	129.241	5.594
2007	153.419	218.116	302.773	1.644	78.822	117.858	3.065
2008	159.812	220.884	340.118	1.681	91.98	119.915	6.273
2009	139.961	132.407	309.601	1,360	82.531	95.159	7,89
2010	158.507	145.933	406.009	1.713	99.736	122.102	8,826
2011	183.371	145.639	457.107	1.922	105.761	126.478	7.979
2012	187.016	148.331	505.646	1.979	108.586	123.393	9,212
2013	193.799	148.531	560.058	2.177	113.251	105.076	9,635
2014	199.718	155.641	558.606	2.347	114.697	100.955	10,241
2015	185.556	154.346	554.273	2.323	104.34	91.514	11,818

Kaynak: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?view=chart>.

Tablo 8'de verilen verileri incelediğimizde Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatında tabloda verilen diğer ülkelerin çok gerisinde olduğu dikkat çekmektedir. 2015 yılı dikkate alındığında tabloda yer alan seçilmiş ülkeler içinde yüksek teknoloji ürün ihracatı en fazla olan ülke Çin'dir.

Biraz öncede üzerinde durduğumuz gibi, yüksek teknoloji ürünler Ar-Ge yoğunluğu fazla olan ürünlerdir. Bu verilerden yola çıkarak Türkiye'nin Ar-Ge çalışmaları bakımından da tabloda verilen diğer ülkelere daha geri olduğu çıkarımında bulunabiliriz. Türkiye'nin yüksek teknoloji ürün ihracatını değerlendirebilmek için teknoloji yoğunluğuna göre ihracat oranları (%) Şekil 7'de verilmiştir.

**Şekil 7. Türkiye'nin Teknoloji Yoğunluğuna Göre İhracatı (%)**



**Kaynak:** TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24822>.

İleri teknoloji ihracatı Ar-Ge yoğunluğu ile bağlantılı olarak ölçülebilen göstergelerden biridir. Bir ülkenin teknoloji yoğun ihracat düzeyi, o ülkenin gelişmişlik seviyesi hakkında bilgi vermektedir (Ünal ve Seçilmiş, 2013: 19). Şekil 7'yi incelediğimizde Türkiye'nin en fazla % 38,6'lık bir oranla düşük teknoloji ürün ihraç ettiğini görüyoruz. İleri teknoloji ürün ihracatı ise %3,2'lik oranla en düşüktür. Türkiye Ar-Ge çalışmalarına önem vererek ve Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranını artırarak yüksek teknoloji ürün üretimini ve dolayısıyla bu ürünlerin ihracatını yükseltebilir.

Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler Ar-Ge faaliyetleri sonucunda yarattıkları yenilikleri iç pazara sunmanın yanında ihraç da etmektedir. Yeniliklerin ihraç yoluyla daha geniş bir pazara sürülmesi, Ar-Ge yatırımlarını teşvik etmenin yanında birim maliyetini de azaltmaktadır.

Fikri mülkiyet haklarının korunması, bir ülkenin ileri teknoloji yaratma yeteneğini ve bununla bağlantılı olarak ihracatını etkilemektedir. Ar-Ge yatırımları teknolojik yenilik için bir girdi olarak kabul edilmektedir. Fikri mülkiyet hakları ise, teknolojik faaliyetlerin korunmasını ve devamlılığını garanti altına almaktadır. Fikri mülkiyet korunması teknolojik yeniliği teşvik ederek ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır (Biber, 2016: 79-80).

Teknolojik yenilik/yetkinlik göstergelerinden biri olan patentler, teknolojik gelişmelerin seyrini belirleyen bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin bir çıktısı olarak düşünülebilir. Kısacası, patent verisi buluş, inovasyon aktiviteleri ve Ar-Ge çıktısı açısından iyi bir göstergedir. Bir ülkenin teknoloji düzeyi hakkında detaylı bilgiye patentler sayesinde ulaşılabilir. Her düzeyde detaylı bilgi sağlayan patent verileri bilimsel ve teknolojik faaliyet çıktı/girdi göstergesi olarak kullanılabilirdiği gibi ülkelerin, sektörlerin ve firmaların ekonomik ve teknolojik gelişmelerinin seyrini de analiz etmemizi sağlar. Bu analizler, dünya genelinde patent ofisleri tarafından bilgisayar ortamında ve zaman serisi olarak sunulduğundan güvenilirlik arz eden patent verileridir. Bilimsel ve teknolojik faaliyetlerin göstergesi olarak basit patent sayımı, patent referansları, uzmanlaşma endeksleri gibi birkaç çeşit patent ölçüsü kullanılır (Kurtuluş, 2014: 67-81).

### **2.3. Yenilikçi Girişimcilik ve Patent**

Çalışmamızda patentin ortaya çıkış süreci anlatılırken yenilik ve girişimci konusuna değinilmiştir. Girişimci, iktisadi ve sosyal yapıya yeni bileşimler veya yenilikler ortaya koyan kişi olarak tanımlanabilir (Takay ve Aydın, 2013: 153).

İktisadi ve toplumsal değişimde girişimcinin önemi pek çok iktisatçı ve davranış bilimci tarafından kabul edilerek bu kavram üzerine çalışmalar yapılmıştır. Tarihsel süreç içinde girişim kavramı üzerine çalışmalar yapan ve bu kavramı ilk dikkate alan bilim adamı Cantillon (1680-1734) dur. Cantillon, çalışmalarında iktisadi sistem içerisinde girişimcilik faaliyetinin önemine dikkatleri çekerek girişimcilerin mübadele sürecindeki etkisini vurgulamıştır. J. B. Say'ın (1767-1832) yapmış olduğu analizlerde girişimci, mübadele sürecinden çok üretim ve bölüşüm sürecini sağlayan kişidir. Say, girişimcileri risk alan ücretli yöneticiler olarak tanımlayarak girişimcilerin liderlik özelliğine dikkat çekmiştir (Takay ve Aydın, 2013:154-155).

İktisadi analizde ise A. Marshall, F.Y. Edgewort ve A. C. Pigou girişimcilik kavramına yer vermiştir. Marshall, girişimcinin üretimdeki rolünü vurgulayarak girişimciyi mal arzından ve yenilikten sorumlu olan ve firma içinde üretim sürecinin sorumluluğunu üstlenen kişi olarak tanımlamaktadır. Yukarıdaki açıklamalara bakıldığında girişimciliğin iktisadi gelişme ve değişimle ilgili bir kavram olduğunu

söyleyebiliriz. Bu konuda çalışmaları olan Schumpeter girişimcilik ve iktisadi gelişme kavramlarını incelemiştir (Takay ve Aydın, 2013:154-155).

Daha önce de belirtildiği gibi J. Schumpeter girişim ve girişimin iktisadi gelişmedeki rolü üzerine çok önemli araştırmalar yapmıştır. Schumpeter'e göre girişimci; yeni, bilinmeyen ürünler yaratarak üretim yapılarını değiştirir (Er, 2013: 78-79).

Joseph Schumpeter, analizlerinde yenilik üretmeye dayalı rekabet mekanizmaları üzerinde durarak yeniliğin firmaların rekabetçiliğini belirleyen bir araç olduğunu vurgulamıştır. Yenilik ve rekabet arasında bulunan bu ilişkiyi ise, “yaratıcı yıkım” denilen analiziyle açıklamaya çalışmıştır, Yaratıcı yıkım sürecine göre; bir yenilik süreci sonunda piyasaya yeni giren ürün, piyasada bulunan rakiplerinden daha üstün özelliklere sahip olacağı için kendi pazar payını arttıracaktır. Bu özelliklere sahip yeni ürün piyasaya bir yenilik sunduğundan dolayı markup fiyatlama yapabilecek ve rakip ürünlere bakarak daha yüksek fiyat seviyesinden alıcı bulabilecektir. Zaman içinde ürün standartlaşmaya başlayacak ve bu durum fiyatları olumsuz yönde etkileyerek ürünün fiyatı düşecektir. Bu süreç pazar payını korumak isteyen firmaları devamlı olarak yenilik yapmaya teşvik edecektir. Böylece rekabetin arttığı yaratıcı yıkım süresi devamlı olarak işleyecektir (Seki, 2012: 54-55).

Schumpeter'e göre, yenilikler ekonomik büyümenin en önemli unsurlarından biridir. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler ve küreselleşmenin etkisiyle bilgi, temel rekabet unsuru haline gelmiştir. Bilgiye dayalı ekonomilerde ise en önemli girdileri fikri ürünler oluşturmaktadır. Bu sebeplerden dolayı ülkeler Ar-Ge çalışmalarına önem vermekte ve patent destek programları gibi çalışmalarla yenilikleri teşvik etmektedir.

#### **2.4. Ar-Ge ve Patent**

Araştırma süreci bir gereksinimle başlar. İşletme açısından araştırma; üretim ve üretim tekniği, yönetim ve organizasyon, finansman, pazarlama gibi tüm birimlere yönelik olarak etkinlik ve verimliliği arttırmaya hizmet etmektedir (Targan ve Seçilmiş, 2013: 13).

Yeni ürün ve üretim yöntemi geliştirme, mevcut ve ithal edilen teknolojinin etkin kullanılması, uyarlanması ve değiştirilmesi süreçleri gibi teknolojik faaliyetlerin her aşamasında Ar-Ge faaliyetleri etkin rol oynamaktadır. Kısacası, sadece teknolojiyi üreten firmalar veya ülkeler değil; aynı zamanda teknoloji ithali yapan firma ve ülkelerde ithal edilen teknolojiden en yüksek verimi elde etmek için Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştirmek durumundadır. Ar-Ge harcamaları bir ülke veya firmanın teknoloji yeteneğini tanımlamakla birlikte büyüme performansının ve uluslararası piyasalardaki rekabet gücünün en kritik belirleyicilerinden biridir (Adıgüzel, 2011: 132).

Rekabet üstünlüğü sağlamak için gerekli koşullardan biri olan Ar-Ge ile yeni ürün ve süreç geliştirilerek, mevcut ürünler ve malzemeler için yeni kullanım alanları bulmak amaçlanmaktadır (Açıkgöz: 2012: 24). Rekabetçi piyasada faaliyet gösteren firmaların varlığını sürdürebilmesi için diğer firmalardan farklılaşması gerekir. Bu ise, yeni teknolojiler kullanarak veya yeni bir ürün üretilerek gerçekleştirilebilir. Bu durum ise Ar-Ge faaliyetlerini zorunlu kılmaktadır (Adıgüzel, 2011: 132). Yenilik sürecini incelediğimizde yenilik ile Ar-Ge çalışmaları arasında bir ilişki olduğu dikkat çeker. Ar-Ge, yenilik ve büyüme ilişkisini inceleyecek olursak:

### Şekil 8. Ar-Ge, Yenilik ve Büyüme İlişkisi



**Kaynak:** (Birinci, 2011: 32).

Şekil 8’de görüldüğü gibi Ar-Ge faaliyetleri yenilik ve teknolojiyi teşvik etmektedir. Yeni buluşların ortaya çıkarılabilmesi ve böylece teknolojik gelişmenin sağlanabilmesi için yenilik faaliyetlerinin teşvik edilmesi gerekir. Bu kapsamda yapılan Ar-Ge faaliyetleri başarılı bir şekilde ürün veya hizmet olarak topluma kazandırıldığı takdirde toplumsal refahı artırıcı etkiyi de beraberinde getirir (Alan ve Yeloğlu, 2013: 32-34).

Ülkeler rekabette önemli bir unsur olarak gördükleri Ar-Ge çalışmalarına önem vermekte ve oldukça büyük yatırımlar yapmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkeler gelirlerinin önemli bir kısmını Ar-Ge çalışmalarına ayırmaktadır. Türkiye ise son yıllarda Ar-Ge çalışmalarına önem vermekte ve devlet kanalıyla bazı teşvik mekanizmaları uygulanmaktadır. Türkiye'nin Ar-Ge faaliyetleri diğer bölümde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

Uluslararası rekabette ucuz işçiliğe ve tabii kaynakların geleneksel metotlarla üretimine talep giderek azalma eğilimi gösterirken, bilgiye dayalı endüstriler gittikçe gelişmektedir. Ayrıca ürünlerin piyasa hayatı da gittikçe kısalmaktadır. Bu nedenle firmalar yeni üretim sistemlerini kullanarak üretim süreçlerini çok büyük bir hızla tamamlamak zorundadır. Globalleşen dünya ekonomisinde rekabet gücü, yeni teknolojiler üretme ve bu teknolojileri hızla üretime dönüştürme yeteneğine dayanmaktadır. Teknolojik yenilik ve bu teknolojileri hızla üretime dönüştürme süreci Ar-Ge yatırımlarına bağlıdır (Akın, 2001: 244-247).

Tüketicilerin sürekli değişen ihtiyaç ve zevkleri, teknik gelişmelerdeki hızlılık, kısalan ürün yaşam döngüleri ve yoğunlaşan yerel küresel rekabet nedeniyle Ar-Ge faaliyetlerinin önemi gün geçtikçe artmaktadır (Açıkgöz, 2012: 25).

Bilgi tabanlı toplumlarda ortaya çıkan yenilikler işletmelerin ve ülkelerin rekabet yeteneğini etkilemektedir. Bu nedenle ülkeler Ar-Ge faaliyetlerine verdikleri önemi yenilikleri korumak için de vermektedir. Yenilikler bir kez ortaya çıktıktan sonra kolayca kopya edilebilecek özellikte olduklarından yeniliklerin korunması büyük önem taşımaktadır.

Yeniliklere korunma sağlanmadığı takdirde yenilikler avantaj sağlamayacak, ayrıca yeniliklere yatırım yapmanın anlamı ve teşvik edici yönü kalmayacaktır. Bu kapsamda işletmelerin yenilik faaliyetleri üzerindeki risk ve belirsizliği azaltmaya yönelik çabası zaman içinde yetersiz kaldığında, devlet tarafından geliştirilen mekanizmalarla risk ve belirsizliği önleme çalışmaları yapılmaktadır. Bunlardan biri, sınai mülkiyet çalışmalarının da ağırlıklı konusunu oluşturan patent korumasıdır. Patent korumasıyla işletmeler yapmış oldukları yeni ürünleri veya üretim yöntemlerini rakiplerinden koruyarak avantajlarını sürdürebilirler.

### 2.4.1. Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri

İktisat teorisinde büyümeyle ilgili olarak iki yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Bu görüşlerden biri teknolojik gelişmeyi dışsal bir değişken olarak ele alan Neo-Klasik büyüme teorisidir. Diğeri ise kökleri Schumpeter'e dayanan teknolojinin içselliğini varsayan ve Ar-Ge faaliyetlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi üzerinde duran içsel büyüme modelleridir (Yıldırım ve Kesikoğlu, 2012: 166).

İçsel büyüme modellerine göre teknolojik gelişme yatırımların artan getirisine neden olacaktır. İçsel büyüme modellerinde kar maksimizasyonunu hedefleyen birimlerin Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya çıkan teknolojik yenilikler, ekonomik büyümenin kaynağını oluşturmaktadır (Özcan ve Arı, 2014: 42).

Özcan ve Arı (2014) Romer, Grossman ve Helpman ile Aghion ve Howitt modellerinde ölçek etkileri üzerinde durmuşlardır. Bu modellerde bahsedilen ölçek etkileri aşağıda verildiği şekilde özetlenebilir:

$$Y = K^{1-\alpha} (A L_Y)^\alpha \quad (1)$$

$$\dot{A} / A = \delta L_A \quad (2)$$

Yukarıda verilen (1) numaralı eşitlik üretim fonksiyonunu, 2 numaralı eşitlik ise Ar-Ge temelli içsel büyüme modelini göstermektedir. Eşitliklerde verilen  $Y$  çıktı,  $A$  bilgi ya da verimlilik,  $\dot{A}$  bilgideki değişiklik ( $\Delta A$ ),  $\delta$  Ar-Ge'nin yeni fikir oluşturma oranı,  $K$  ise sermayedir. Çıktı ( $L_Y$ ) üretmek ya da yeni bilgi ( $L_A$ ) araştırmak amacıyla emek kullanılır. 2 nolu eşitlikte ise ölçek etkileri açıklanmaktadır. Bu eşitlikte toplam faktör verimliliğindeki büyüme ( $\dot{A} / A$ ), Ar-Ge'ye ayrılan emek miktarıyla orantılıdır.

Çalışmamız gereği sadece Ar-Ge tabanlı içsel büyüme modelleri üzerinde durulacaktır.

#### 2.4.1.1. Romer Modeli

Paul Romer'in modelinde büyümenin temel kaynağı olan teknolojik değişime vurgu yapılmıştır. Ekonomik birimlerin sermaye birikimlerini sürdürmelerini teşvik



eden teknolojik değişme aynı zamanda verimlilik artışına yol açmaktadır (Türker, 2009: 89).

Çalışmalarında Scuhumpeterian fikirlere yer veren Romer'in modelinde teknolojik gelişme ekonomik büyümenin merkezinde yer almaktadır. Teknolojik gelişme piyasa teşvikleri sonucu bireyler tarafından bilinçli faaliyetlerle ortaya çıkmaktadır. Ayrıca teknoloji girdisinin üretim maliyeti onun ilk sabit maliyetine eşit sayılabildiğinden onu tekrar üretme ve kullanma maliyeti çok düşüktür (Yardımcı, 2006: 102). Bu modelde yeni bir bilginin yaratılması sonucu sadece bir defalık sabit bir maliyete katlanıldığı, yani bilginin tekrar kullanılması sonucunda ek bir maliyetin ortaya çıkmadığı belirtilmektedir. Ayrıca uluslararası ekonomik bütünleşmenin de dikkate alındığı bu modelde, bütünleşme sürecine giren ülkelerin toplam beşeri sermaye stokunun artacağı belirtilmiştir. Bu durumda araştırma faaliyetlerine tahsis edilen beşeri sermaye artacak ve bunun sonucunda büyüme oranı yükselecektir (Türker, 2009: 89).

İçsel büyüme teorisinde sermaye tanımının sadece fiziksel sermayeyle sınırlı kalmadığı, beşeri sermaye ve bilginin de ekonomik büyümenin kaynağı olarak görüldüğü dikkat çeker. Yeni bilgi ve teknolojilerin kaynağı olan Ar-Ge sektöründeki gelişmeler de büyümenin itici gücü olarak görülmüştür (Özer ve Çiftçi, 2009: 68).

Fiyatları veri alan Neoklasik büyüme modelinin tersine monopolcü rekabet ortamını varsayan Romer'in modeline göre; Ar-Ge faaliyetleriyle yeni bilgi ve ürün geliştiren firmalar, bilginin sabit maliyeti üzerinde fiyat belirlerler. Karlarını maksimize etmek isteyen firmalar Ar-Ge yatırımı yaparak elde ettikleri yeni bilgi ve teknolojileri patent ve mülkiyet hakkı gibi mekanizmalarla koruma altına alarak monopolleşme yoluna giderler. Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan yeni ürün ve süreçler diğer firmalar tarafından kullanılarak "Yayımla Etkisi" ortaya çıkacaktır. Bunun sonucunda ekonomik büyüme gerçekleşecektir (Taban ve Şengür, 2014: 358).

Bilgi üretimindeki artışın yayılma etkisi yoluyla tüm ekonomiye katkısı, firma özelindeki kazanımlardan daha fazladır. Bu yaklaşıma göre bilgi, rekabet edilemeyen ve tüketimden dışlanamayan bir kamu malı özelliği göstermektedir. Yeni ürün ve süreçler üzerindeki hakların korunması durumunda bilgi, tam anlamıyla bir kamu malı haline gelmemekte ve buluş yapmak özendirilmektedir. Fikri ürünler üzerindeki koruma

sonucu, bilginin kamuya kısmen açık olması kar amacı güden rasyonel ekonomik birimleri ve kişileri buluş yapmaya teşvik eder (Taban ve Şengür, 2014: 358).

#### **2.4.1.2. Grossman ve Helpman Modeli**

G. Grossman ve E. Helpman'ın "Global Ekonomide İnovasyon ve Büyüme" adlı kitabında, "Dinamik Karşılaştırmalı Üstünlük" modeli açıklanmaktadır. Bu modelde farklılaştırılmış ürün tasarımlarının sayısı, ticaretin yapısını belirleyen temel faktördür. Yani uluslararası ticaretin yapısı ülkelerin gerçekleştirdiği Ar-Ge yatırımları ve Ar-Ge çalışmaları sonucu bulunan yeni icatların miktarına bağlı olarak değişmektedir. Yeniliğin içselleştirildiği bu modelde ekonomik büyümenin kaynağı Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ara malların çeşitliliğini ve kalitesini arttıran yenilik olgusudur (Türker, 2009: 89).

Grossman ve Helpman'ın modelinde içsel büyüme Ar-Ge mallarının niteliğini iyileştirmekle ve Ar-Ge sektörünün sürekli yeni teknolojiler üretmesine dayalı olarak ürün çeşitliliğinin artması sonucu sağlanmaktadır. Dış ticaretin getirdiği imkanlardan yararlanan Ar-Ge sektörü ülke ekonomisine karşılaştırmalı üstünlük kazandırarak büyümenin en önemli unsurların biri olacaktır (Taban ve Şengür, 2014: 358). Grossman ve Helpman modelinde büyümeyi dış ticaret ve dışa açıkla ilişkilendirmektedir. Ar-Ge yatırımlarına kaynak ayırmayan ülkeler, ihtiyaç duydukları teknolojileri gelişmiş ülkelere teknoloji transfer ederek sağlayacak bu durumda dışa açıklık oranlarını artıracaktır (Özer ve Çiftçi, 2009: 223).

#### **2.4.1.3. Aghion ve Howitt Modeli**

Aghion ve Howitt (1992; 1998) içsel büyüme teorisine Schumpeterci bir yaklaşım getirerek iki sektörlü bir model geliştirmişlerdir. Üretim ve araştırma sektörlerinden oluşan modelde üretim sektörü nihai mal üretimini içerirken, araştırma sektörü nihai malın üretiminde kullanılan ara malın geliştirilmesine yöneliktir (Yıldırım, 2011: 263).

Bu modelde ürünlerin kalitesi "Dikey Teknolojik Yenilikler" tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu modelin diğer içsel büyüme modellerinden farkı büyümenin kaynağını, rekabetçi Ar-Ge sektöründe gerçekleşen dikey teknolojik yenilikler

oluşturmaktadır. Ar-Ge çalışmaları sonucunda ortaya çıkan yenilikler sayesinde piyasaya daha yeni ürünler sürülmekte ve eski ürünlerin modası geçmektedir. Bu sürecin sonunda eskiler yok olurken yerlerini daha iyi ve yeni olan ürünler almakta ve Schumpeter manada “Yaratıcı Yıkım” süreci işlemektedir (Taban ve Şengür, 2014: 360). Schupeter’e göre; Kapitalist sistemin motoru, yeni tüketim malları, yeni üretim veya nakil metotları ve yeni piyasalardır. Bu süreç ekonomik yapıyı sürekli olarak yenileyerek eskiyi yok eder. Bu yaratıcı yıkım süreci kapitalizmin gereğidir (Özer ve Çiftçi, 2009: 224-225). Model bireysel Ar-Ge çabalarının tüm ekonomiyi etkilemede önemli olduğunu varsaymakta ve geniş çaplı Ar-Ge faaliyetlerinin miktarı ekonomide büyüme oranını belirlemektedir (Taban ve Şengür, 2014: 360). Schumpeterci yaratıcı yıkım modelinde en önemli unsur ürün niteliğinde gelişim sağlayan teknolojik yenilikler ve bu yenilikleri koruyarak dinamizm sağlayan patent sistemidir (Özer ve Çiftçi, 2009: 225).

## **2.5. Ekonomik Büyüme ve Patent**

Ekonomik büyümeyle ilgili teorik açıklamalar A. Smith, D. Ricardo ve K. Marks gibi klasik iktisatçılara kadar uzanmaktadır. Daha sonraki yıllarda klasik iktisatçıların emek ve sermaye gibi geleneksel üretim faktörlerine ve azalan verimlere dayalı açıklamaları terk edilerek geleneksel üretim faktörlerine ek olarak teknolojinin dışsal olarak modele dahil edildiği Slow-Swan tipi modern büyüme teorileri geliştirilmiştir. Son yıllarda ise Slow-Swan büyüme modelleri, yerini ölçeğe göre artan getirileri dikkate alan ve teknolojiyi içsel bir faktör olarak gören içsel büyüme modellerine bırakmıştır (Genç vd., 2010: 29).

Son yarım asırlık zaman dilimi incelendiğinde dünya nüfusundaki ve üretimdeki artış giderek hızlanırken, üretimin nüfustan çok daha hızlı arttığı görülmektedir. Bu gelişme, Mathus’un üretim artışı ve nüfus artışı ile ilgili teorisini geçersiz hale getirirken Klasik ve Neo-Klasik büyüme teorilerinin de büyümeyi açıklama konusundaki yetersizliklerini ortaya çıkarmıştır. Üretim artışının hızı ve gelecekte nüfus artışını besleyecek üretim artışının hangi dinamiklerin etkisi altında gerçekleşeceği soruları, içsel büyüme teorilerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu çalışmalar sonucunda uzun dönemli ekonomik büyümenin en önemli itici gücü olarak beşeri sermaye ön plana çıkmıştır (Keskin, 2011: 126).

Klasik ve Neo-Klasik büyüme modellerinden farklı olarak geliştirilen yeni teoriler, ülkelerin kendi içsel dinamiklerinden yararlanarak büyüme ve kalkınmalarını gerçekleştirmeleri gerektiğini vurgulamaya başlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte içsel büyüme teorileri kapsamında değerlendirilen Ar-Ge yatırımlarına dayalı büyüme modelleri de giderek popüler hale gelmiştir. Bu modellerde Ar-Ge faaliyetlerinin pozitif dışsallıklara sahip olduğu, rekabet şartlarının geliştirilmesi için yenilikçi firmaları harekete geçiren etkin faktörlerden biri olarak uzun dönemli büyüme sürecini hızlandırdığı belirtilmiştir (Akıncı ve Sevinç, 2013: 19).

İçsel büyüme modellerinin öncülerinden Romer'in modeli Ar-Ge faaliyetleri ve yenilikler üzerine inşa edilmiştir. Romer'e göre uzun dönemli ekonomik büyümenin motoru Ar-Ge çalışmaları sonucu ortaya çıkan teknolojik yeniliklerdir. Romer çalışmalarında Ar-Ge sektörü, ara malı sektörü ve nihai mal sektörü olmak üzere 3 sektörlü model ile teknolojinin içselliğini ortaya koymuştur. Bu modele göre, Ar-Ge sektörünün girdilerini nitelikli emek ve bilgi oluştururken, çıktısını ise patentler oluşturmaktadır. Ar-Ge çalışmaları sonucu bir icat bulunduğunda bu icadın patenti alınmakta ve alınan patentler ara malı sektöründe faaliyet gösteren monopolcü bir firmaya satılmaktadır. Bu monopolcü firma patenti alınmış olan malı üreterek (inovasyon/yenilik) nihai mal sektöründe satışa sunmaktadır. Romer'in modelinde Ar-Ge faaliyetleri sonucu yeni icatların ortaya çıkması, yeni icatların patentinin alınarak üretimin gerçekleşmesi, yani yeniliklerin ortaya çıkması ve bu yeniliklerin ekonomik büyümenin kaynağı olduğu anlatılmıştır (Gülmez ve Akpolat, 2014: 4). Patentler genel olarak Ar-Ge çalışmalarının çıktısı olarak düşünüldüğünde fikri mülkiyet haklarının ekonomik etkileri üzerine yapılan birçok çalışmada patent verileri kullanılmaktadır (Alan, 2008: 44).

Işık (2014) tarafından yapılan çalışmanın literatür taramasında patent ve ekonomik büyüme ilişkisine yönelik göstergeler ve düşüncelere yer verilmiştir. Bunlardan Thompson ve Rushing (1996) Ar-Ge çalışmalarının patentlerle koruma altına alındığında ekonomik büyümenin belirleyicisi olabileceğini savunmuştur. Chu (2007) ise Ar-Ge çalışmalarının patent hakları ile korunmasının faktör verimliliğini artırıcı özelliğine dikkat çekmiştir. Bu etkinin iktisadi büyüme üzerine pozitif katkısının olacağını ve bu durumun refah artışını sağlayacağını belirtmiştir.

Kısacası, patentlerin inovasyon ve ekonomik büyüme üzerine etkisi çok fazladır. İyi ayarlanmış bir patent sistemi firma ve ülke ekonomisinde maksimum faydayı garantiye alır.

## **2.6. Patent Sisteminin Faydaları**

Patentler yenilik içeren ve sanayiye uygulanabilen en önemli ekonomik varlıklardan biridir. Patentlerin ekonomik bir değer ifade edebilmesi yani ticarileştirilebilmesi için koruma altına alınarak hukuki bir sisteme tabi olması gerekir. Buluşların ticarileştirilmesi ayrıca buluş sahiplerine maddi kazanç sağlayacağı için insanları buluş yapmaya özendirir. Buluşları koruma altına alarak buluş faaliyetlerini özendiren patent sisteminin ekonomik açıdan faydaları vardır. Bunlara başlıklar altında kısaca değinilecektir.

### **2.6.1. Teknoloji Transferi Açısından Patentin Önemi**

Patentlerin teknolojik gelişmeye etkisi daha önce anlatılmıştı. Etkin patent sisteminin teknolojik gelişmeye katkısı olmakla birlikte; patent koruması buluş yapmayı özendirmekte, teknoloji transferi sağlamakta ve ülkenin sınai plan ve teknolojisinin belirlenmesinde etkili olmaktadır. Patent sisteminin temel mantığı yeni bilgi ve teknolojinin üretimi için teşvikte bulunmaktır. Bu teşvik mekanizması sayesinde patentin topluma açıklanmasına karşılık, patent buluş sahibine sınırlı bir süreyle tekelleri hak verir. Bu tekelleri hak buluş sahibinin araştırma geliştirme masraflarını karşılayabilmesine olanak sağlamanın yanında buluşun ticari olarak işletilmesini de sağlar. Bu sayede patent, teknoloji gelişimine yönelik yatırım yapılmasını teşvik edici bir araç işlevi görmektedir (Şeiralı, 1998: 41-42).

Bu nedenlerle ülkeler üniversite araştırmaları ve bu araştırmalar sonucu ortaya çıkan fikri ürünlerin (özellikle patentlerin) sınai kuruluş veya üniversite bünyesinden çıkan firmalar (spin-off) aracılığıyla ticarileştirilmesine aracılık etmek üzere Teknoloji Transfer Merkezi ya da Teknoloji Transfer Ofisleri'nin kuruluşuna önem vermektedir. Ülkemizde bu kapsamda Hacettepe Teknoloji Transfer Merkezi, Yıldız Teknik Üniversitesi gibi teknoloji transfer merkezleri açılmıştır. Ayrıca Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) teknoloji transfer ofislerini destekleme programı kapsamında üniversite ve sanayi işbirliği ile Ar-Ge projeleri oluşturma,

geliştirme ve destekleme faaliyetleri, fikri mülkiyete konu ürünlerin tescil ve ticarileştirilmesi, girişimcilere yönelik kuluçka merkezi kurma, danışmanlık hizmetleri sağlama ve bilinçlendirmeye yönelik etkinlikler yapacak teknoloji transfer ofislerinin geliştirilmesi amacıyla sunulan projelerin geri ödemesiz olarak destekleneceği belirtilerek 1513 kodla teknoloji transfer ofisleri 2014 yılı çağrısına çıkmıştır. Bu çağrı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurumu'nun 27 Aralık 2011 tarihinde gerçekleştirilen 23. toplantısında alınan karar doğrultusunda oluşturulan 1513. Teknoloji Transfer Ofisleri Destek Programı ile teknoloji transfer ofislerinin proje esaslı olarak üniversitelerdeki bilginin ticarileştirilmesine katkı sağlayacak çeşitli faaliyetlerin desteklenmesi amaçlanmaktadır (<https://www.tubitak.gov.tr>).

Ekonomik gelişmede önemli bir yeri olan yeni teknolojilere sahip olma, bütün ülkelerin en önemli hedeflerinden biridir. Yeni teknolojiye sahip olan bir ülke bunu transfer ederek kar ederken, teknolojisi olmayan ya da yetersiz olan ülke ise bu teknolojiyi edinerek kalkınma yolunda adım atacaktır (Şeirali, 1998: 44-45). Özellikle ileri teknoloji ürünleri ülkelerin gelişmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Günümüzde teknoloji transferinde yabancı yatırımcıların rolü büyüktür. Yabancı sermayeli büyük şirketler yatırım yapacakları ülkenin ekonomik, hukuki ve sosyal yönlerini araştırarak yatırım kararı vermektedir. Bu aşamada yatırım yapılacak ülkede patent haklarına sağlanan koruma, yatırımcının yatırım kararını olumlu yönde etkileyecektir. Çünkü bu ülkeler maddi ve manevi emek harcayarak ortaya konulan ürünün taklit edilmesini ancak sınai hakların korunmasıyla engelleyebilirler. Ayrıca patent lisans sözleşmesiyle patent sahibi, patente ilişkin hakkın kullanımını devredebilir. Teknolojiyi kendi üretmeyen ve geliştirmeyen ülkeler, teknoloji üreten gelişmiş ülkelerde yaratılmış buluşlardan patent lisans sözleşmesi yaparak yararlanabilirler (Şeirali, 1998: 44-45).

### **2.6.2. Uluslararası İlişkiler Açısından Patentin Önemi**

Küreselleşme sürecinin etkisiyle ülkeler arasındaki ekonomik bağılılık son yıllarda iyice artmıştır. Uluslararası ilişkilerin ivme kazanması ülkeler arasında ikili ve çok taraflı anlaşmalara duyulan ihtiyacı ve bu anlaşmaların uluslararası ticarete önemini arttırmıştır.

Fikri ve sınai hukuka baktığımızda uluslararası örgütlerle, ikili veya çok taraflı anlaşmalarla korunan bir hukuk dalı olduğunu dikkat çekmektedir. Yapılan ikili veya çok taraflı anlaşmalar sayesinde ülkeler, birbirlerine uyumlu düzenlemeler getirmekte ve ayrıca her ülke kendi iç hukuk mevzuatını uluslararası hükümler çerçevesinde düzenlemektedir. Bu düzenlemeler kapsamında fikri ve sınai haklara baktığımızda uluslararası düzenlemelere çok fazla konu olduğu dikkatimizi çeker. Bunun nedeni ise bu hakların korunmasının ekonomik önemidir. Ülkeler teknolojilerini geliştirmek için yenilik yaratmak ve serbest piyasa ekonomisinde bu yolla etkili olmak durumundadır. Teknolojinin gelişmesi için ise ön koşul olan yeniliklerin korunması büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla ülkeler iç hukuk sistemlerini uluslararası anlaşma ve sözleşmelerine uygun olarak düzenleme çalışmalarına önem vermektedir. Çünkü iç hukuk metinlerinin fikri sınai hakları koruması ve bu alanda yapılan uluslararası anlaşmalara uyum sağlaması sermayenin sahip olduğu patent, marka, sınai tasarım ve diğer hakları o ülkeye getirerek ev sahibi ülkenin kalkınmasına katkı sağlar (Şeirali, 1998: 48-49).

Fikri ve sınai hakların ulusal ve uluslararası düzeyde korunması, uluslararası ilişkiler ve ulusal ekonomi açısından büyük önem taşımaktadır. Alan'ın belirttiği ve Eaton ve Kortum'un 1996 yılında yaptığı ampirik çalışma sonuçlarına göre, fikri ve sınai mülkiyet alanında daha güçlü korumanın Ar-Ge ve patent başvurularını arttırdığı, bunun ise patentli ürünlerin ticareti ve teknoloji transferine olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır (Alan, 2008: 73).

Konunun uluslararası ilişkiler açısından öneminin diğer boyutunu ise Avrupa Birliği oluşturmaktadır. Paris ve Roma Anlaşması gibi Avrupa Topluluğu'nu kuran anlaşmalar ve topluluğun organlarının koyduğu kurallar, bir bütün olarak topluluk hukukunu oluşturmakta ve bu milletler üstü hukuk olarak tanımlanmaktadır. Topluluğa girmek isteyen diğer hususları sağlamakla birlikte fikri ve sınai haklar konusunda uluslararası anlaşmalarda öngörülen düzeyde koruma sağlamalıdır. Bu nedenlerden dolayı fikri ve sınai haklar uluslararası düzeyde önem arz etmektedir (Şeirali, 1998: 49).

### 2.6.3. Buluş Sahipleri Açısından Patentin Önemi

Fikri ve sınai ürünler, buluş sahibinin maddi ve manevi emeği sonucu ortaya konulmaktadır. Üçüncü kişilerin fikri emek ürünlerinden karşılıksız bir şekilde faydalanması, buluş sahipleri açısından adaletsiz ve olumsuz bir durum yaratacaktır. Patent sistemi ise bu olumsuzluğu gidererek buluş sahibine fikri ürünü üzerinde tekelci bir hak tanır (Şeirali, 1998: 47).

Türkiye’de yürürlükte olan 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’nin 11. maddesi buluş sahiplerinin korunmasına yöneliktir. Bu maddeye göre patent isteme hakkı, buluş yapana ve onun haleflerine verilmiştir. Patent sisteminde tanınan tekelci hak, buluş sahibinin fikri ürünü toplumun yararına sunmasına olanak sağlar. Bu sayede fikri ürünler hukuksal olarak korunmakla birlikte ticari mal niteliği kazanarak toplumun ekonomik düzeyinin yükseltilmesinde etkin rol oynamaktadır. Patent sistemi sayesinde buluşun topluma sunulması toplumsal yarar sağlar. Toplumsal yararın yanı sıra buluş sahibi de buluş için harcamış olduğu maddi ve manevi emeğin karşılığını almış olur. Buluş sahibi aldığı patent belgesiyle, buluş konusu olan ürünü belli bir süre üçüncü kişilerin müdahalesi olmadan kullanma, üretme ve satma gibi haklara sahip olur. Patent sistemine, toplumsal yarar ve buluş sahibine sağladığı avantajlar açısından bakacak olursak, patent sistemi buluş sahibinin bireysel çıkarı ile toplumun genel çıkarı açısından denge sağlayıcı rol oynayan bir ödül niteliğindedir (Şeirali, 1998: 46-48).

Günümüzde pek çok buluşun çalışanlar tarafından meydana getirildiği düşünüldüğünde, bu buluş üzerinde çalışanların ve işletmelerin hakları gündeme gelmektedir. “Çalışanların yaptığı buluşların sahibi kim olacaktır?” , “ İşçi ve işverenin buluş üzerindeki hakları nelerdir?” gibi pek çok soru akla gelmektedir. Bu konuyu ayrıntılı olarak inceleyecek olursak:

Buluşun gerçekleştirilmesi ve patentin alınması arasında uzun bir süreç vardır. Buluşun gerçekleşmesi ile patent alınması arasındaki süreç üç safhadan oluşmaktadır. Bu safhalarda buluşunun nitelik itibariyle farklı hakları vardır. Birinci safha, buluşun gerçekleştiği ilk durumdur. Bu aşamada buluşu gerçekleştiren kişi henüz patent başvurusunda bulunmamıştır. Yani buluşun gerçekleştirilmesiyle birlikte bir hak



doğmaktadır, bu hak “buluşçu hakkı” olarak anılır. Buluşun yapılması ile buluşu gerçekleştiren kişinin patent için başvuruda bulunması ikinci safhayı oluşturur. Bu süreçte buluşçu, patent için başvuru yapmış ama henüz patent alınmamıştır. Üçüncü safha ise patent başvurusu yapılan buluşa Türk Patent Enstitüsü’nce patentin verildiği durumdur. Gerekli incelemeler yapıldıktan sonra buluşçuya patent belgesi verilerek bu durum patent siciline kaydedilir. Bu aşamadan sonra ortaya çıkan hak teknik anlamdaki patent hakkı yani “patentten doğan hak” tır (Saraç, 2004: 259).

551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkındaki Kararname’nin (PatKHK) üçüncü kısmında bir işverene ya da devlete bağımlı çalışanların buluşları üzerindeki haklar düzenlenmiştir. Bu kanun hükmünde kararnamede işçi, Bir özel hukuk sözleşmesi vb gereği başkasının hizmetinde olan ve bu hizmet ilişkisini işverenin gösterdiği belli bir işle ilgili olarak kişisel bir bağımlılık içinde ona karşı yerine getirmekle yükümlü olan kişi olarak tanımlanır. Ayrıca bu kanun hükmünde kararnamenin kapsamında işçi buluşları; hizmet buluşları ve serbest buluşlar olarak ikiye ayrılmıştır. Hizmet buluşları, “İşçinin işletme veya kamu idaresinde görevli olduğu faaliyeti gereği gerçekleştirdiği veya işletmenin yada kamu idaresinin büyük ölçüde deneyim ve çalışmalarına dayanan, işçinin iş ilişkisi sırasında yaptığı buluşlardır. Hizmet buluşlarının dışında kalan buluşlar ise, serbest işçi buluşu olarak kabul edilir ( PatKHK, md. 17-18).

Yine bu kanun hükmünde kararnameye göre, işçi bir hizmet buluşu yaptığıında, bu buluşu geciktirmeksizin ve yazılı olarak işverene bildirmekle yükümlüdür. İşçi yapmış olduğu bildirimde teknik problemi, çözümü ve hizmet buluşunu nasıl gerçekleştirmiş olduğunu açıklamak zorundadır (PatKHK, md. 18). İşveren bildirilen bu hizmet buluşuyla ilgi tam veya kısmi bir hak talep edebilir. Ayrıca işveren hizmet buluşunu yazılı olarak serbest veya buluşa yönelik kısmi bir hak talebinde bulunmuşsa hizmet buluşu serbest buluş niteliği kazanır. İşçi, serbest buluş niteliği kazanmış hizmet buluşu konusunda dilediği gibi tasarrufta bulunabilir (PatKHK, md. 21). Yani serbest buluşta, buluş üzerindeki tüm haklar işçiye aittir. İşçi, bir iş akdi ilişkisi içinde iken serbest bir buluş yaptığıında, bunu işverene bildirmekle yükümlüdür. Buradaki amaç işverenin buluşun serbest buluş mu yoksa hizmet buluşu mu olduğu konusunda kanaate varmasını sağlamaktır. Özel hukuk ilişkisine tabi olarak çalışan işçilerin yapmış olduğu

buluşlara yönelik hükümler, kabul edilmiş özel düzenlemeler mahfuz kalmak şartıyla, genel katma, özel bütçeli kamu kuruluşları ve kamu iktisadi teşebbüsler ile bağlı ortaklıklarında çalışan memurların buluşlarında da uygulanır. Silahlı Kuvvetler mensuplarının buluşları hakkında memurların buluşlara ilişkin hükümleri uygulanır. Üniversitelere bağlı fakülte ve yüksekokullarda bilimsel çalışma yapmakta olan öğretim üyelerinin yaptığı buluşlar serbest buluş sayılır.

## **2.7. Patent Sisteminin Zararları**

Patent sisteminin yukarıda sayılan faydaları yanında optimal patent süresi korunmadığı zaman bazı olumsuz etkileri de olabilir. Bunlara kısaca değinelim:

### **2.7.1. Tekel İmtiyazı ve Patent**

Günümüzde bilgi ekonomilerinin hızla büyümesi nedeniyle işletmelerin fikri mülkiyet haklarına verdikleri önem gün geçtikçe artmaktadır. Bilgi ekonomisi büyük ölçüde, bilginin üretilmesi ve etkin şekilde kullanılarak yaygınlaştırılmasına dayalı bir ekonomidir (Deger, 2011: 153-154).

Bilgi ekonomisinde, bilgi malı üreten firmaların maliyetlerini ve yeni yatırım giderlerini karşılamalarını sağlayacak bir süre boyunca patent ve telif gibi fikri mülkiyet hakları sistemiyle yeni bilgiyi koruyarak geçici tekel oluşturması gereklidir. Daha çok doğal tekele benzeyen bu oluşumda bilgi mallarının tekel niteliğini koruması için piyasa ekonomisinde araçlar geliştirilmiştir. Patent mekanizmaları bu araçların en önemlilerindedir (Ekizceleroğlu, 2011: 215).

Patentler buluş sahibine buluş konusu ürünün ticaretinde ve her türlü tasarrufunda belirli bir süre tekel hakkı sağlamaktadır (Bozkurt, 2014: 76). Patent sistemi küçük işletmeler üzerinde giriş engellerinin azaltılmasıyla bir avantaj sağlayabilir ve uzun dönemde elde edilen patent ile geçici tekeller ve illegal kartel oluşumuna neden olabilir (Mercan vd. 2011: 32).

Fikri mülkiyetten doğan tekelci hak, piyasada rekabet eden şirketlerin ulusal ve uluslararası rekabette, rekabet gücünü etkiler. Bu nedenle tekelci hakkın kullanılması aynı zamanda Rekabet Hukuku'nun da konusunu oluşturmaktadır (Pınar, 2004: 12). Mülkiyet hakkını elinde tutup tekelci güce sahip olan firma, tekelci karını maksimize

eden firma gibi davranır, çünkü başka firmaların kendi piyasasına giriş endişesi yoktur. Piyasa gücünü ele geçiren firma ürettiği miktarı kısarak tam rekabet fiyatından daha yüksek fiyatlama yapabilecektir (Gökovalı, 2011: 53).

Fikri mülkiyet haklarının çok sıkı bir şekilde korunmasına karşı olanlar, bu hakların yaratmış olduğu tekeli etkinin olumsuzluğunu öne sürmektedir. Tekelci etkiye sahip olan firmaların çok güçlü bir pazara sahip olacağını ve bunun da rekabeti engelleyeceğini vurgularlar.

Fikri mülkiyet korumasının, fikri ürün sahiplerine sağladığı tekel yetkilerinin kullanılması ile toplumsal menfaatler arasında bir denge kurulmalıdır. Türkiye’de Rekabet Kurumu, 4054 sayılı Rekabetin Korunması Hakkında Kanun kapsamında düzenlemeler yaparak piyasalarda kartelleşme ve tekelleşmeyi önleme çalışmaları yapmaktadır (Bayramoğlu, 2012: 1).

Bilindiği gibi patent hakkı buluşları teşvik ederek toplumsal refaha katkı sağlar fakat tekel yaratarak buluşların yayılmasını sınırlandırma özelliği nedeniyle toplumsal refahı azaltıcı etki de yapabilmektedir. Patent sistemi bu dengeyi sağlamada en önemli araçtır. Toplumsal çıkarları gözetilen optimal patent süresi, patent sisteminin yarattığı toplumsal faydaların, yol açtığı toplumsal maliyetten yüksek olmasını sağlar. Patent koruma süresi toplumsal yarar açısından büyük önem taşır, çünkü bu süre patent sahibinin patent uygulamasından elde edeceği tekel hakkının süresini belirtmektedir. Bu süre uzadıkça fikri ürünü ortaya koyan kişinin tekel hakkı, dolayısıyla tekel karı artmaktadır. Patent süresinin uzaması ise toplumsal açıdan değerlendirildiğinde patentin toplumsal marjinal faydası azalacaktır. Ayrıca patent süresinin çok uzun olması girişimciler açısından da sanıldığı kadar teşvik edici olmayabilir. Çünkü düşük iskonto oranı kullanılsa bile gelecekte sağlanacak bugünkü değeri giderek azalacaktır (Türkkan, 2009: 240-241).

### **2.7.2. Patent Sisteminin İşlem Maliyeti**

Mülkiyet haklarının sadece tanınmış olması yeterli olmayıp, bu haklar korundukları ölçüde var olurlar. Bu hakların korunması ekonomik değerleriyle ilgilidir. Bu süreçte karşımıza işlem maliyeti (koruma maliyeti) kavramı çıkar (Parlakyıldız, 2011: 6).

İşlem maliyetleri yaklaşımı Coase tarafından literatüre katılmıştır. İşlem maliyetleri parasal bir olgu olup bilgi ve sözleşme maliyetlerindeki gibi mübadele sürecinin gerçekleştirilmesinde katılan maliyeti ifade etmektedir. Bu nedenlerden dolayı işlem maliyeti, üretimle direkt olarak ilişkilendirilmektedir (Çoban, 2002: 164).

İşlem maliyetleri, toplam üretim maliyetlerinin bir bölümünü oluşturmaktadır. Toplam üretim maliyetleri, hem malın fiziksel özelliklerini değiştirmek (boyut, ağırlık, renk vb) için hem de işlem ve mülkiyet haklarını tanımlamak, korumak ve uygulamak (kullanma hakkı, kullanımdan gelir sağlamak, dışlamak ve mübadele yapmak) için gerekli girdileri içerir. İşlem maliyetleri:

- Sözleşmenin yapılması aşamasında
- Sözleşmenin kurallarına bağlılık açısından sözleşmeye taraf olanların izlenmesi gerektiği durumlarda
- Sözleşmenin uygulanması ve tarafların sözleşme yükümlülüklerinin yerine getirmede başarısız oldukları zaman, oluşan zararın tanzim edilmesi gerektiğinde
- Üçüncü bir kişinin saldırısı karşısında mülkiyet haklarının korunması gerektiği zaman ortaya çıkmaktadır.

### **2.7.3. Bilginin Metalaştırılması ve Patent**

Meta kavramı Türkçe sözlükte “mal” (ticaret malı olarak) tanımlanmaktadır. Fikri mülkiyet ifadesi bilginin metalaştırılabileceği, yani mülk olarak edinilip para karşılığı satılabileceğini ifade etmektedir. Önceden bahsettiğimiz gibi fikri ve sınai mülkiyet hakları, fikri çabalar sonucu oluşan ürünlerin ticarileştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda fikri çabalar sonucu ortaya çıkan ürünler; patent, faydalı modeller, markalar vb şekilde ticarileştirilebilmektedir.

Bilgi çağıyla birlikte küresel ekonomi hızlı bir dönüşüm geçirmiş, bunun sonucunda bilgi karar birimleri için önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu gelişmeler nedeniyle ülkeler bilgiye daha fazla yatırım yapmaya başlamışlardır. Gelişmiş ülkeler geleneksel üretim faktörleri yerine teknoloji yoğun ürünlerin üretimi sağlayan bilgiyi

ikame etmişlerdir (Işık, 2014: 22). Teknoloji yoğun ürünler sayesinde hızla gelişen teknoloji, bilginin ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Geleneksel ekonomileri incelediğimizde, bu ekonomilerde makinelere sahip olmak önemliken yeni ekonomide artık bilgiye sahip olmak önemli hale gelmiştir. Bu gelişmelerin paralelinde bilgi, teknoloji çağının en önemli metası haline gelmiştir. Bilginin yeni ekonominin metası haline gelmesiyle birlikte şirketlerin değeri, sahip oldukları ve üretebildikleri bilgiyle ölçülmeye başlanmıştır. Bu değerlerin korunması ise patent yoluyla olmaktadır (TUSİAD, 2001: 23-106).

Çalışkan'ın üzerinde durduğu, Wiener'in belirttiği gibi özel mülkiyet felsefesi patent kanunlarının temelini oluşturmaktadır (Çalışkan, 2009: 35). Bu durum ise fikri ve sınai ürünleri ekonomik bir değer haline getirmektedir.

Teknolojinin gelişmesi bilginin ön plana çıkmasına neden olarak bilgiyi teknoloji çağının metası haline getirmiştir. Bu durum ise yaratıcılığa dayalı yeni fikirlere duyulan ihtiyacı arttırmıştır (TUSİAD, 2001: 22-23) Yani bilgi veya enformasyon ile onun çıktısı olan teknoloji, günlük yaşamdaki ve bütün iş alanlarındaki süreçleri değiştirmiştir (Gürdal, 2004: 48). Değişen süreçle birlikte bilgi satılabilen bir meta haline gelmiştir. Bilginin metalaşmasıyla birlikte bilginin gizliği de önem kazanmıştır. Kısacası, bilginin kullanımı sermayenin tekeli haline gelmiştir. Bu durum ise toplumun bilgiyi serbest mal olarak kullanmasının önündeki en büyük engeldir.

#### **2.7.4. Patent Siteminin Teknolojik Gelişmeye Olumsuz Etkisi**

Teknolojik gelişme, iktisadi büyümenin önemli bir sağlayıcısıdır. Teknolojiyi ekonominin en önemli parametresi haline getiren Sanayi Devrimi yeni bir dönemin başlangıcını şekillendirmiştir. Bu yeni üretim tarzı Ar-Ge çalışmalarına önem kazandırırken sanayi alanında ilk uzmanlaşmış Ar-Ge laboratuvarları 1870'lerde Almanya'da oluşturulmuştur. 1980'lerden itibaren ise ABD'nin kurduğu sistematik Ar-Ge ve uygulamalı bilimsel araştırmalar, köklü değişimlerin yolunu açmıştır. Teknolojinin giderek artan bilimsel niteliği, bu alandaki profesyonelleşmeyi hızlandırarak ülkelerin bilim ve teknoloji politikalarını önemli hale getirmiştir (Bülbül ve Özbay, 2011).

Günümüzde birçok gelişmiş ülke fikri mülkiyet haklarına ilişkin hukuki alt yapılarını güçlendirerek fikri mülkiyet kavramını güçlü politikalarla korumaktadır. Çünkü dünya ticaretine yön veren gelişmiş ülkelerin ekonomileri ve ihracatları bilgi ekonomisinin ürünleri olan yazılım, müzik, sinema gibi eserlerle, uluslararası niteliğe sahip markalı ürünleri ve teknoloji yoğun ürünleri içermektedir. Gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında fikri mülkiyet haklarının korunması yönünden büyük farklılıklar vardır. Ekonomik gelişmeyle fikri mülkiyet haklarının korunması arasında önemli bir ilişki mevcuttur. Hatta güçlü fikri mülkiyet korumasına sahip ülkeler dünyanın en gelişmiş ülkeleridir (Parlakyıldız, 2011: 1-55).

Dünya ticaretinin kurallarını koyan GATT çerçevesinde, fikri sınai mülkiyet hakları teknoloji transferini çeşitli kurallara bağlayan TRIPS Anlaşması'yla kapsama alınmıştır. Fikri sınai haklar, başta ABD olmak üzere GÜ istekleri sonucunda GATT kapsamına alınmıştır. GOÜ'lerin özellikle Doğu Asya'nın yeni sanayileşen ülkelerinin sınai ürünler ticaretine yönelmiş olmaları, ileri teknolojiyi ve teknolojik bilgiye dayalı sanayilerde rekabet gücünü elinde tutan GÜ'lerin kendilerini bu ülkelerin olası rekabetlerinden korumak için önlem almaya itmiştir (Çaşkurlu, 2002: 101).

Gelişmiş ülkeler yarattıkları yeni teknolojileri patent ve telifle koruma altına aldıkları için teknolojiyi yaratan ülkeler istemedikçe bu teknoloji gelişmekte olan ülkelere geçemeyecektir (Aydın, 2002: 13). Kısacası, güçlü mülkiyet koruması sağladığı tekel hakkı nedeniyle yeni teknolojilerin, ürünlerin, eserlerin kamuya yayılımını zayıflatarak ekonomik ve sosyal kazanımları sınırlandırabilmektedir. Parlakyıldız ve Güvel'in (2015) çalışmasında yer alan literatür incelemesinde fikri mülkiyet korumasının olumlu yönlerinin olduğunu vurgulayan çalışmalar olduğu gibi çok sıkı fikri mülkiyet korumasının olumsuz sonuçlar doğurabileceğini belirten çalışmalar vardır.

Bunlara kısaca değinecek olursak; Gilbert ve Newbery (1982), çalışmalarında firmaların inovasyonlarını patentleyerek koruması durumunda monopol gücü oluşturduklarını ifade etmiştir. Monopol güce sahip olan firmaların ise potansiyel rakiplerinden önce yeni teknolojileri fikri mülkiyet hakları ile koruyarak mevcut monopol güçlerini sürdürmeye istekli olduklarını belirtmişlerdir. Bunun sonucunda, patenti alınmış bir yeniliğin başkaları tarafından kullanılmadığı ve böylece “sleeping

patents” denilen “yeniliklerin işlevsiz kalması” kavramının oluştuğunu ifade etmişlerdir. Bu durum ise yeniliklerin etkin kullanılmamasına neden olmaktadır.

Segerstrom vd. (1990), Ar-Ge aktivitesi sonucu oluşan teknolojik değişimin patent süresinin uzunluğundan ve gümrük vergilerinin yüksekliğinden etkilendiğini, dinamik genel denge modelini kullanarak ifade etmiştir. Çalışma sonucunda ise korumacı ticaret politikası olarak belirlenen patent süresinin uzunluğundan ve gümrük vergilerinin yüksekliğinden etkilendiğini dinamik genel denge modelini kullanarak belirtmiştir. Çalışma sonucunda ise korumacı ticaret politikası olarak belirlenen patent süresinin uzunluğunun inovasyon ve ekonomik büyümeyi yavaşlatan bir etki yarattığını vurgulamıştır.

### III. BÖLÜM

## TÜRKİYE'DE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI, AR-GE VE PATENT SİSTEMİ

### 1.TÜRKİYE'DE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARININ GELİŞİMİ

#### 1.1. Osmanlı İmparatorluğu Dönemi

Türkiye'de fikri ve sınai haklara ilişkin ilk uygulamalar Osmanlı İmparatorluğu dönemine kadar uzanmaktadır.

Öncelikle fikir ve sanat eserleri üzerinde telif haklarını incelediğimizde, telif haklarıyla ilgili ilk düzenlemenin Encümen-i Daniş Nizamnamesi olduğunu görürüz. 1850 tarihli bu nizamname, eserlerin incelenmesinden sonra neşrine karar verilen eser için telif hakkı verilmesini içeren ve telif hakları kavramının Osmanlı Devleti'ne girdiğini gösteren ilk hukuki metindir. Osmanlı Devleti'nin Batı Avrupa devletlerinin desteğini almak amacıyla hazırladığı Telif Nizamnamesi ise basılan nüshalar tükeninceye kadar eseri basana tekel hakkı tanımaktaydı (Çakmak, 2005: 205).

Yazara hayat boyu imtiyaz sağlayan Telif Nizamnamesi üzerinde 1872 ve 1876 yıllarında ek düzenlemeler yapılmıştır. 1872 yılında yapılan düzenlemeyle eserin koruma süresi 40 yıl olarak öngörülmüştür. 1910 tarihli Hakkı Telif Kanunu ile ilk kez telif hakkı kavramının tanımı yapılarak, telif hukuku yerleşmeye başlamıştır (Çakmak, 2005: 207).

#### 1.1.1. Esnaf Birlikleri

Esnaf terimi Arapça'da "sınıf"ın çoğulu anlamına gelmektedir. Beden güçlerini ve şahsi emeklerini sınırlı sermayeyle birleştirerek çalışan esnaflar geçimlerini sağlayabilecek kadar ticarete sahiptirler (Büyükboyacı, 1986: 159).

Osmanlı Devleti'nde esnaflar sınai mülkiyet haklarını esnaf birliği mensubu olmak koşuluyla koruyabiliyordu. Devletin uyguladığı tekel politikaları gereği belirli mal ve hizmetleri daha uygun şartlarda üretebilmek için esnafların bir araya gelerek kendi esnaf birliklerini oluşturması gerekiyordu. Esnaf birliklerinin oluşturulması



geliştirilen yeni teknik ve buluşların uygulanması açısından da büyük bir öneme sahiptir (Kutlutürk, 2010: 40).

Osmanlı Devleti'nde iktisadi hayatta çok önemli ve etkili bir zümre olan esnaf birliklerinin kökeni Ahi Ocakları'na dayanmaktadır (Çiftçi, 2011: 628). Başlangıcı 13-14. yüzyıla dayanan “Ahilik Müessesesi” ne baktığımızda sınai mülkiyete ilişkin ilk düzenlemelerin yer aldığı dikkat çeker. Bunun nedeni Ahilik sisteminin buluşa dayalı olması ve yenilikçiği teşvik etmesidir. Bu sisteme göre esnaf birliği kurmak için yeni bir ürün geliştirmek ya da teknolojide bir yenilik ortaya koymak gerekmektedir. Daha sonraki aşamada ise geliştirilen bu yenilik için devlet tarafından tekel hakkı verilmekteydi (<http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/commonContent/History>).

Devletin uyguladığı tekel politikası gereği esnafın belirli mal ve hizmetleri daha uygun şartlarda üretebilmeleri için esnaf birlikleri oluşturmaları gerekiyordu. Oluşturulan esnaf birlikleri sayesinde bulunan yenilikler ustadan kalfaya ve çırağa aktarılıp öğretilir, bu sayede yenilikler yaygınlaştırılırdı. Burada önemli olan nokta bir esnaf birliğinin uyguladığı yeniliği, aynı mahalli alanda başka bir esnaf birliğinin uygulanması yasaklanmıştır (Kutlutürk, 2010: 40).

### **1.1.2. Sanayi Devrimi**

Sanayi Devrimi ya da diğer adıyla Endüstri Devrimi, Avrupa'da 18. ve 19. yüzyıllarda yeni buluşların üretime olan etkisi ve buhar gücüyle çalışan makinelerin sanayide kullanılmasıyla başlamıştır. İlk olarak Birleşik Krallık'ta ortaya çıkan Sanayi Devrimi daha sonra Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Japonya'ya sıçrayarak dünyaya yayılmıştır ([https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanayi\\_Devrimi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanayi_Devrimi)).

Gelişen Sanayi Devrimi koşulları sonucunda 18. yüzyıl ortalarında tüm iktisadi, toplumsal ve hukuki ilişkiler yeniden biçimlenmeye başlamıştır. Bu durum sınai mülkiyetin temel ilkelerinin değişmesine de neden olmuştur (Soyak, 2005: 4).

Dünya genelinde sanayileşme süreci sonrasında hukuk kurallarının dönüşümüne paralel olarak fikri mülkiyet alanında farklı niteliklerin ve buna paralel farklı sorunların ön plana çıktığı gözlemlenmektedir (Korkmaz ve Tellan, 2010: 116).

Bu dönemde iktisadi hayatta yaşanan gelişmeler Osmanlı Devleti'ni de sanayi devriminin gereklerini yerine getirmeye yönelik çalışmalara yöneltmiştir (Kutlutürk, 2010: 42). Bu çalışmalar doğrultusunda üretim imtiyazlarına dayalı esnaf üretim sistemi fabrikalarda uygulamaya konulmuştur. Devlet tarafından kurulan birçok fabrikanın finansman ve teknoloji açısından sürdürülebilirliğinin zor olması nedeniyle bir süre sonra birtakım sıkıntılar baş göstermiştir. Bu durum devleti yabancı sermaye yatırımlarını teşvik etmeye yöneltti. Bu gelişmelerin paralelinde imtiyaza dayalı üretim sisteminden, ürüne dayalı sınai mülkiyet hakkı sistemine geçiş süreci Alamet-i Farika Nizamnamesinin 1871 yılında yayımlanmasıyla başlamış oldu (Bülbül ve Özbay, 2010: 51).

### **1.1.3. Alamet-İ Farika-Marka Nizamnameleri**

Türk sınaî mülkiyet tarihinde, Alamet-i Farika-Marka Nizamnamesi ile sınai mülkiyet haklarının üretim imtiyazları içinde değil, doğrudan ürüne dayalı korunması anlamında ilk adım atılmıştır. Osmanlı döneminde yayımlanan Alamet-i Farika, markayla ilgili iki nizamname olarak yayımlanmıştır. Birinci nizamname 1871 tarihinde, ikinci nizamname ise 1888 tarihinde yayımlanmıştır (Kala, 2008: 89).

1844 tarihli Fransız Marka Kanunu tercüme edilerek yapılan ve 25 maddeden oluşan bu nizamnameye göre markalar herhangi bir inceleme yapılmadan tescil ediliyordu. 20.05.1955 tarihinde nizamnamede 6591 sayılı Kanun ile ek yapılarak markaların incelemeli hale getirilmesi sağlanmıştır (DPT, 2000: 190).

Marka ve patent alanında Fransa 1857, Avusturya 1858, İngiltere 1862, İtalya 1868 yılında kanunlaşma hareketine girmiştir. Osmanlı Devleti ise 1871 tarihinde Alamet-i Farika Nizamnamesi ile dünya marka sistemindeki yerini alarak, 1879 tarihli İhtira Beratı Kanun'u ile dünya patent sistemine dahil olmuştur (Çakmak, 2005: 223).

## **1.2. Cumhuriyet Dönemi**

24 Temmuz 1923 tarihinde imzalanan Lozan Antlaşması Fikir ve Sanat Hukuku bakımından bir dönüm noktasıdır. Lozan Antlaşması'nın 4. faslının 86-91. maddeleri fikri mülkiyet haklarıyla ilgili olup anlaşmaya bağlı ticaret sözleşmesinin 3. faslındaki 14 ve 15. maddeler; Türkiye'nin 1883 tarihli sınai haklara ilişkin Cenevre

Sözleşmesi'yle 1886 tarihli Bern Sözleşmesi'ne anlaşmanın yürürlüğe girmesinden itibaren 12 ay içinde katılmasını öngörmüştür (Ayiter, 1981: 31).

Ancak Türkiye yabancı eserlere olan ihtiyaçlarını öne sürerek bu eserlerin Türkçeye çevrilmesi durumunda eser sahiplerine telif ücreti ödenmemesi yolunda bir ihtirazi kayıt ileri sürerek 1883 tarihli Paris İttihadı Antlaşması'na ve 1886 tarihli Bern Sözleşmesi'ne katılmayı taahhüt etmiştir. Üye on devletin bu duruma itirazı nedeniyle Türkiye'nin Bern Sözleşmesi'ne o tarihte katılması gerçekleşmemiştir. İlerleyen yıllarda milletlerarası ilişkilerin gelişmesi, yerli ve yabancı fikir ve sanat eserlerinin milletlerarası alanda korunması zorunlu kılınmıştır (Erel, 2009: 48).

Türkiye'nin 1931 yılında Bern Sözleşmesi'ne katılma iradesini açıklamasına rağmen, birlik üyelerinden 10 tanesinin ihtirazi kaydımızı kabul etmemesi nedeniyle Bern Birliği'ne üyeliği gerçekleşmedi. Daha sonraki yıllarda Türkiye, söz konusu Sözleşme'nin 1948 yılında yapılan Bürüksel değişikliğine 1 Ocak 1948 yılında FSEK ile birlikte yürürlüğe giren 5777 sayılı Kanun'la katılarak ilk defa çok taraflı uluslararası fikri hukuk düzenlemesine taraf olmuştur. Türkiye taraf olduğu bu sözleşmenin Bürüksel değişikliğini 8. maddesinde koyduğu bir ihtirazi kayıtle kabul etmiştir. Böylece en az on yıl önce yabancı dilde yayınlanmış eserin bir bedel ödemedi Türkçeye çevrilebilme imkanı doğmuştur (Ateş, 2003: 53). Bern Sözleşmesi'nde 1967'de Stokholm'de ve 1971'de Paris'te olmak üzere iki defa daha tadil yapılmıştır.

Türkiye'nin Bern Sözleşmesi'ne taraf olma iradesini açıklamasıyla başlayan süreçte de bazı gelişmeler yaşanmıştır. Öncelikle fikir ve sanat eserlerinin istenilen düzeyde korunması ve Bern Sözleşmesi'ne katılmak birçok hükmü eskimiş ve artık ihtiyaca cevap vermeyen Hakkı Telif Kanunu'yla mümkün olamazdı (Erel, 2009: 48).

Bu nedenlerle modern bir fikir ve sanat eserleri kanununun oluşturulması için çalışmalara devam ediliyordu. 1938 yılında Maarif Vekilliği, Hukuk Fakültesi'nin ilgili profesör ve doçentlerinden bir komisyon kurarak yeni bir telif hakkı kanununun hazırlanmasına yönelik bir proje başlatmıştır. Ön tasarının hazırlanması işi komisyonca Prof. E.Hirsch'e verilmiştir (Ayiter, 1981:31).

Hirsch tarafından hazırlanan kanun projesi 1950 yılında TBMM'ye sunulmuştur. Sunulan kanun metni 5 Aralık 1951 tarihinde kabul edilerek "Fikir ve Sanat Eserleri

Kanunu’’ adıyla 1 Ocak 1952 tarihinde yürürlüğe girmiştir. O günden beri yürürlükte olan FSEK’nin Bern Sözleşmesi’ne ve modern hukuk telakkilerine uygun olduğu söylenebilir (Ateş, 2003: 50).

FSEK eser sahiplerinin haklarını korumak ve bu ürünlerden yararlanma şartlarını düzenlemeye yönelik maddeler içermektedir. Fikir ve sanat eserlerinin çeşitlerinin ve tanımlarının verildiği bu kanunda eser sahiplerinin haklarının yanında bu hakların kullanılmasına da geniş olarak yer verilmiştir.

FSEK o günün şartlarında Batı’da yürürlükte olan kanunlardan önemli bir farklılık göstermemektedir. Bu kanun Türkiye’nin fikir ve sanat hayatının gelişimini sağlayacak ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterliliktedir. Fakat kanun ülkemizde tam uygulanma olanağı bulamamıştır. Bunun en önemli nedeni ise kanununda belirtilen mesleki birliklerin varlığının, kanunun işlerliği için en önemli unsurlardan biri olmasıdır. Mesleki birlikler sorununun çözülememiş olması kanunun etkinliği için gerekli uygun ortamın yaratılamamasına neden olmuştur (Ayiter, 1981: 32).

Daha sonraki yıllarda ise en önemli gelişme Türkiye’nin WIPO’ya üye olmasıdır diyebiliriz. Çalışmamızın birinci bölümünde anlatıldığı gibi WIPO fikri mülkiyet haklarının tüm dünyada etkin bir biçimde korunmasına yönelik çalışmalar yapmaktadır. Türkiye 12 Mayıs 1976 tarihinden itibaren örgütün üyesidir. WIPO üyeliği Türkiye için en önemli gelişmelerden biridir. Çünkü dünya üzerinde fikri hakların korunmasına yönelik en önemli örgütlerden birini WIPO oluşturmaktadır.

WIPO üyeliğinden 1983 yılına kadar fikri haklarla ilgili kayda değer bir gelişme yaşanmamıştır. 1983 yılında ise FSEK’in bazı maddelerinde değişiklikler yapılmıştır. 2936 sayılı kanun ile yapılan bu değişikliklerden en önemlisi meslek birliklerinin kurulmasına yönelik maddede yapılan düzenlemelerdir.

23 Ocak 1986 yılında ise 3257 sayılı Sinema, Video ve Müzik Eserleri Kanun’u çıkarılmıştır. Kitle haberleşme vasıtalarının hayatımızdaki yerinin giderek artması bu kanunun çıkarılmasında etkili olmuştur diyebiliriz.

### 1.3. 1990'lı Yıllar ve Sonrasında Yaşanan Gelişmeler

Dünyada son dönemde yaşanan küreselleşme sonucunda fikri hakların korunması uluslararası ticaret içerisinde etkin rol oynamaya başlamıştır. Fikri mülkiyet haklarının yeterince korunmadığı ülkeler, uluslararası örgütlerin ve diğer ülkelerin yaptırımlarına maruz kalmaktadır. Fikri mülkiyet haklarının korunmasında ülkeler arasında mevzuat farklılıklarının olması uluslararası ticaret üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu olumsuzluğu ortadan kaldırmak için TRIPS Anlaşması'yla düzenlemeler getirilmiştir. Çalışmamızın birinci bölümünde ayrıntılı bir şekilde anlatılan bu anlaşmayla bu alanda var olan farklılıkları ortadan kaldırarak ortak kurallar geliştirilmesi amaçlanmaktadır (DPT, 2000: 18).

1 Ocak 1995 yılında yürürlüğe giren TRIPS Anlaşması'na göre bütün GATT ve WTO üyesi ülkeler anlaşma yürürlüğe girdikten sonraki 1 yıl içinde TRIPS hükümlerini uygulamaya koymak zorundadırlar. Gelişmekte olan ülkeler için tanınan süre 5 yılken daha az gelişmiş ülkelere ise anlaşmayı uygulamaya koymak için 10 yıllık süre tanınmıştır. Türkiye'de uluslararası fikri mülkiyet hukuku düzenlemelerinin AB ile girilen gümrük birliği sürecinde yoğunlaştığı söylenebilir (Ateş, 2003: 48-54).

1995 yılında AT Ortaklık Konseyi tarafından kabul edilen karar ile Türkiye ve taraflar arasında "Gümrük Birliği" oluşturulması kararlaştırılmıştır. Bu karar Türkiye'ye bazı yükümlülükler getirmiştir, buna göre Türkiye Ortaklık Konseyi Kararı'nın kabulünden itibaren 3 yıl içinde TRIPS hükümlerini uygulamaya koymayı kabul etmiştir (Ateş, 2003: 48-54).

1 Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe giren 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı; Gümrük Birliği Uygulama şartlarını belirtmiştir. Kararın 29 . maddesinde fikri ve sınai hakların etkin bir biçimde korunmasının usul ve yaptırımları vurgulanmıştır. Kararın sonunda verilen ekte ise Türkiye'nin fikri, sınai ve ticari alanlarda yapacağı hukuksal düzenlemelerin ilkeleri belirlenmiş, ayrıca kabul etmesi gereken uluslararası anlaşmalar isim olarak belirtilmiştir (Yüksel, 2001: 573).

Yukarıda söylenen taahütleri yerine getirmek için Türkiye başta TRIPS Anlaşması olmak üzere Bern Sözleşmesi'nin Paris metnini, komşu haklarına ilişkin Roma Sözleşmesi'ni, sınai haklara ilişkin Paris Sözleşmesi'nin Stockholm metnini,

markalar ve patentlerle ilgili uluslararası normları onaylaması yönündeki iradesini açıklamıştır (Ateş, 2003: 54-55).

Türkiye TRIPS Anlaşması ve AB'nin fikri haklarla ilgili düzenlemelerine uyum sağlamak amacıyla 1995 yılından itibaren önemli yasal düzenlemelere gitmiştir. Eser sahibinin hakları, coğrafi işaretler, endüstriyel tasarımlar, markalar ve patentlerle ilgili yeni yasal düzenlemelerle birlikte birçok önemli anlaşmaya taraf olmuştur. Bu yasal düzenlemelere rağmen korsan mallara ilişkin gümrük önlemleri tam anlamıyla yeterli değildir (DPT, 2000: 19). Korsan mallara ilişkin düzenlemelerin yeterli olmaması Türkiye açısından çok olumsuz bir durumdur. Gelişmiş ülkeler korsanla mücadele konusunda yasal düzenlemelere çok önem vermektedir. Korsanla mücadelenin tam olmadığı ülkelerde yabancı sermaye yatırımlarını olumsuz etkilenmektedir.

Yukarıda verilen gelişmelerin yanı sıra 1995 yılında fikri mülkiyet haklarına ilişkin çeşitli KHK'ler kabul edilmiştir. Başka bir KHK ile TPE kurulmuştur. Bu düzenlemelerin yanında FSEK'te 1995 ve 2001 yıllarında önemli değişiklikler yapılmıştır. 2004 tarihinde çıkan 5101 sayılı Kanun'la korsanlıkla mücadele konusunda düzenlemeler getirilmiştir (Suluk, 2004: 29).

Bu düzenlemelerin yanında endüstriyel tasarımlara ilişkin mevzuatın AB mevzuatı ile uyumlu hale getirilebilmesi amacıyla 554 sayılı Endüstriyel Tasarımların Korunması Hakkında KHK'de birtakım değişiklikler yapılmıştır.

Daha önce üzerinde durulduğu gibi Türkiye'de sınai mülkiyet hakları KHK ile korunmaktaydı. Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulunca 22 Aralık 2016 tarihinde kabul edilen Sınai Mülkiyet Kanunu 10 Ocak 2017 tarihli ve 29944 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla birlikte TPE'nin ismi Türk Patent ve Marka Kurumu olarak değiştirilmiştir.

Günümüzde sınai hakların korunma seviyesi, ülkelerin gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biridir. 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'de değişiklik yapılarak sınai hakların kanun ile düzenlenmesi amaçlanmıştır. Bu kanun düzenlenirken, ülkemizin ihtiyaçları ve Türkiye'nin taraf olduğu uluslararası anlaşma hükümleri de dikkate alınmıştır

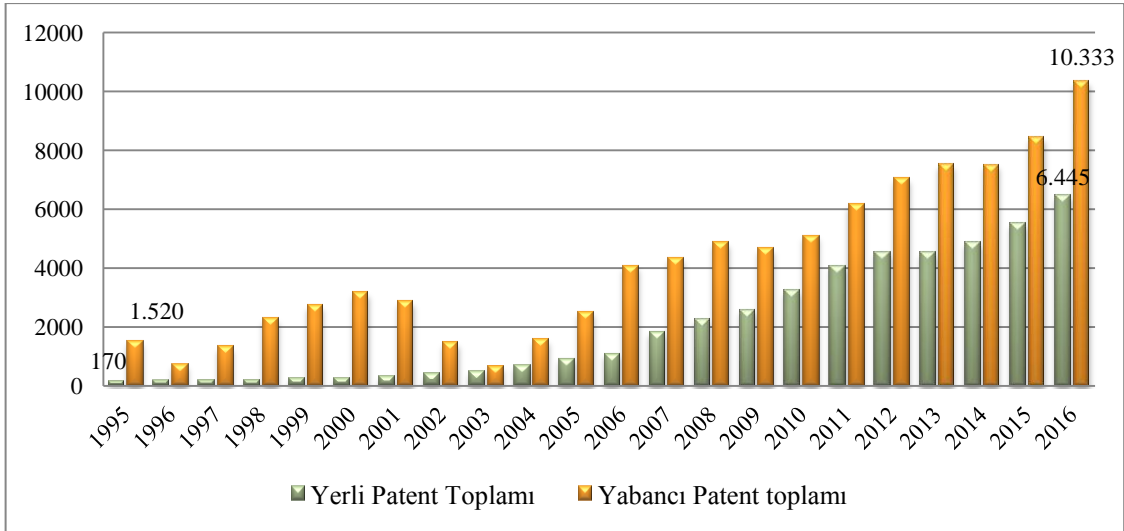
(<http://www.turkpatent.gov.tr/TurkPatent/resources/temp/D386475F-DF3B-4446-86EB-14B783211D78.pdf>).

Bu kanunla sınai mülkiyet alanında çok önemli düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda özellikle tescil süresinin kısaltılmış olması sınai mülkiyet alanındaki başvuru sayısını olumlu yönde etkileyecektir.

Özellikle 1995 yılından itibaren fikri mülkiyet alanında köklü değişiklikler yapılmaya başlanmıştır. Fikri mülkiyet hakları alanında yapılan bu değişikliklerin çoğu aslında gelişmiş ülkelerin çıkarlarını korumaya yönelik oluşturdukları politikalardan kaynaklanmaktadır. Bu alanda yaşanan gelişmelerin çoğu her ne kadar gelişmiş ülkelerin kendi çıkarlarını korumaya yönelik yaptırım mekanizmalarından kaynaklı olsa da küreselleşen dünyada Türkiye için de kaçınılmazdır.

Fikri mülkiyet alanındaki gelişmelerin yansımalarını daha iyi görebilmek adına, 1995 yılından itibaren günümüze kadar patent, faydalı model, tasarım ve coğrafi işaret alanında yapılan başvurular verilmiştir. Öncelikle patent başvurularını inceleyelim.

#### Şekil 9. TPE'ye Yapılan Patent Başvuru Sayısı (1995-2016)



**Kaynak:** TPE Verileri Kullanılarak Yazar Tarafından Oluşturulmuştur.

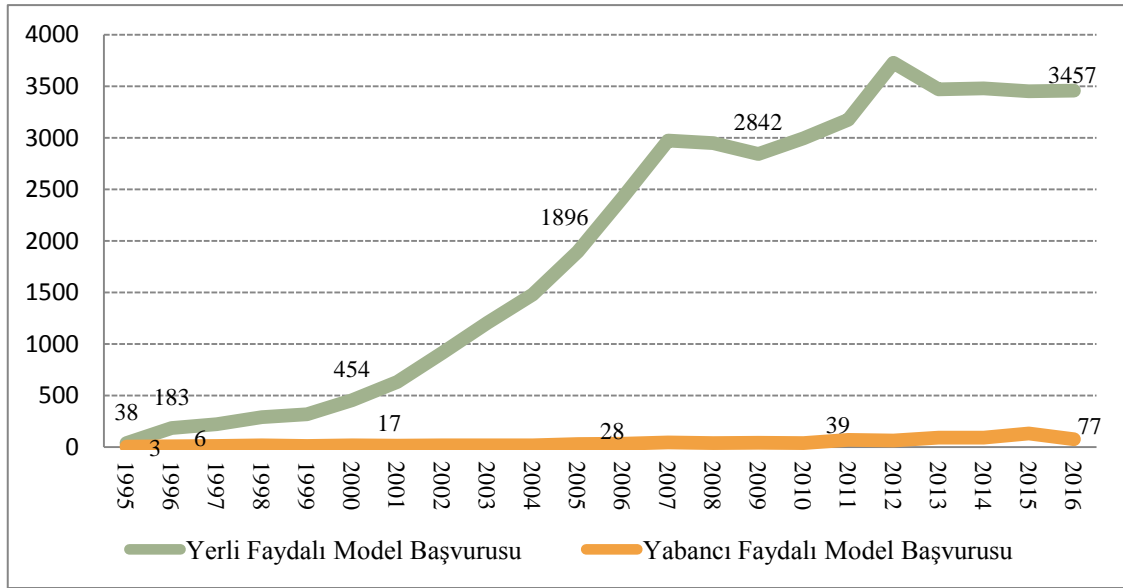
Şekil 9 incelediğinde, 1995 yılından 2016 yılına kadar yerli ve yabancı patent başvuru sayıları verilmiştir. 1995 yılında 170 tane yerli patent başvurusu yapılırken 1520 tane yabancı patent başvurusu yapılmıştır. Bu durum fikri haklar konusundaki

toplumsal bilinci ortaya koymaktadır. Bir ülkede kendi kuruluşu olan bir kuruma yapılan başvurularda yabancı vatandaşların başvuru sayısı o ülkenin vatandaşlarının yapmış olduğu başvuru sayısından azsa ya da yabancı kuruluşların yapmış oldukları başvuru sayısı yerli kuruluşların yapmış oldukları başvuru sayısından fazlaysa köklü düzenlemelerin gerektiği düşünülmelidir.

1995 yılından sonraki yıllarda yerli patent başvuru sayısında ve yabancı patent başvuru sayısında genel itibariyle artış görülmüştür. Özellikle yerli patent başvurularındaki artış azımsanamayacak ölçüdedir. Bu gelişmeye rağmen 2016 yılına gelindiğinde bile yerli patent başvuru sayısı yabancı patent başvuru sayısını geçememiştir. Türkiye 2023 hedeflerini gerçekleştirebilirse özellikle Ar-Ge alanında önemli bir yol katetmiş olacaktır. Bütçeden Ar-Ge çalışmalarına ayrılan pay hedeflendiği gibi olursa bu durum patent başvuru ve tescil sayılarına da olumlu olarak yansımayaacaktır. Şekil 9’da dikkat çeken diğer bir ayrıntı patent başvuru sayısı genel itibariyle artmakla birlikte 2002, 2003 ve 2004 yıllarındaki başvuru sayısı dikkat çekmektedir. Özellikle 2003 yılındaki başvuru sayıları çok azdır. Bunun nedeni Türkiye’de 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin etkileri olabilir.

Patentlerden sonra şimdi faydalı model başvurularını inceleyelim:

**Şekil 10. TPE'ye Yapılan Faydalı Model Başvuru Sayısı (1995-2016)**



**Kaynak:** TPE verileri kullanılarak elde edilmiştir.

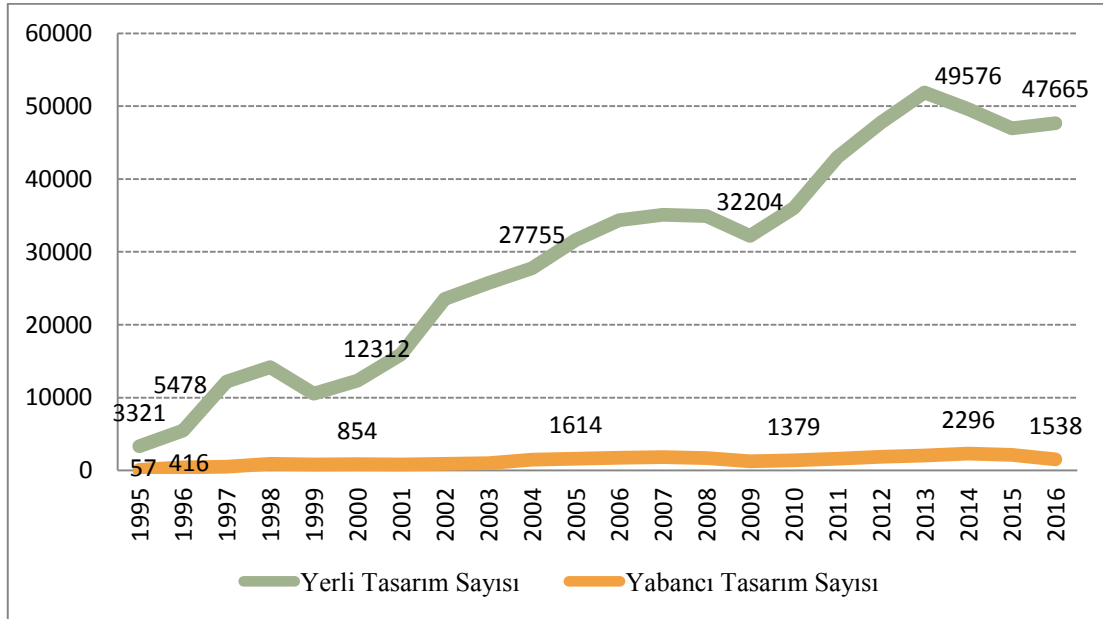


Şekil 10'u incelediğimizde, patentlerin aksine faydalı model başvuru sayılarında yerli faydalı model başvuru sayısı yabancı faydalı model başvuru sayısına göre daha fazladır. Türkiye açısından değerlendirme yaptığımızda 1995 yılında 38 tane olan faydalı model başvurusu 2016 yılına gelindiğinde 3457 taneye ulaşmıştır.

Yerli faydalı model başvuru sayısının fazla olmasının en önemli nedeni faydalı modellerle korumanın patent korumasına göre ucuz, hızlı ve daha basit olmasıdır. Ayrıca faydalı modellerde dünya çapında yenilik şartı yerine ülkesel yenilik şartının aranması gelişmekte olan ülkelerin faydalı model kapsamında korumaya yönelmesine neden olmaktadır. Çünkü dünya çapında yeni ürünler ortaya koyabilmek için ileri düzeyde Ar-Ge çalışmaları yapmak gerekir.

Türkiye'de yapılan tasarım başvurularını inceleyecek olursak:

**Şekil 11. TPE'ye Yapılan Tasarım Başvuru Sayısı (1995-2016)**



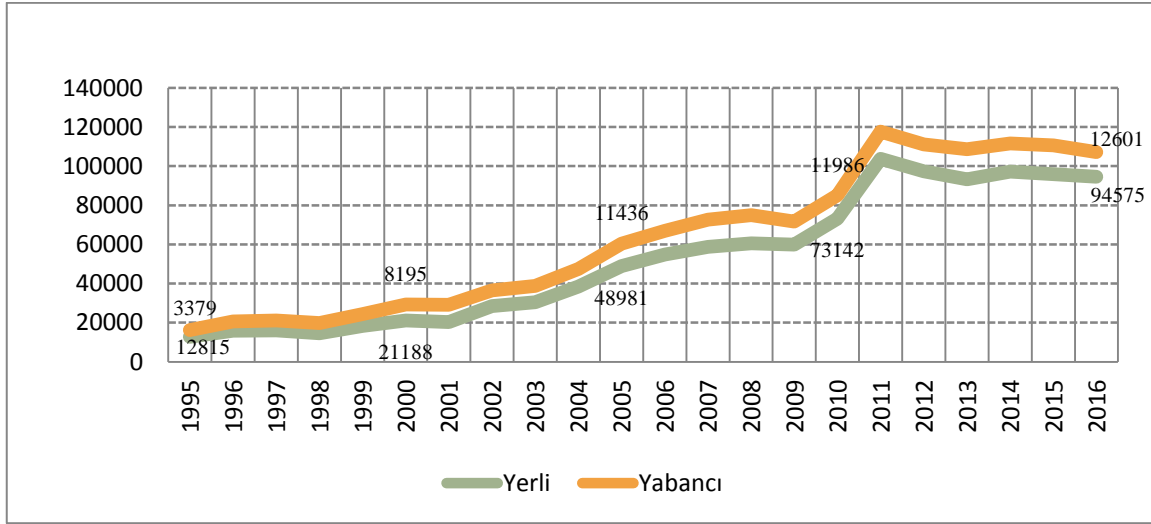
**Kaynak.** TÜİK verileri kullanılarak oluşturulmuştur (tekli tasarım ve çoklu tasarım).

Şekil 11 incelendiğinde, faydalı model gibi tasarım sayısında da tüm yıllar itibariyle yerli başvuru sayısı yabancı başvuru sayısından fazladır. Tasarım başvuru sayısını değerlendirdiğimizde 1995 yılından 2016 yılına kadar yerli başvuru sayısında önemli artış olmakla birlikte dalgalanmalar göze çarpmaktadır. Bu dalgalanmalara

rağmen 1995 yılından günümüze kadar başvuru sayısındaki artış dikkat çekecek düzeydedir.

Patent, faydalı model, tasarım alanında yaşanan gelişmeleri özetledikten sonra Türkiye’de marka alanında yapılan başvuruları inceleyelim. Bilindiği gibi marka küresel ekonomide çok önemli bir değer haline gelişmiştir.

**Şekil 12. TPE'ye Yapılan Marka Başvuru Sayısı (1995-2016)**



**Kaynak:** TPE verilerinden elde edilmiştir.

Şekil 12’de verilen marka alanında yapılan başvuru sayılarına baktığımızda aynı patent verilerinde olduğu gibi yabancı başvuru sayısı yerli başvuru sayısından fazladır. 1995 yılından itibaren marka almak için hem yerli başvuru sayıları hem de yabancı başvuru sayıları genel itibariyle artmıştır. 2009 yılından 2011 yılına kadarki artış dikkat çekici düzeydedir. 2011 yılından 2016 yılına kadar çok önemli bir artış görülmemekle birlikte başvuru sayıları istikrarlı bir seyir izlemiştir.

## 2. TÜRKİYE'DE AR-GE

### 2.1. Türkiye'de Ar-Ge Çalışmaları ve İstatistikler

Ülkeler için önemli bir değere sahip olan inovasyon, verimlilik ve rekabet gücünü etkileyen en önemli unsurlardandır. Teknolojik gelişme ve inovasyon işletmelerin ürün ve hizmetlerini farklılaştırarak piyasaya sunmasını, böylece rakip firmalara karşı üstünlük kazanmasını sağlar. Bu nedenle ülkeler ulusal inovasyon sistemlerini geliştirmek için çalışmalar yapmakta ve bu çalışmalara çeşitli destekler sağlamaktadır. Ulusal inovasyon altyapısını geliştirmek Ar-Ge çalışmalarıyla mümkündür (Tosunoğlu, 2014: 1-2).

Ar-Ge, sürekli değişen müşteri zevk ve tercihlerine bağlı olarak yeni ürün ve üretim süreçlerinin ortaya çıkmasına yönelik yaratıcı çalışmaları kapsayan sistemli faaliyetlerdir. Ar-Ge faaliyetleri ekonomik büyümeyi sağlamak için büyük önem taşır, çünkü ekonomik büyümenin ön koşullarından biri olan teknolojik bilgi ve teknolojik gelişme Ar-Ge çalışmalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Zerenler vd., 2014: 656-657).

Ar-Ge ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır. Ekonomik gelişme uzun vadede verimlilikle sağlanırken verimlilik artışı ise teknolojik gelişmeyle mümkündür. Teknolojik gelişme ise araştırma geliştirme faaliyetleriyle doğru orantılıdır (Karagöl ve Karahan, 2014: 9).

Adam Smith, David Ricorda, Karl Marx gibi klasik iktisatçılar ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmasında teknolojik yenilikler ve Ar-Ge faaliyetlerinin etkisi konuları üzerinde durmamışlardır. Klasik iktisatçılardan etkilenen Joseph A. Schumpeter'in fikirleri yenilik odaklı büyüme anlayışının geliştirilmesinin çıkış noktası olmuştur (Çetin ve Işık, 2014: 77).

1980'li yıllara gelindiğinde Paul M. Romer'le başlayan aralarında Grossman, Helpman, Aghion ve Howitt gibi içsel büyüme teorisyenleri, yenilik/Ar-Ge odaklı büyüme yaklaşımını geliştirmişlerdir. Aghion ve Howitt (1992) modeline göre yenilikler Ar-Ge faaliyetleriyle üretilmekte ve Ar-Ge faaliyetleri, pozitif dışsallıklar

yaratarak ekonomik büyümeyi gerçekleştirmede bir araç işlevi görülmektedir (Çetin ve Işık, 2014: 77).

Ar-Ge faaliyetleri, ekonomik büyüme ve patent arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Türkiye’de yapılan çalışmalardan birkaç tanesini inceleyerek konuyu somutlaştırabiliriz.

Yaylalı vd (2010) tarafından Türkiye’de Ar-Ge yatırım harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki eş-bütünleşme ve nedensellik ilişkisi (1990-2009) incelenmiştir. Yapılan çalışmada ADF, eş-bütünleşme ve nedensellik testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, uzun dönemde Ar-Ge yatırım harcamalarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü ilişki tespit edilmiştir. Araştırmacılar bu sonuçlar ışığında Türkiye’de yapılan her bir birim Ar-Ge harcaması uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir, çıkarımında bulunmuşlardır. Bu sonuç göz önünde bulundurulduğunda sürdürülebilir bir ekonomik büyümede Ar-Ge harcamalarının planlı bir biçimde devam ettirilmesi önem arz eder (Yaylalı vd, 2010: 13-25).

Şimdi ise Ar-Ge çalışmalarıyla patent arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Türkiye’de yapılmış bir çalışmayı inceleyerek çalışmanın sonuçlarına yer vereceğiz. Karakaş ve Adak (2015); Türkiye’de Ar-Ge, patent ve ekonomik büyüme ilişkisi (1970-2012) çalışmasında Türkiye’de son 10 yıllık Ar-Ge yapısını analiz ettikten sonra toplam patent başvuruları ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemiştir. Eş-bütünleşme yöntemiyle yıllık patent başvuruları ile yıllık üretim rakamları arasında uzun dönemde bir denge ve ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca ulusal patent başvuruları ile kişi başına düşen gelir arasındaki ilişkide test edilmiştir. Test sonucunda yıllık ulusal patent başvuru sayısı ile yıllık kişi başına düşen reel gelir arasında uzun dönemli bir eştünleşme ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır (Karakaş ve Adak, 2015: 127-144).

Patentler, yoğun Ar-Ge çalışmaları ve inovasyon faaliyetleri sonrasında ortaya çıkan ürün veya hizmetin üreticisi ya da inovatörüne hukuken kazandırdığı haktır. Firmalar ya da devletler yapmış oldukları Ar-Ge yatırımları sonucunda yenilikçi ürünler elde edebilmekte ve sonrasında patent hakkını ellerinde bulundurdukları yenilikçi ürünlere sahip olmaktadır. Buradan yola çıkarak patent, Ar-Ge ve inovasyon arasındaki

ilişki ortadadır. İnovasyonun girdisi durumunda olan Ar-Ge ve çıktısı olarak kabul edilen patent verileri bu ilişkiyi ortaya koymaktadır. Patentli bir ürün elde etmek isteyen firmalar ve ülkeler, yoğun bir şekilde Ar-Ge projesi ve çalışması yapmalıdır. Çünkü yaklaşık 500 Ar-Ge projesinden sadece 10 tanesi patent alarak ticarileştirilebilmektedir (Demir ve Geyik, 2014: 181).

Yukarıda sayılan sebeplerden dolayı bu başlık altında Türkiye’deki Ar-Ge çalışmalarına ve istatistiklerine geniş olarak yer verilecektir. Ülkemizde bilim ve teknolojiyle ilgili ilk politikalar planlı ekonomiye geçişle birlikte başlamıştır. Bu kapsamda Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (BBYKP) çerçevesinde (1963-1967) Türkiye’de TÜBİTAK kurulmuştur. 1983 yılında ise uzun vadeli bilim ve teknoloji politikalarının saptanması, yürütülmesi amacıyla Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kurulmuştur. BTYK yaptığı toplantılar sonucunda “Türk Bilim Politikası 1983-2003 ve Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003” oluşturmuştur ancak ortaya konulan hedeflere tam ulaşamamıştır. Daha sonra BTYK tarafından 13 Aralık 2000 tarihinde yapılan toplantıda “Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri Projesi” oluşturulmuştur. Bu gelişmelerle birlikte 2000’li yıllarda Ar-Ge çalışmalarına önem verilmiş ve çeşitli teşvik mekanizmaları uygulanmıştır

Ar-Ge göstergeleri ülkelerin inovasyon yetenekleri ve gelişmişlik seviyeleri hakkında bilgi edinmemizi sağlayan en önemli göstergelerden biridir. Bir ülkede bilim ve teknolojiye verilen önem ve gelişmişliğin ölçüsü olarak GSYH içinde Ar-Ge harcamalarına ayrılan kaynak dikkate alındığı için ülkeler Ar-Ge harcamalarına önem vermektedir.

Türkiye’de son yıllarda Ar-Ge çalışmalarına ayrılan kaynak artmıştır. Bu gelişmelere rağmen Ar-Ge çalışmalarına ayrılan kaynak gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Türkiye’nin Ar-Ge harcamalarına ayırdığı pay bazı küresel şirketlerin yıllık Ar-Ge yatırımlarından bile daha azdır. Bu durum Türkiye’nin ilerleyen yıllarda Ar-Ge çalışmalarına daha fazla önem vermesi gerektiğini ve Ar-Ge faaliyetlerine daha fazla kaynak ayırması gerektiğinin kanıtıdır.

Bu açıklamalar ışığında, Türkiye’nin sektörlere göre Ar-Ge harcamalarına ve yıllar itibariyle toplam Ar-Ge harcamalarına bakacak olursak:

**Tablo 9. Sektörlere Göre Ar-Ge Harcamaları ve Toplam Ar-Ge Harcamaları (TL)**

YIL	TOPLAM AR-GE HARCAMASI	ÖZEL SEKTÖR	KAMU SEKTÖRÜ	YÜKSEK ÖĞRETİM
2001	1.291.891.387	435.856.643	95.100.575	760.934.169
2002	1.843.288.038	528.963.218	129.288.701	1.185.036.119
2003	2.197.090.032	510.351.896	229.326.155	1.457.411.981
2004	2.897.516.250	700.595.752	230.494.240	1.966.426.456
2005	3.835.441.076	1.297.591.429	443.161.191	2.094.688.456
2006	4.399.880.662	1.629.087.642	513.803.475	2.256.989.544
2007	6.091.178.492	2.513.487.155	642.841.769	2.934.849.608
2008	6.893.048.199	3.048.503.098	823.650.071	3.020.895.031
2009	8.087.452.600	3.235.272.345	1.016.522.342	3.835.657.913
2010	9.267.589.617	3.942.908.434	1.060.683.036	4.263.998.147
2011	11.154.149.797	4.817.272.485	1.263.503.530	5.073.373.782
2012	13.062.263.394	5.891.214.749	1.436.923.417	5.734.125.228
2013	14.807.321.926	7.031.518.974	1.543.493.558	6.232.309.394
2014	17.598.117.442	8.760.017.770	1.705.399.800	7.132.697.872
2015	20.615.247.954	10.308.737.689	2.130.766.481	8.175.743.784

**Kaynak:** TÜİK, 2017, İstatistik Göstergeler.

Tablo 9 incelendiğinde, sadece 2003 yılında özel sektör harcamalarında çok az düşüş yaşandığı, diğer yıllara bakıldığında ise sektöre göre Ar-Ge harcamalarında ve dolayısıyla toplam Ar-Ge harcamalarında sürekli artış olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum Türkiye’de Ar-Ge harcamalarına verilen önemin yıl geçtikçe arttığını göstermektedir. 2001 yılında toplam Ar-Ge harcamaları içinde özel sektörün payı en düşükken 2015 yılına gelindiğinde ise diğer sektörler içinde en yüksek Ar-Ge harcaması özel sektörde görülmektedir. Kamu sektöründeki Ar-Ge harcamaları her yıl artmakla birlikte en az harcamanın daima kamu sektöründe olduğu göze çarpmaktadır.

2014 yılı incelendiğinde, Türkiye’de Ar-Ge harcamaları 17 milyar 598 milyon TL olarak verilmiştir. 2015 yılına gelindiğinde ise Ar-Ge harcaması 2014 yılına göre yaklaşık %17,1 artarak 20 milyar 615 milyon TL olarak hesaplanmıştır.

Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi’nde ülkemizde Ar-Ge çalışmalarını gelişmiş ülkelerin konumuna getirebilmek için Ar-Ge harcamalarında ve yatırımlarında özel sektörün payını artırmaya yönelik hedefler konulmuştur.

2003-2023 Strateji Belgesi'nde AB ülkelerinde Özel sektör Ar-Ge harcamalarının yurtiçi Ar-Ge harcamalarına oranı ortalaması %65,6 olarak belirtilmiştir. Türkiye'de ise bu oran %33,4 olarak verilmiştir. Türkiye'nin 2023 yılı hedefleri arasında özel sektörün Ar-Ge harcamasını %66,9'a çıkartmak vardır (TUBİTAK, 2004: 38). 2015 yılı değerlendirildiğinde Ar-Ge harcamalarının %50,1 özel kesim tarafından yapılmıştır. Yıllar itibariyle yaşanan gelişmeler dikkate alındığında, 2023 hedefleri ulaşılabilirlik açısından çokta zor değildir. Bu hedefleri gerçekleştirmek için devlet tarafından teşvik ve destek mekanizmaları kullanılmalıdır.

Ar-Ge çalışmalarının gelişimini değerlendirebilmek açısından bu alanda çalışan personel sayısı da önemli göstergelerden biridir. Yaratıcı fikirlerin ortaya atılması ve projelerinin yapılması açısından Ar-Ge faaliyetin gerektirdiği yeterliliğe sahip nitelikli personel sayısı önemlidir. Türkiye'de Ar-Ge personelinin yıllar itibariyle sektör bazında dağılımını inceleyecek olursak:

**Tablo 10. Sektörlere Göre Ar-Ge Personeli (2001-2015)**

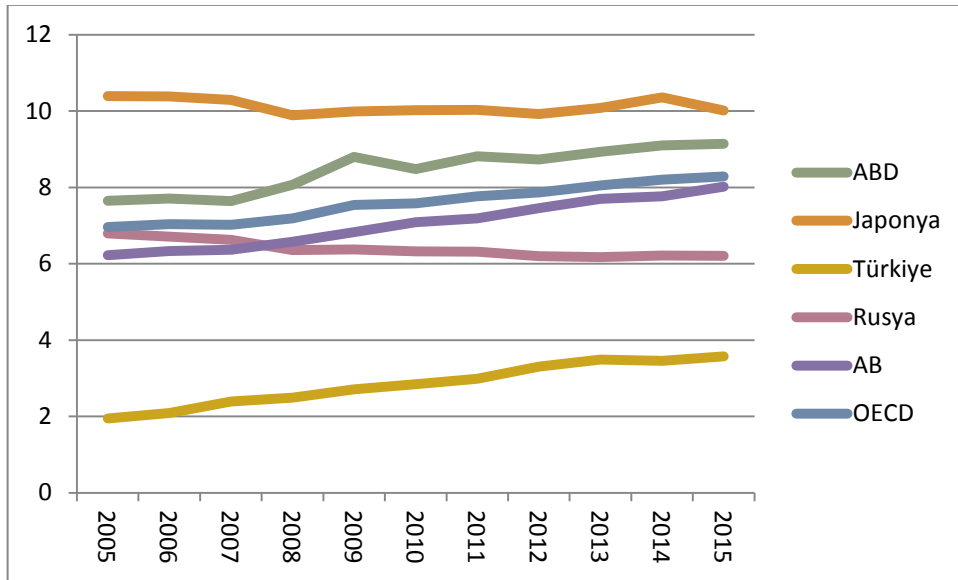
YIL	AR-GE PERSONELİ (KİŞİ)			AR-GE PERSONELİ (TAM ZAMANLI EŞDEĞER)		
	Özel Sektör	Kamu Sektörü	Yüksek Öğretim	Özel Sektör	Kamu Sektörü	Yüksek Öğretim
2001	8753	8544	58.663	5607	5293	16.798
2002	9107	8644	62.207	5918	5502	17.544
2003	10.848	8572	63.861	7837	6.245	24.225
2004	12.396	8747	65.535	8836	6.383	24.742
2005	18.479	11.372	67.504	14.993	8.825	25.434
2006	22.413	11.600	71.019	18.029	9.702	26.713
2007	28.820	11.798	79.120	24.261	9.572	29.543
2008	33.066	11.893	80.183	27.462	9.871	29.912
2009	38.657	13.105	83.261	31.476	11.007	31.037
2010	45.922	13.598	87.897	37.522	11.357	32.913
2011	56.023	14.076	95.188	45.408	11.749	35.644
2012	61.378	14.445	108.478	52.233	12.088	40.801
2013	69.018	13.894	113.409	58.391	12.004	42.574
2014	73.737	13.903	126.046	61.945	12.230	41.269
2015	77.551	14.217	132.516	66.667	12.328	43.293

**Kaynak:** TÜİK 2017 verileriyle oluşturulmuştur.

Tablo 10’u incelediğimizde, Ar-Ge çalışan sayısı her üç sektörde artış göstermiştir. 2001 yılından 2015 yılına kadar olan veriler incelendiğinde özellikle özel sektörde çalışan Ar-Ge elemanı sayısındaki artış dikkat çekmektedir. Yükseköğretim ve kamu sektöründe çalışan personel sayısında da artış olmakla beraber bu oran çok yüksek değildir. Tam Zamanlı Eşdeğer (TZE) cinsinden Ar-Ge personeli en çok özel sektörde yer almaktadır.

Türkiye’de 2001 yılından 2015 yılına kadar Ar-Ge personeline artış olmasına rağmen araştırmacı sayısında Türkiye gelişmiş ülkelerin çok gerisinde yer almaktadır. Aşağıdaki şekilde ABD, Japonya, Türkiye, Rusya, AB ve OECD’de 1000 çalışan başına düşen araştırmacı sayısı verilmiştir.

**Şekil 13. 1000 Çalışan Başına Araştırmacı Sayısı (2005-2015)**



Kaynak: OECD, <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm>, Erişim Tarihi: 10.10.2016.

Şekil 13 incelendiğinde, Türkiye’de 2005 yılından 2015 yılına kadar araştırmacı sayısında artış olduğu gözükmektedir. Bu artışa rağmen Türkiye araştırmacı sayısı bakımından AB ve OECD ülkelerinin gerisindedir. Yıllar itibariyle Rusya’da araştırmacı sayısı düşüş gösterirken, ABD, AB ve OECD ülkelerinde istikrarlı bir şekilde artış olduğu dikkat çekmektedir. Japonya’da ise dalgalanmalar olmasına rağmen araştırmacı sayısı oldukça iyi düzeydedir.



Şekil incelendiğinde ABD’de araştırmacı sayısının oldukça iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca ABD’de Ar-Ge için ayrılan para ulusal gelir içinde önemli bir orana sahiptir. ABD’de bilim insanı sayısı bir milyonun üstündedir. Bilim insanı olma süreci ise daha ortaokulda döneminde başlayan, ileriki yıllarda doktora eğitimiyle gelişen, zor ve seçkin bir iştir (Sönmez, 2009: 74).

Ar-Ge harcamalarındaki en önemli göstergelerden biri de GSYH içindeki Ar-Ge oranıdır. Yapılan Ar-Ge harcaması kadar bu harcamaların bütçedeki oranları da Ar-Ge çalışmalarına verilen önemi göstermektedir.

Şimdi bazı ülkelerin Ar-Ge harcamalarının GSYH’ye oranını inceleyelim:

**Tablo 11. Seçilmiş Ülkelerin Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%)**

ÜLKE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
İsrail	4,1	4,15	4,43	4,35	4,14	3,94	4,02	4,16	4,15	4,27	4,25
İsveç	3,4	3,50	3,26	3,50	3,45	3,22	3,25	3,28	3,31	3,15	3,26
Finlandiya	3,3	3,34	3,35	3,55	3,75	3,73	3,64	3,42	3,29	3,17	2,90
Japonya	3,3	3,41	3,46	3,47	3,36	3,25	3,38	3,34	3,48	3,59	3,49
ABD	2,5	2,55	2,13	2,77	2,82	2,74	2,77	2,71	2,74	2,76	2,79
Almanya	2,4	2,46	2,45	2,60	2,73	2,71	2,80	2,87	2,82	2,89	2,88
Danimarka	2,4	2,40	2,52	2,77	3,06	2,92	2,95	2,98	2,97	2,92	2,96
Kore	2,6	2,83	3,00	3,12	3,29	3,47	3,74	4,06	4,15	4,29	4,23
Çin	2,3	2,43	2,48	2,68	2,84	2,80	2,90	2,95	3,01	3,00	3,06
Avusturya	2,4	2,32	2,43	2,59	2,61	2,74	2,68	2,93	2,97	3,06	3,07
Fransa	2,0	2,05	2,02	2,06	2,21	2,18	2,19	2,24	2,24	2,24	2,23
Hollanda	1,8	1,76	1,69	1,64	1,69	1,73	1,91	1,94	1,95	2,00	2,02
Norveç	1,5	1,46	1,57	1,56	1,72	1,65	1,63	1,62	1,65	1,72	1,94
Slovenya	1,4	1,53	1,42	1,63	1,82	2,06	2,42	2,58	2,60	2,39	2,21
Rusya	1,0	1,01	1,05	0,98	1,17	1,06	1,02	1,05	1,06	1,09	1,13
İtalya	1,0	1,09	1,13	1,16	1,22	1,22	1,21	1,27	1,31	1,38	1,33
Macaristan	0,9	0,99	0,96	0,98	1,14	1,15	1,20	1,27	1,39	1,36	1,38
Estonya	0,9	1,12	1,07	1,26	1,40	1,58	2,31	2,12	1,73	1,45	1,50
Türkiye	0,6	0,55	0,69	0,69	0,80	0,79	0,80	0,83	0,82	0,86	0,88
Letonya	0,5	0,65	0,55	0,58	0,45	0,61	0,70	0,67	0,61	0,69	0,63
Meksika	0,4	0,37	0,43	0,47	0,52	0,54	0,51	0,49	0,51	0,54	0,55
Romanya	0,4	0,45	0,52	0,57	0,46	0,45	0,49	0,48	0,39	0,38	0,49
Polonya	0,6	0,55	0,56	0,60	0,66	0,72	0,75	0,85	0,87	0,94	1,00

Kaynak: OECD, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>, Erişim Tarihi: 15.10.2016.

2005 yılından itibaren Ar-Ge harcamalarının GSYH oranı (%) incelendiğinde, 2005 yılında olduğu gibi 2015 yılında da birinci sırada İsrail bulunmaktadır. İsrail’de Ar-Ge harcamalarının GSYH’ya oranını belirli yıllarda çok az düşüş gösterse de genel itibariyle istikrarlı bir seyir izlemiştir. Bu durum bu ülkenin Ar-Ge çalışmalarına çok önem verdiğini ve sürdürülebilir Ar-Ge politikalarına sahip olduğunu göstermektedir.

İsveç, Finlandiya, Japonya’da GSYH içindeki Ar-Ge harcamaları yüzde 3’ün üzerindedir. ABD, Almaya, Danimarka, Avusturya ve Fransa’da ise genel itibariyle bu oran yüzde 2 ve üzerinde seyretmektedir. Bu ülkeler 2005 yılından 2015 yılına kadar geçen sürede GSYH içindeki Ar-Ge harcamalarını belirli düzeyde korumuştur.

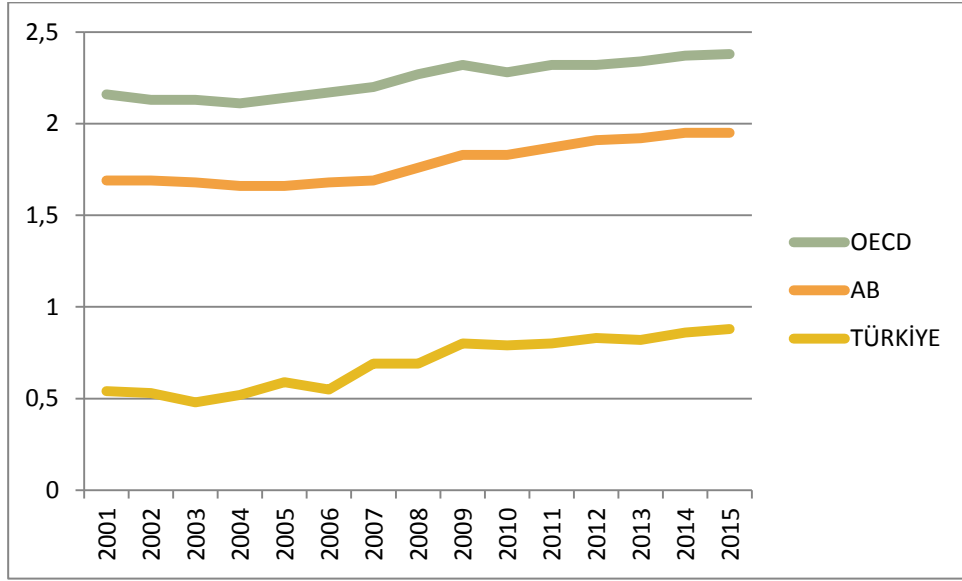
Tabloda en çok dikkat çeken ülkeler Kore ve Çin’dir. Özellikle Kore 2005 yılında %2,6 olan oranı 2015 yılında %4,23’e çıkarmıştır. Kore’de Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranı yıllar itibariyle istikrarlı bir şekilde artmıştır. 2015 yılına gelindiğinde ise Kore, birinci sırada yer alan İsrail’i yakalamıştır. Bu durum Kore’nin Ar-Ge çalışmalarına ne kadar önem verdiğini kanıtlamaktadır. Yükselişin istikrarlı bir şekilde devam etmesi ise Ar-Ge stratejilerinin ne kadar sağlam temeller üzerine kurulduğunu göstermektedir. Kore bu ilerleyişini sürdürebilirse birkaç yıl içinde dünya genelinde GSYH içindeki Ar-Ge harcamalarında birinci sıraya yerleşebilir.

Tablo 11’i incelediğimizde, Ar-Ge Harcamalarının GSYH’ya oranı (%) en az olan ülkeler Türkiye, Letonya, Meksika, Romanya ve Polonya’dır. Rusya’da ise Ar-Ge Harcamalarının GSYH’ya oranı (%) Türkiye’den fazla olmakla birlikte birçok gelişmiş ülkenin oldukça gerisindedir.

Türkiye Ar-Ge faaliyetleri bakımından gelişmiş ülke düzeyine ulaşabilmek için sürdürülebilir Ar-Ge stratejileri oluşturmalı, Ar-Ge teşviklerine önem vermeli ve Ar-Ge faaliyetlerin yönelik vergi indirimi ve istisnalarının kapsamını genişletmelidir. Ayrıca ulusal bilim, teknoloji ve inovasyon politikalarını geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Tablo 11’de ülkeler bazında Ar-Ge harcamalarının GSYH’ya oranı verilmiştir. Ülke bazında inceleme Türkiye açısından genel değerlendirme yapmamız için yeterli değildir. Türkiye açısından değerlendirme yapabilmek için OECD ve AB ülkelerinin Ar-Ge harcamalarının GSYH’ya oranı (%) ortalama olarak verilmiştir.

**Şekil 14. Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%)**



**Kaynak:** OECD, 2017, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>.

Şekil 14 üzerinde AB (28 ülke)'ye bakıldığında Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki oranı 2007 yılından itibaren istikrarlı bir şekilde devam etmesine %2'ye bile çıkamamıştır. Türkiye'de ise durum daha kötüdür.

Türkiye'de 2005 yılından 2015 yılına kadar 10 yıllık sürede Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranı artarak belirli bir seviyeye gelmiş olmasına rağmen yeterli değildir. Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek seviyeye ulaşabilmesi için Ar-Ge çalışmalarına daha çok önem vermesi gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda Ar-Ge teşvikleri ve destekleri artırılmalı, Ar-Ge personelinin niteliğini geliştirecek çalışmalar yapılmalı ve istikrarlı Ar-Ge programları uygulanmalıdır.

2015 yılı itibariyle Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı %0,88 olmuştur. Şekil incelendiğinde 2001 yılından 2015 yılına kadar Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranının 2003, 2006 ve 2010 yıllarında önceki yıllara oranla çok az düşüş gösterdiği dikkat çekmektedir. Diğer yıllarda ise bu oran artmakla beraber çok önemli bir artış olduğu söylenemez.

Türkiye'nin 2023 hedefleri arasında GSYH içindeki Ar-Ge oranını %3'e çıkartmak vardır. Bilim ve teknolojik yatırımların daha fazla olduğu bazı gelişmiş

ülkeler bu oranı şimdiden yakalamıştır. Bu nedenle ilerleyen yıllarda Türkiye’de Ar-Ge harcamalarına daha fazla pay ayrılmalı ve Ar-Ge destekleri arttırılmalıdır.

## 2.2. Türkiye’de Ar-Ge Destekleri

İncekara’ya göre teşvik, çeşitli iktisadi faaliyetlerin diğer faaliyetlere göre daha fazla ve daha hızlı bir şekilde gelişmesine imkan sağlamak amacıyla kamu aracılığıyla çeşitli yöntemler kullanılarak sağlanan maddi veya maddi olmayan destek, yardım ve özendirme faaliyetleridir (İncekara vd, 2014: 9).

Teşvikler ya da devlet yardımları vergi muafiyeti ve istisnaları, hibe yardımları, düşük faizli kredi, enerji indirimleri, arsa tahsisi ve finansman kolaylığı sağlayan yöntemlerle yapılabilir. Teşviklerin ekonomiye doğrudan enjekte edilmesi nedeniyle etkisi daha kısa sürede kendini gösterir (Çiloğlu, 2000: 29). Teşvik uygulamalarına GÜ’ler dünya pazarında sahip oldukları payı korumak ve istihdam alanını genişletmek için önem verir. GOÜ’ler ise uzun vadede ekonomik büyüme, istihdam, rekabet edebilme özelliğine sahip yüksek mal üretimi ve yabancı yatırımcıları ülkeye çekmek gibi birtakım amaçlara ulaşmak için kullanır (Akdeve, 2013: 336).

Ülkemizde 5746 sayılı Araştırma geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun’un amacı yine aynı kanunun 1. maddesinde şu şekilde ifade edilmektedir:

*“Ar-Ge ve yenilik yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge’ye ve yeniliğe yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir.”*

Ülkemizde bu kanun kapsamında destek ve teşvik çalışmaları yapılmaktadır. 5746 sayılı kanun kapsamında yer alan teşvikler:

- Ar-Ge indirimleri

- Gelir vergisi stopajı teşviki
- İşverene sigorta primi desteği
- Damga vergisi istisnası
- Tekno girişim sermaye desteği

şeklinde sıralanmaktadır (5746 Sayılı Kanun, md. 3/1).

Ayrıca Kalkınma Bakanlığı'nın 2014/2018 yıllarını kapsayan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (OBYKP) içinde teşvik mekanizmalarıyla ilgili açıklamalar verilerek Ar-Ge yenilik faaliyetlerinin destekleneceği belirtilmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2013: 87). Bu kapsamda Türkiye'de Ar-Ge faaliyetlerine teşvik veren kuruluşlar vardır. Bu kuruluşlar ve verdikleri teşvikler alt başlıklar halinde incelenecektir.

### **2.2.1.Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Strateji Geliştirme Başkanlığı'nın Performans Programında misyonu: bilim, sanayi ve teknoloji alanında politika, strateji, programlar geliştirmek, yüksek teknolojiye dayalı, dışa bağımlılığı azaltan ve yüksek katma değerli sürdürülebilir bir üretim yapısını oluşturmak, ülke sanayisinin teknolojik yapısını güçlendirmek ve ülkenin rekabet gücünü artırmak için başta KOBİ'ler olmak üzere girişimciliğe, yenilikçiliğe ve Ar-Ge çalışmalarını desteklemek şeklinde belirtilmiştir (<https://strateji.sanayi.gov.tr/>).

635 Sayılı KHK ile kurulan bakanlığın; 2013-2017 yılları arasındaki beş yıllık döneme ait hedeflediği beş amaç içerisinde Ar-Ge çalışmaları da bulunmaktadır. Buna göre; bilim, teknoloji ve yenilik politikaları çerçevesinde üretilen bilginin korunarak ekonomik katma değere dönüştürülmesi ve bu sayede ülke ekonomisinin teknolojik alt yapısını güçlendirmek ve yenilikçi Ar-Ge kapasitesini artırmak temel amaçlardan biri olarak verilmiştir.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı yürütülmektedir. Bu programla:

*“Ülke ekonomisinin uluslararası alanda rekabet edebilir bir yapıya ulaşması için kamu kurum ve kuruluşları ile kanunla kurulan vakıflar veya uluslararası fonlar tarafından desteklenen sanayiye yönelik, Ar-Ge ve yenilik projeleri sonucunda ortaya çıkan teknolojik ürünler*

*veya özkaynaklar kullanılarak yapılan Ar-Ge faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan ve patenti alınan teknolojik ürünler ile ilgili Türkiye’de yerleşik gerçek ve tüzel kişilerce gerçekleştirilecek yatırımlar desteklenmektedir.”*

Aşağıdaki tabloda 2014 yılında başlayan Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı kapsamında çıkan çağrılar, başvuru sayıları ve desteklenen işletme sayısı verilmiştir.

**Tablo 12. Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı**

Başvuru Yılı	Toplam Başvuru Sayısı	Desteklemeye Uygun Bulunan İşletme Sayısı	Sözleşme Yapılan İşletme Sayısı
2014 (1. Çağrı)	183	87	78
2015* (2. Çağrı)	112	57	53
2015 (3. Çağrı)	133	80	73
Toplam	428	224	204

**Kaynak:** <https://www.sanayi.gov.tr/index.html>, Erişim Tarihi: 17.10.2016.

Tablo 12 incelendiğinde, projeye 2014 yılında 183 başvuru yapıldığı ve 2015 yılında ise iki çağrı döneminde toplam 245 başvuru yapıldığı görülmektedir. Başvuru sayısı ile desteklemeye uygun bulunan ve sözleşme yapılan işletme sayısında göze çarpan derecede farklılık vardır. Bu projeye ilgili bilinç düzeyi arttıkça bu oran azalacaktır.

Yukarıda verilen 3 çağrı döneminde toplam ne kadar hibe verildiğini inceleyelim:

**Tablo 13. Teknoloji Ürün Yatırım Destek Programı Destek Tutarı (TL)**

YIL	Bakanlıkça Ayrılan Ödenek Tutarı (TL)	Sözleşme Sonrası Toplam Destek Tutarı (TL)	Yapılan Ödememe Tutarı (TL)
2014 (1. Çağrı)	94.639.600	71.693.833,38	6.565.946
2015* (2. Çağrı)	115.959.600	44.007.736,21	5.337.202
2015 (3. Çağrı)	259.586.645	93.436.695,45	11.940.254
Toplam	470.185.845	209.138.265,04	23.843.401,93

**Kaynak:** <https://www.sanayi.gov.tr/index.html>, Erişim Tarihi: 17.10.2016.

Proje kapsamında sağlanan destek tutarlarını incelediğimizde özellikle 2015 yılı 3. çağrı döneminde yapılan ödeneğin diğer dönemlere oranla arttığı dikkat çekmektedir.

Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2016 Ar-Ge reform paketi içerisinde bilim ve teknolojiye yatırım yaparak ticarileştirilmesini sağlayan bilgi tabanlı bir ekonomi inşa etme hedefinden bahsetmektedir. Ar-Ge reform paketinin amacı ise şu şekilde belirtilmiştir:

- Tasarım faaliyetlerine destek sağlamak
- Ar-Ge yatırımlarını özendirmek
- Ar-Ge personelinin niteliğini geliştirmek ve istihdamını arttırmak
- Ar-Ge faaliyetlerini ticarileştirmek ve teknoloji şirketlerini desteklemek
- Üniversite ve sanayi iş birliğini geliştirmek ve bu iş birliğini kurumsallaştırmak
- Ar-Ge ve yenilik desteklerinin koordinasyonunu etkin bir şekilde sağlamak

### **2.2.2. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)**

TÜBİTAK 1963 yılında, Türkiye’de planlı ekonomi döneminin başlangıcında özellikle doğa bilimlerinde akademik araştırmaları desteklemek amacıyla kurulmuştur. Ayrıca kuruluş kanunu gereği uluslararası bilimsel ve teknolojik iş birliği faaliyetlerinde koordinasyonu sağlayarak Türkiye’yi temsil etmek de bu kurumun görevidir (<http://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/icerik-hakkimizda>).

TÜBİTAK; Ar-Ge alanında yeni ürün geliştirilmesi, mevcut ürünlerin kalite ve standartlarının yükseltilmesi, üretim maliyetlerinin asgariye indirilerek yeni tekniklerin geliştirilmesi gibi konuları desteklemektedir. Ar-Ge’ ye yönelik proje harcamaları için %60 oranına kadar geri ödemesiz hibe desteği sağlamaktadır. Ayrıca 2007’de hayata geçirilen TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı kapsamında KOBİ’leri Ar-Ge faaliyetlerine yönlendirmek için en fazla iki projeyi geri ödeme yükümlülüğü olmadan desteklemektedir (İncekara vd, 2014: 13-14).

Yukarıda sayılanların dışında da TÜBİTAK’ın Ar-Ge destek projeleri bulunmaktadır. TÜBİTAK; Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE), Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Savunma Sanayi Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE), Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (UZAY), Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME), Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü (TÜSSİDE) aracılığıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Ayrıca araştırmacılara Ar-Ge anlamında

dokümantasyon hizmeti Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından verilmektedir.

TÜBİTAK, kamu kurumlarının Ar-Ge ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla 10 Mart 2005 tarihinde alınan karar doğrultusunda Kamu Kurumları Araştırma Geliştirme Projelerini Destekleme Programı (1007 Programı) başlatmıştır. Bu programla kamuda almaya dayalı tedarik yöntemi yerine, Ar-Ge'ye dayalı tedarik yöntemi hedeflenmektedir. Teknolojik nitelikli ürün ihtiyacının yurt dışından alınması yerine ulusal kaynaklardan sağlanarak az bir maliyetle yurt içinde üretilmesi hedeflenmektedir. TÜBİTAK bu destekleme projesiyle ilgi belirli aralıklarla çağrıya çıkmaktadır (<https://www.tubitak.gov.tr>). Bu destekleme projesi hedefine ulaşırsa Türkiye açısından son derece yararlı çıktılar olacaktır. Çünkü bu destekleme projesinin Türkiye'nin teknolojiye dışa bağımlılığını azaltmaya yönelik hedefleri vardır.

### **2.2.3. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)**

Sanayi ve Ticaret Bakanlığıyla ilgili bir kamu kuruluşu olan KOSGEB, 3624 sayılı Küçük ve Orta İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme Dairesi Başkanlığı kurulması hakkında kanuna göre çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kanuna göre kuruluşun görevleri arasında Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi ve bu faaliyetlerin uygulanması için Teknoparklar, Teknoloji Merkezleri, Enstitüler gibi kurumların kurulmasını sağlamakta vardır. Ayrıca küçük ve orta dereceli işletmeler konusunda, araştırma ve geliştirme konularında başarılı çalışmaları olan kişi ve kuruluşları teşvik edecek çalışmalar yapar.

KOSGEB'in uyguladığı Ar-Ge, inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programları ile teknolojik fikirlere sahip teknogirişimciler ve inovatif faaliyetlerin desteklenerek Ar-Ge ve inovasyon proje sonuçlarının ticarileştirilmesi amaçlanmaktadır (<http://kosgeb.gov.tr>).

KOSGEB; Ar-Ge, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı yürütmektedir. Bu program ile yeni fikir ve buluşlara sahip KOBİ ve girişimcilerin geliştirilmesi, KOBİ'lerde Ar-Ge bilincinin geliştirilerek Ar-Ge kapasitesinin artırılması ve Ar-Ge proje sonuçlarının ticarileştirilmesi amaçlanmaktadır. Program kapsamında



belirli tarihlerde duyuruya çıkılarak başvuru alınmaktadır. Bu programla proje geliştirme desteği, başlangıç sermayesi desteği, personel gideri, sınai ve mülkiyet hakları desteği, makine-teçhizat, donanım, ham madde, yazılım ve hizmet alımı giderleri desteği gibi destekler sunulmaktadır. KOSGEB bu program kapsamında 28 Haziran 2016 tarihinde ilana çıkarak Ar-Ge, inovasyon ve endüstriyel uygulama projelerine 1.500.000TL destek vereceğini duyurmuştur. 2016 yılında bu programa 1243 tane başvuru yapılmış, yapılan başvurulardan 1227 tanesi onaylanmıştır (<http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/5797/arge-ve-inovasyon-programi>).

Ayrıca KOSGEB Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı uygulamaktadır. Bu programla Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri ülkemizde yürütülen teknolojik ürünlerin uluslararası pazarda yer alması ve yerli teknoloji yoğun başlangıç işletmelerinin gelişmiş girişimcilik ekosistemleri arasında yer alması için uluslararası kuluçka merkezlerinin kurulması amaçlanmaktadır.

#### **2.2.4. Maliye Bakanlığı'nca Uygulanan Ar-Ge İndirimi**

Türkiye'de Maliye Bakanlığı Ar-Ge faaliyetlerine gelir vergisi, kurumlar vergisi gibi indirimler yapılarak Ar-Ge faaliyetlerini çeşitli düzenlemelerle desteklenmektedir. Mükelleflerin Ar-Ge faaliyetleri kapsamında yeni teknoloji geliştirme ve bilgi arayışlarına yönelik çalışmaları kapsamındaki harcamalarının %100'ü Ar-Ge indirimi olarak kurum kazancından desteklenmektedir (İncekara vd, 2014: 15).

2001 tarihinde çıkarılan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, üniversite ve sanayi iş birliğini sağlayarak ülke sanayisini uluslararası alanda rekabet edebilecek bir yapıya kavuşturmaya hedeflenmiştir. 26 Şubat 2016 tarihli 6676 sayılı “Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnameler'de Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun” ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nda bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu Kanun kapsamında TGB'ye bazı muafiyetler sağlanmıştır. Kurumlar vergisi istisnası, KDV istisnası, harç ve damga vergisi istisnası bunlardan bazılarını oluşturmaktadır (<http://strateji.sanayi.gov.tr/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=6a72f168-4986-449a-a0f7-fce8ce2a1f73>).

Yukarıda üzerinde durulduğu gibi Türkiye’de Ar-Ge faaliyetlerini destekleme çalışmaları oldukça iyi düzeydedir. Türkiye’nin 2023 hedeflerine ulaşabilmesi için devlet eliyle yapılan desteklerin sayısının ve kapsamının daha da artması gerekir.

### **2.2.5. Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Ar-Ge Teşvikleri**

Türkiye Cumhuriyeti ve Dünya Bankası arasında imzalanan Ulusal Borç Anlaşması gereğince kurulan Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV); 24 özel sektör, 5 kamu, 11 şemsiye kuruluş ve 15 gerçek kişinin bir araya gelmesiyle kurulmuştur. Türkiye’de Ar-Ge ve yeniliği desteklemek amacıyla kurulmuş kamu - özel sektör ortaklığıdır. Vakıf misyonunda da belirttiği gibi, “*Ülkemizde teknolojik inovasyon faaliyetlerini destekleyerek, üreticilerin uluslararası rekabet gücünü arttırmak*” hedefleri doğrultusunda desteklerde bulunmayı amaçlamaktadır. Ar-Ge proje destekleri kapsamında; teknoloji geliştirme projesi, ticarileştirme projesi, ileri teknoloji projeleri desteği verilmektedir (ttgv.gov.org.tr).

### **2.2.6. Türk Patent Enstitüsü**

Türk Patent Enstitüsü’nün KOSGEB ve TÜBİTAK ile beraber yürüttüğü teşvik programları vardır. Bunlardan biri olan Hazerfen Projesi ile, Türk Patent Enstitüsü tarafından hazırlanan KOBİ’lerin yenilikçi yapılarının geliştirilmesi amaçlanmaktadır. TÜBİTAK proje destek esaslarına ilişkin yönetmelik patent teşviklerini esas almaktadır (Türkoğlu ve Çelikkaya, 2011: 9).

### **2.3. Türkiye’de Ar-Ge Merkezleri ve Teknoloji Geliştirme Bölgeleri**

Özel Sektör Ar-Ge Merkezleri 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında kurulmakta ve faaliyetlerine devam etmektedir. Bu kanun ile yenilikçiliğe odaklanmış, katma değeri yüksek ürünler üreterek bu sayede rekabet gücü yüksek bir ortamın oluşmasını sağlayarak ülkemizin uluslararası rekabet gücünün artırılması amaçlanmaktadır. Yabancı şirketlerin Ar-Ge birimlerini ülkemizde yapılandırarak yeni teknolojilerin geliştirilmesine imkan sağlamak ise en önemli amaçlardan biridir.

TGB 2001 yılında yayınlan 4691 sayılı kanun ile kurulmuştur. Teknolojik bilginin üretilmesi ve ticarileştirilmesi, ürün kalitesi ve standartlarının yükseltilmesi,

verimliliği arttırarak üretim maliyetlerini düşürecek yeniliklerin geliştirilmesi, küçük ve orta ölçekli işletmelerin gelişen teknolojiye uyumunun sağlanması, ileri teknoloji yatırımı yapacak yabancı sermayenin ülkeye girişinin hızlandırılması ve sanayi rekabet gücünün arttırılması amaçlanmaktadır.

### 2.3.1. Ar-Ge Merkezleri

Ar-Ge Merkezleri; Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere kurulan ve dar mükellef kurumların Türkiye'deki iş yerleri dahil, kanunu veya iş merkezi Türkiye'de bulunan sermaye şirketlerinin yapısı içerisinde ayrı bir birim olarak örgütlenmiş, yurt içinde Ar-Ge faaliyetlerinde bulunan ve en az 50 tam zamanlı eşdeğer Ar-Ge istihdam eden birimleri ifade etmektedir (<http://btgm.sanayi.gov.tr/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=b9b4827b-d61f-4c39-9b15-b411ac80f005>).

5746 sayılı kanun Ar-Ge Merkezleri destek ve teşviklerini kapsamaktadır. Bu kanun kapsamında Ar-Ge Merkezleri'ndeki projeleri desteklemek amacıyla Ar-Ge ve tasarım indirimi uygulanmaktadır. Yine bu kanun kapsamında sigorta primi desteği, gelir vergisi stopajı teşviki, damga vergisi istisnası gibi uygulamalar mevcuttur.

Türkiye'de yenilikçiliğin geliştirilmesinde en önemli faktörlerden biri özel sektör Ar-Ge Merkezleridir. Şirketlerin organizasyon yapısı içerisinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş devlet tarafından çeşitli teşvikler sağlanan bu birimler yaptıkları Ar-Ge faaliyetleriyle mikro düzeyde şirket için verimlilik ve kar artışının sağlanmasına, makro düzeyde ise yenilik için gerekli dönüşüme katkı sağlamaktadır (Mete, 2017: 87).

Dünyanın birçok ülkesinde Ar-Ge Merkezleri'ne çok önem verilmektedir. Bu konuda gelişmiş bir ülke olan ABD'yi inceleyecek olursak, ABD bilim ve teknolojiyi ulusal hedeflere ulaşmanın stratejik aracı olarak en iyi kullanabilen ülkelerden biridir. Bu hedeflere federal Ar-Ge ödeneklerini, 40 federal Ar-Ge Merkezini ve Ar-Ge programlarını kullanarak ulaşmaya çalışır. Amerikan özel sektörünün gücünün yetmediği ya da getirisindeki belirsizlik nedeniyle risk almayı yapmaktan çekindiği Ar-Ge faaliyetleri, federal bütçeden karşılanarak Ar-Ge Merkezlerince yapılmaktadır (Göker, 2015: 8).

Ar-Ge Merkezleri'nin önemini anlamak açısından Türkiye'de bulunan Ar-Ge Merkezleri'nin genel istatistiklerine bakalım:

**Tablo 14. Ar-Ge Merkezi Genel İstatistikler**

GÖSTERGE ADI	2014	2015	2016	2017 (EYLÜL)
Faaliyette Olan Firma Sayısı	168	233	334	635
İstihdam (kişi)	22.652	24.847	30.534	39.198
Tescil Edilen Ulusal/Uluslararası Patent Sayısı	952	1.022	1148	2.345
Başvurusu Yapılan Ulusal/Uluslararası Patent Sayısı	1.751	3.639	3999	7.058
Yabancı/Yabancı Ortaklı Firma Sayısı	32	38	54	97

**Kaynak:** <https://www.sanayi.gov.tr>, Faaliyet Raporları, Erişim Tarihi: 25.10.2017

Tablo 14'te verilen veriler incelendiğinde 2014 yılında Türkiye'de faaliyette olan 168 Ar-Ge Merkezi olduğu görülmektedir. 2017 Eylül ayında ise bu sayı 635'e çıkmıştır. 3 yıllık bir süre zarfında Ar-Ge Merkezi sayısında dört kata yakın bir artış sağlanmıştır. Bu gelişmelerden yola çıkarak Türkiye'nin son yıllarda Ar-Ge Merkezi kurma çalışmalarına önem verdiğini söyleyebiliriz. Faaliyette olan Ar-Ge Merkezi sayısındaki artışa paralel olarak bu merkezlerde istihdam edilen kişi sayısında da artış görülmektedir.

Tabloda üzerinde durmamız gereken en önemli gösterge Ar-Ge Merkezleri'nce yapılan ulusal ve uluslararası patent başvuru sayısı ve patent tescil sayısıdır. 2014 yılında toplam 1751 tane ulusal/uluslararası patent başvurusu yapılmıştır. 2014 yılı eylül ayında ise bu sayı 7058'e çıkmıştır. Patent başvurularına paralel olarak patent tescil sayılarında yıllar itibariyle artmıştır.

Tabloda verilen göstergeler dikkate alındığında Ar-Ge Merkezleri'nin fikri ürünler açısından ne kadar önemli olduğu ortadadır. Özellikle patentler açısından Ar-Ge Merkezleri kritik öneme sahiptir.

Yukarıdada üzerinde durulduğu gibi Ar-Ge Merkezi sayısı arttıkça buralarda istihdam edilen personel sayısında da artış görülmektedir. Ar-Ge merkezlerinde istihdam edilen personellerin nitelikleri hakkında fikir sahibi olabilmek açısından Tablo 15 verilmiştir.

**Tablo 15. Ar-Ge Merkezlerinde Çalışan Personel Sayısı**

AY/YIL	Destek Personeli	Lisans Mezunu Personel	Yüksek Lisans Mezunu Personel	Doktora ve Üstü Mezun Personel	Toplam Personel
	Sayısı	Sayısı	Sayısı	Sayısı	Sayısı
12/2016	7146	16.269	6441	678	30.534
5/2017	8.841	18.980	7020	733	35.574
9/2017	10.112	20.868	7377	781	39.198

**Kaynak:** <https://agtm.sanayi.gov.tr>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 28.10.2017.

Tablo incelendiğinde 2017 Eylül ayı verilerine göre, Ar-Ge Merkezleri'nde çalışan toplam personel sayısı içerisinde lisans mezunu personelin 20.868 kişiyle yaklaşık %53'lük bir oranı oluşturduğu dikkat çekmektedir. Çalışanlar arasında doktora ve üstü derecede olan personel sayısı %2'lik bir dilimdedir.

Yaratıcı ürünlerin geliştirilmesinde oldukça etkin olan Ar-Ge Merkezleri'nde çalışan personelin eğitim düzeyleri çok önemlidir. Doktora ve daha üst derecede eğitim alan personel sayısının çok az olması bu merkezlerin etkin bir şekilde çalışmasının önündeki en büyük engellerden biridir.

Ar-Ge Merkezleri'nde personel istihdamına yönelik yürütülen çalışmaların yanında istihdam edilen personellerin eğitim düzeylerini geliştirmeye yönelik çalışmalarda yapılmalıdır. Doktora ve daha üst derecede eğitim alan personel sayısının az olması Ar-Ge merkezlerinin verimliliğini olumsuz etkilemenin yanında alanda uzmanlaşma gerektiren projelerin niteliklerini de olumsuz etkileyebilir.

Ar-Ge Merkezleri ile ilgili genel istatistikler verildikten sonra şimdi Ar-Ge Merkezlerinin hangi illerde yoğunlaştığını görmek ve nedenlerini irdelemek açısından Ar-Ge Merkezleri'nin il bazında dağılımını inceleyelim.

**Tablo 16. Ar-Ge Merkezleri'nin İl Bazında Dağılımı (Eylül 2017)**

İL	AR-GE MERKEZİ SAYISI	İL	AR-GE MERKEZİ SAYISI
İstanbul	216	Aydın	3
Kocaeli	71	Bilecik	3
Bursa	67	Kırklareli	3
Ankara	63	Yalova	3
İzmir	56	Niğde	2
Tekirdağ	26	Uşak	2
Manisa	19	Adıyaman	1
Konya	15	Bolu	1
Eskişehir	12	Çanakkale	1
Antalya	9	Çorum	1
Kayseri	8	Hatay	1
Sakarya	7	Kahramanmaraş	1
Mersin	7	Malatya	1
Düzce	6	Samsun	1
Kütahya	6	Sivas	1
Denizli	6	Zonguldak	1
Gaziantep	5	Osmaniye	1
Balıkesir	4	Amasya	1
Adana	3	Afyonkarahisar	1

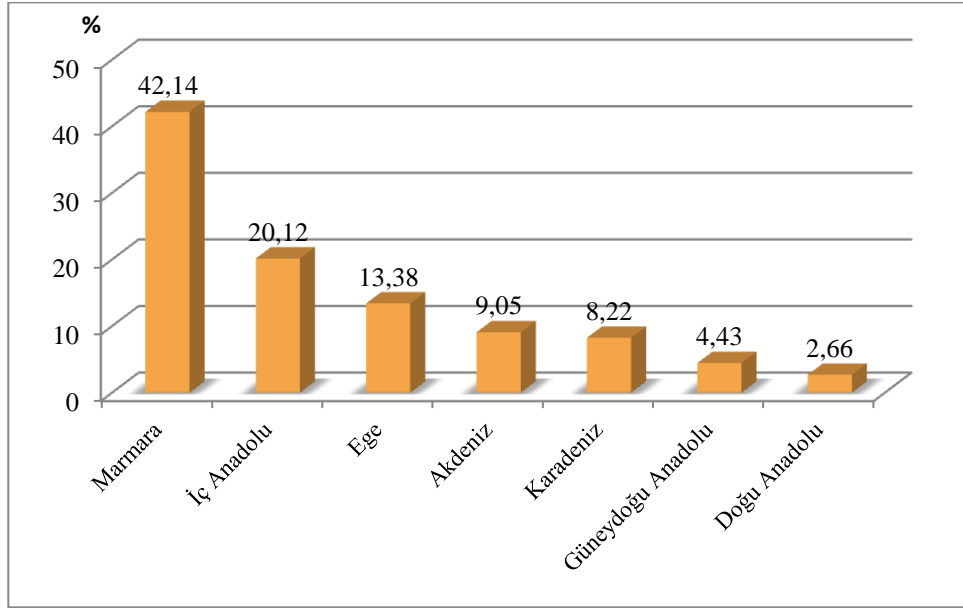
**Kaynak:** <https://agtm.sanayi.gov.tr>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 28.10.2017.

Eylül 2017 verilerine göre Ar-Ge Merkezleri'nin il bazında dağılımına baktığımızda Türkiye'nin 38 ilinde Ar-Ge Merkezi bulunmaktadır. İstanbul ili 216 Ar-Ge Merkezi sayısı ile birinci sırada, Kocaeli ikinci sırada ve Bursa üçüncü sırada yer almaktadır.

İstanbul'un sanayileşmiş bir il olması, yerli ve yabancı sermayeli şirketlerin İstanbul'da yoğunlukta olması Ar-Ge Merkezi sayısının fazla olmasında etkilidir diyebiliriz.

Ar-Ge Merkezleri'nin dağılımının da sanayileşmenin etkisi olduğu gibi, Ar-Ge Merkezleri de kuruldukları illerde sanayinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Ar-Ge Merkezleri'nin il bazında dağılımında sanayinin etkisini anlayabilmek açısından Türkiye'de sanayi işletmelerinin bölgelere göre dağılımını inceleyelim:

**Şekil 15. Türkiye'de Sanayi İşletmelerinin Bölgelere Göre Dağılımı (%)**



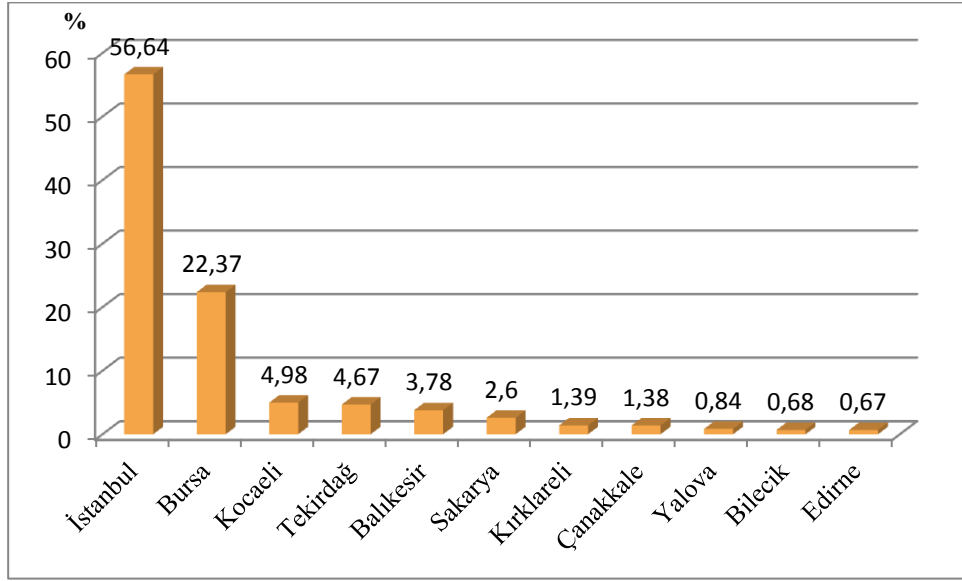
**Kaynak:** <https://sgm.sanayi.gov.tr/>, 81 İl Sanayi Durum Raporu (2015)

Şekil 15 üzerinde Türkiye’de sanayi işletmelerinin bölgelere göre dağılımına baktığımızda %42,14’lük bir oranla Marmara Bölgesi’nin birinci sırada konumlandığı görülmektedir. Sanayi işletmelerinin dağılımı bakımından İç Anadolu Bölgesi %20,12’lik değerle ikinci sırada yer alırken Ege Bölgesi ise %13,38’le üçüncü sırada yer almaktadır. Bu verilerden yola çıkarak Marmara Bölgesi Türkiye’nin en önemli sanayi bölgesidir. Sanayi işletmelerinin en az olduğu bölge ise Doğu Anadolu Bölgesidir.

Marmara Bölgesi birçok sanayi kolunda diğer bölgelere göre ileri durumdadır. Bu bölgede konum itibariyle ulaşım ağının iyi olması ham madde temininde kolaylık sağlamanın yanında üretilen ürünlerin pazarlanması açısından da avantaj sağlamaktadır.

Marmara Bölgesi’nde sanayi işletmeleri bakımından İstanbul ili kritik öneme sahiptir. İstanbul ilinden sonra Bursa, Kocaeli, Tekirdağ ileri Marmara Bölgesi’nde sanayinin yoğunlaştığı illerdir. Marmara Bölgesi’nde sanayi işletmelerinin illere göre dağılımını inceleyelim:

**Şekil 16. Marmara Bölgesi'nde İllere Göre Sanayi İşletmelerinin Dağılımı (%)**



**Kaynak:** <https://sgm.sanayi.gov.tr/>, 81 İl Sanayi Durum Raporu (2015)

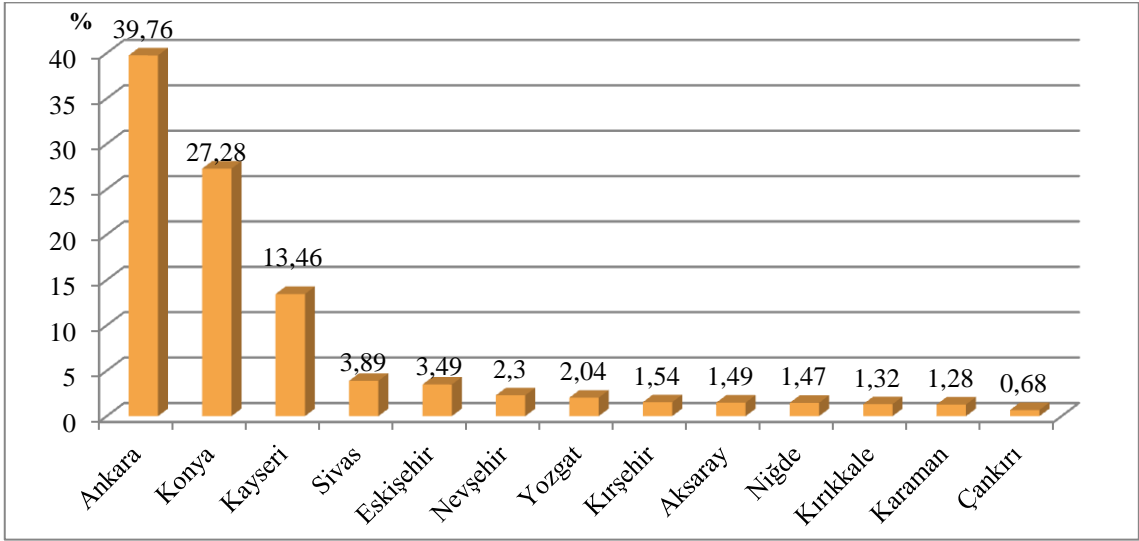
Şekilde 16'da görüldüğü gibi Marmara Bölgesi'ndeki sanayi işletmelerinin %56,64'ü İstanbul'da bulunmaktadır. Bursa %22,37'lik bir kısımla ikinci sırada konumlanırken Kocaeli %4,98'le üçüncü sıradadır.

Sanayi, ticaret ve hizmet sektöründe Türkiye'nin lideri olan İstanbul ili Türkiye'de alınan patentlerin de %40'luk kısmını sağlamaktadır. Türkiye'de sanayinin merkezi haline gelen İstanbul, 1980 sonrası uygulanan liberal politikalarla birlikte küresel rakipleriyle yarışacak güce ulaşmıştır. Türkiye'de sanayi sektöründe toplam istihdamın %21,63'üne sahip olan bu şehirde Sanayi Sicil Bilgi Sistemi kayıtlarına göre Ar-Ge birimi olan firma sayısı 2250 tanedir. İstanbul'da toplam 13.259 Ar-Ge personeli çalışmaktadır(<http://sgm.sanayi.gov.tr/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=83c1b741-8ad8-4129-b0ec-ba4a03f1f1dc>)

Dikkat edecek olursak Ar-Ge Merkezleri'nin il bazında dağılımında da bu üç şehir başı çekmektedir. Ar-Ge Merkezi sayısı bakımından dördüncü sırada Ankara ili yer almaktadır. 2017 verilerine göre Ankara'da 63 tane Ar-Ge Merkezi vardır. Türkiye'de sanayi işletmelerinin bölgelere göre dağılımında İç Anadolu Bölgesi'nin ikinci sırada yer aldığını söylemiştik. Şimdi ise İç Anadolu Bölgesi'nde illere göre sanayi işletmelerinin dağılımını inceleyelim:



**Şekil 17. İç Anadolu Bölgesi'nde İllere Göre Sanayi İşletmelerinin Dağılımı (%)**



**Kaynak:** <https://sgm.sanayi.gov.tr/>, 81 İl Sanayi Durum Raporu (2015)

Şekil 17 incelendiğinde, İç Anadolu Bölgesi'nde sanayi işletmeleri Ankara ilinde yoğunlaşmıştır. Ankara ili bölgenin sanayi işletmelerinin %39,76'lık kısmına sahiptir. İç Anadolu Bölgesi'nde sanayi işletmeleri bakımından Konya ili %27'28'lik oranla ikinci sırada yer alırken, Kayseri üçüncü sırada yer almaktadır.

Sanayi Sicil Bilgi Sistemi kayıtlarına göre Ankara ilinde Ar-Ge birimi olan firma sayısı 986 tanedir. Ar-Ge'de çalışan personel sayısı 15.348 kişi olup bu sayı Ankara'da sanayi sektöründe çalışan toplam personelin %7'lik kısmına denk gelmektedir. Türkiye'de sanayi sektöründe toplam istihdamın %21,63'ü İstanbul, %9,22'si Bursa, %6,6'sı Ankara ve %5,31'i Kocaeli'nde bulunmaktadır (<https://sgm.sanayi.gov.tr/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=83c1b741-8ad8-4129-b0ec-ba4a03f1f1dc>).

İncelediğimiz bu illerin 2015 yılına ait fikri ürün istatistikleri, KOSGEB ve TUBİTAK desteklerinden yararlanma istatistikleri sanayileşmeyle fikri ürünler arasındaki ilişkiyi görmemiz açısından önemlidir. Sanayileşme istatistikleri verilen illerden Ar-Ge Merkezi sayısı bakımından ilk dört sırada yer alan İstanbul, Kocaeli, Bursa ve Ankara illerinin fikri ürün istatistikleri sunulmuştur. Bu istatistikler sanayileşme, Ar-Ge Merkez'lerinin dağılımı ve fikri ürünler arasındaki ilişkiyi anlayabilmemiz açısından önemlidir.

**Tablo 17. Seçili İllerin Fikri Ürün İstatistikleri**

GÖSTERGE	İSTANBUL	KOCAELİ	BURSA	ANKARA
AR-GE BİRİMİ OLAN FİRMA SAYISI	2250	582	819	986
AR-GE'DE ÇALIŞAN PERSONEL SAYISI	13259	8619	5052	15348
MARKA BAŞVURU SAYISI	9252	581	1269	1217
FAYDALI MODEL BAŞVURU SAYISI	1871	140	492	359
TASARIM SAYISI	9454	359	2481	1907
TASARIM BAŞVURU SAYISI	1934	68	586	390
KOSGEB DESTEK ÖDEME TUTARI (TL)	32.119.708	4.793.279	14.840.843	11.978.348
TUBİTAK DESTEK TUTARI (TL)	91.711.348	11.431.405	19.790.390	36.044.505

**Kaynak:** <https://sgm.sanayi.gov.tr/>, 81 İl Sanayi Durum Raporu (2015)

Tablo 17'ye bakıldığında Ar-Ge birimi olan firma sayısı açısından İstanbul birinci sırada yer alırken Ar-Ge personeli açısından Ankara ilk sırada yer almaktadır. Sanayi sektöründeki istihdam oranlarına bakıldığında ise birinci sırada yer alan İstanbul'un Ar-Ge personeli istihdamında Ankara ilinin gerisinde yer alması İstanbul ilinde Ar-Ge istihdamının yetersiz olduğunu göstermektedir. İstanbul'da Ar-Ge birimi olan firma sayısı oldukça iyidir fakat Ar-Ge personeli açısından Ankara ili ile kıyasladığımızda yeterli değildir.

Fikri ürünler açısından tüm kategorilerde ilk sırada İstanbul ili bulunmaktadır. İstanbul'un fikri ürün istatistiklerine baktığımızda ise oldukça iyi düzeyde olduğu dikkat çekmektedir. Bu verilerden yola çıkarak İstanbul ilinde yeterli personel bulunmadığı halde personelin Ar-Ge çalışmalarının verimliliği yüksektir diyebiliriz. Verimliliğin yüksek olmasında Ar-Ge Merkezlerinin ve TGB'lerin etkisi çok büyüktür.

Türkiye'de yenilikçiliğinin geliştirilmesi açısından Ar-Ge Merkezleri çok önemlidir. Sermaye şirketlerinin organizasyon yapısı içerisinde ayrı bir birim şeklinde örgütlenmiş bu birimler devlet tarafından çeşitli teşvik ve muafiyetlerle donatılmıştır. Ar-Ge faaliyetleriyle mikro düzeyde şirketler için verimlilik ve karlılık artışı sağlayan Ar-Ge Merkez'leri makro düzeyde de ihtiyaç duyulan dönüşümün sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (<https://sgm.sanayi.gov.tr/>).

İşletmeler Ar-Ge Merkezi belgesi aldıklarında vergi indirimi, sigorta primi desteği, damga vergisi istisnası ve gümrük vergisi istisnası gibi muafiyetlerden ve

çeşitlik teşviklerden yararlanmaya hak kazanmış olur. Bu nedenlerden dolayı yıllar itibarıyla Ar-Ge merkezi sayılarından ciddi oranda artış yaşanmaktadır.

Ar-Ge Merkezleri'nin il bazında dağılımının yanında sektörel dağılımı da önemlidir. Aşağıdaki tabloda Ar-Ge Merkezleri'nin Eylül 2017 istatistiklerine göre sektörel dağılımı verilmiştir.

**Tablo 18. Ar-Ge Merkezleri'nin Sektörel Dağılımı (2017)**

AR-GE MERKEZLERİNİN SEKTÖREL DAĞILIMI			
SEKTÖR	AR-GE MERKEZİ SAYISI	SEKTÖR	AR-GE MERKEZİ SAYISI
Makine ve Teçhizat İmalatı	86	Bankacılık ve Finans	7
Otomotiv Yan Sanayi	76	Petrol ve Petrol Ürünleri	6
Yazılım	57	Denizcilik	6
Bilişim, Bilgi ve İletişim Teknolojileri	46	Ulaştırma ve Lojistik	6
Kimya	47	Kozmetik	5
Elektrik-Elektronik	40	Otomotiv Tasarımı Ve Mühendislik	4
Tekstil	38	Çimento ve Çimento Ürünleri	3
Gıda	28	Lastik/Plastik/Kauçuk	3
İlaç	25	Çimento ve Çimento Ürünleri	3
Savunma Sanayi	24	Ambalaj	3
Demir ve Demir Dışı Metaller	18	Kağıt ve Kağıt Ürünleri	3
Otomotiv	17	Madencilik	3
Dayanıklı Tüketim Malları	16	Tıbbi Cihazlar	2
Enerji	13	İnşaat	2
Tarım	9	Dökümcülük	2
Mobilya	8	Deri Teknolojileri	1
Cam ve Seramik Ürünleri	8	Perakendecilik	1
İklimlendirme	7	Medya ve İletişim	1
Havacılık	7	Hayvancılık	1

**Kaynak:** <https://agtm.sanayi.gov.tr>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 28.10.2017.

Tablo 18 incelendiğinde, Türkiye'de 38 sektörde Ar-Ge Merkezi bulunmaktadır. Ar-Ge Merkezleri'nin sektörel dağılımına baktığımızda en çok Ar-Ge Merkezi Makine ve Teçhizat İmalatı sektöründedir. En az Ar-Ge Merkezi ise deri teknolojileri, perakendecilik, inşaat, ambalaj, lastik-plastik sektörlerindedir. Tabloya göre ilaç ve savunma sanayi sektöründe Ar-Ge Merkezi sayısının az olduğu görülmektedir. Türkiye'nin gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek düzeye gelmesinde bu iki sektör çok önemlidir.

### 2.3.2. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (TGB)

2001 yılından itibaren faaliyete geçen, TGB olarak bilinen teknoparklar; sanayileşmiş illerde kurulmuş, daha sonra diğer illere yayılmıştır (Eyyuboğlu, 2016: 75). TGB, bir üniversite veya araştırma kurumunda veya öncülüğünde üretilen bilginin ticarileştirilmesine imkan sağlayarak yüksek katma değerli ürünler elde ederek bölge ve ülke kalkınmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır (DDK, 2009: 30).

TGB yerine Türkiye’de genellikle “teknopark” kelimesi kullanılmaktadır. TGB’lere farklı ülkelerde farklı isimler verilmektedir. Bu isimler:

- Teknoloji Parkı (Technology Park/Teknopark)
- Teknokent (Teknopolis/Teknopol)
- Bilim Parkı (Science Park)
- Araştırma Parkı (Research Park)
- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri (Technollogy Development Center)
- Teknoloji Koridoru (Technology Corridor)
- Yenilik Merkezi (Innovation Center)
- İlk Aşama Merkezi veya İnkübatör (Incubator).

TGB’nin temeli 1950’li yıllarda ABD’de bulunan Stanford Üniversitesi’nde çalışmalarını ticarileştirmek isteyen bir grubun üniversite sanayi ilişkisini kurmasıyla atılmıştır. 1980 yılında ise ABD çıkardığı Bayh-Dole Yasası ile Ar-Ge ve yenilikçiliğe yönelik üniversite ve sanayi iş birliğinin desteklenmesini kamu politikası olarak görülmüştür. Bu durum TGB oluşumuna imkan sağlamıştır (Eyyuboğlu, 2016: 78).

Türkiye’de ise 1963 yılında kurulan TÜBİTAK yenilikçilik politikalarının temelini oluşturmuştur. 1989 yılına gelindiğinde ise, DPT Türkiye’de teknoparkların kurulması amacıyla görevlendirilmiştir. 1990’lı yıllarda AB ile kurulan ilişkiler ve Kopenhag Kriterleri nedeniyle bu alandaki çalışmalar hız kazanmıştır. 2001 yılında kabul edilen Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu teknoparkların kurulmasının temeli olmuştur (Eyyuboğlu, 2016: 78).

Günümüzde Silikon Vadisi olarak bilinen teknopark dünyanın en gelişmiş ve en tanınan teknoloji ve inovasyon merkezidir. Dünyanın en gelişmiş firmaları içerisinde

yer alan, Google, Intel, Adobe Systems, Yahoo, gibi yüzlerce küresel firma bu teknopark içinde yer almaktadır (DDK, 2009: 33).

Vizyon 2023 yani Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi'nde yer alan stratejik hedefler içerisinde birçok alanda teknopark uygulamalarının yaygınlaştırılması vardır. Hatta malzeme teknolojileri alanında 2023 yılına kadar KOBİ ağırlıklı imalatçı firmaların önderliğinde dünyada optik, elektronik, opto-elektronik komponent tasarımı, üretimi, entegrasyonu alanında teknoparklardan oluşmuş Silikon Vadileri yaratmak gibi hedefler vardır (TUBİTAK, 2004: 119). Bu hedeflere ulaşma açısından teknoparklar son derece önemlidir.

Teknoparkların faydalarına kısaca değinecek olursak;

- Üniversite ve sanayi iş birliğini sağlayarak proje uygulamayı teşvik eder.
- Birtakım vergi muafiyetleri ve teşviklerle Ar-Ge finansmanı sağlayarak Ar-Ge kapasitesini geliştirir.
- Yeni işletmelerin ve yeni iş potansiyelinin gelişmesine katkı sağlar ve nitelikli eleman kapasitesini artırır.
- Teknolojik kümelenmeyi geliştirerek çok disiplinli anlayışın gelişmesine katkı sağlar.

Türkiye'de üniversite ve sanayi işbirliği yeterince gelişmemiştir. TGB'lerin en önemli faydalarından birisi üniversite ve sanayi işbirliğine yönelik çalışmalar yapmasıdır.

Bilindiği gibi Türkiye'de üniversite sayısı gün geçtikçe artmaktadır. TGB'lerin de aynı oranda yaygınlaştırılması ve özellikle üniversite olan her ile en az bir tane TGB kurulması Türkiye'de bilim ve teknolojinin gelişimine katkı sağlayacaktır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı verilerine göre 4691 sayılı Kanun'la kurulan 66 tane TGB'den 2017 verilerine göre 54 tanesi faaliyetine devam etmektedir. TGB'lerin il bazında dağılımına bakacak olursak:

**Tablo 19. TGB'lerin İllere Dağılımı**

İL	TGB SAYISI	İL	TGB SAYISI	İL	TGB SAYISI	İL	TGB SAYISI
Ankara	8	Samsun	1	Urfa	1	Hatay	1
İstanbul	7	Eskişehir	1	Düzce	1	Karaman	1
Kocaeli	4	Bursa	1	Çanakkale	1	Muğla	1
İzmir	4	Denizli	1	Kahramanmaraş	1	Afyonkarahisar	1
Konya	2	Edirne	1	Tekirdağ	1	Uşak	1
Antalya	2	Elazığ	1	Van	1	Aydın	1
Kayseri	2	Sivas	1	Çorum	1	Batman	1
Trabzon	2	Diyarbakır	1	Manisa	1	Osmaniye	1
Adana	2	Tokat	1	Niğde	1	Zonguldak	1
Erzurum	2	Sakarya	1	Burdur	1	Karabük	1
Mersin	2	Bolu	1	Yozgat	1	Balıkesir	1
İsparta	2	Kütahya	1	Kırkkale	1	Malatya	1
Gaziantep	2						

**Kaynak:** <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 28.10.2017

Tablo 19 incelendiğinde, en fazla TGB'nin Ankara ilinde olduğunu görüyoruz. Ankara ilinden sonra TGB sayısı en fazla olan iller; İstanbul, Kocaeli ve İzmir illeridir. Burada dikkatimizi çeken nokta, Ar-Ge Merkezlerinde olduğu gibi TGB'lerde sanayinin geliştiği illerde yoğunluktadır.

Biraz öncede üzerinde durulduğu gibi TGB'lerin en önemli faydalarından biri üniversite ve sanayi işbirliğini geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütmesidir. Bu nedenle TGB'lerin sanayi bakımından gelişmiş bölgelerde yoğunlaşması beklenen bir durumdur. TGB'lerin Ar-Ge faaliyetlerine katkısı düşünüldüğünde, sanayinin gelişimine de katkı sağladığı söylenebilir. Bu nedenle Türkiye'de sanayi bakımından geri kalmış illere de TGB kurularak bu illerde sanayinin gelişimine ivme kazandırılabilir.

Faaliyette olan, TGB içinde yer alan firma sayıları, tamamlanan ve devam eden proje sayıları ve ticarileştirilen ürünlerden elde edilen toplam ihracat ve satış tutarı TGB'lerin fikri ürünler açısından önemini anlamamız için önemlidir. Tablo 20'de TGB'lerde üretilen fikri ürünlerle ilgili genel istatistikler verilmiştir.

**Tablo 20. TGB Genel İstatistikler**

	2014	2015	2016	EYLÜL 2017
İlan Edilen TGB Sayısı	59	63	64	69
Faaliyette Olan TGB Sayısı	41	48	51	55
Toplam Firma Sayısı	2956	3724	4176	4376
İstihdam Edilen Personel Sayısı	29903	38185	41089	44085
Patent Tescil Sayısı	384	572	640	908
Yabancı/Yabancı Ortaklı Firma Sayısı	126	177	182	248
Toplam Satış (TL)	20,4 Milyar	32 Milyar	35,5 milyar	48,4 Milyar
Toplam İhracat (USD)	1,7 Milyar	2,3 milyar	2,4 Milyar	2,8 Milyar

**Kaynak:** <https://www.sanayi.gov.tr>, Faaliyet Raporları, Erişim Tarihi: 25.10.2017

Tablo 20’yi incelediğimizde, 2014 yılından 2017 yılına kadar olan süreçte ilan edilen TGB sayısı ile faaliyete geçen TGB sayısı devamlı artmıştır. En çok dikkat çeken nokta ise 4 yıl içinde toplam firma sayısı ve istihdam edilen personel sayısındaki artıştır.

Tabloda bizim için önemli olan diğer husus patent tescil sayısıdır. 2014 yılında 384 patent tescili alınırken 2017 yılı Eylül ayı istatistiklerine göre 908 patent tescili alınmıştır. 2014 yılından 2017 yılına gelindiğinde TGB’lerdeki toplam satış tutarının iki katına çıktığı ve toplam ihracat oranının da iki katına yaklaştığı dikkat çekmektedir.

Çalışmamız açısından önemli olan ve üzerinde durmamız gereken bir diğer husus fikri ürün istatistikleridir. TGB’ler fikri ürünler açısından kritik öneme sahiptir. Tabloyu incelediğimizde yıllar itibariyle TGB’ler tarafından alınan patent tescil sayısının arttığı ve yine buna paralel olarak fikri ürünlerin ticarileştirilmesinden elde edilen gelirin ve ihracatın arttığı görülmektedir.

TGB’ler de çalışan personeli değerlendirecek olursak; 2014 yılında 29903 personel istihdam edilirken 2017 eylül ayı istatistiklerine göre TGB’lerde 44085 personel istihdam edilmiştir. Bu artış azımsanamayacak kadar iyidir. TGB’lerde çalışan personel sayısı kadar bu personellerin kaç tanesinin Ar-Ge personeli olarak çalıştığı da önemlidir.

TGB’lerde çalışan personelin niteliklerini inceleyebilmek için çalışanların dağılımını gösteren veriler aşağıda sunulmuştur.

## 21. TGB'de Çalışan Personel Sayısı

AY/YIL	AR-GE PERSONELİ	DESTEK PERSONELİ	KAPSAM DIŞI	TOPLAM
KASIM 2016	33.297	2.141	5.651	41.089
OCAK 2017	33.695	2.257	5.652	41.720
ŞUBAT 2017	33.695	2.257	5.652	41.720
EYLÜL 2017	36.172	2.603	5.310	44.085

**Kaynak:** <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 20.10.2017

Tablo 21’de TGB’lerde çalışan toplam personel sayısı verilmiştir. Bu personelin büyük bir kısmı Ar-Ge personelinden oluşmaktadır. 2017 yılı eylül ayı verileri incelendiğinde en çok artışın Ar-Ge personeline olduğu görölmektedir. TGB çalışanları içinde Ar-Ge personeli sayısının artması üretilen fikri ürünleri nicelik ve nitelik olarak etkileyecektir.

Yukarıda üzerinde durduğumuz gibi TGB’ler Ar-Ge çalışmalarıyla bilginin ticarileştirilmesini amaçlamaktadır. Ar-Ge çalışmalarıyla desteklenen yaratıcı fikirler fikri ve sınai haklarla korunarak ticarileŐtirilir. AŞağıdaki tabloda TGB’lerde devam eden ve tamamlanan fikri ürünlerle ilgili istatistikler verilmiştir.

## Tablo 22. TGB'lerde Fikri ve Sınai Mülkiyet İstatistikleri

Sütun1	KASIM 2016	OCAK 2017	ŞUBAT 2017	EYLÜL 2017
Patent Tescil Sayısı (Ulusal/Uluslararası)	640	640	640	908
Patent Başvuru Sayısı (Devam Eden)	1121	1121	1121	1746
Faydalı Model Tescil Sayısı	173	173	173	468
Faydalı Model Başvuru Sayısı (Devam Eden)	53	53	53	139
Endüstriyel Tasarım Tescil Sayısı	34	34	34	78
Endüstriyel Tasarım Başvuru Sayısı (Devam Eden)	19	19	19	19

**Kaynak:** : <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 20.10.2017

Tablo 22 incelediğinde, TGB’lerce yapılan ulusal ve uluslararası patent başvurularının ve patent tescil sayılarının devamlı arttığı görölmektedir. Patent tescil sayısı, faydalı model tescil sayısından ve endüstriyel tasarım tescil sayısından fazladır. Bu durum patent korumasına daha fazla önem verildiğinin de kanıtıdır.



Bu verilerden yola çıkarak Türkiye’de son yıllarda Ar-Ge çalışmalarına önem verildiği ve dolayısıyla Ar-Ge çalışmalarının çıktısı olarak değerlendirilebilecek fikri ürün sayısında artış yaşandığı söylenebilir.

TGB’lerin il düzeyinde dağılımı kadar sektörel dağılımı da çok önemlidir. Bilindiği gibi bazı sektörler yüksek teknolojlili ürün odaklı olduğu için yoğun Ar-Ge çalışması gerektirir. Bu nedenle TGB’de bulunan firmaların sektörel dağılımına inceleyelim.

**Tablo 23. TGB’lerde Bulunan Firmaların Sektörel Dağılımı (Eylül 2017)**

SEKTÖR	%	SEKTÖR	%
Yazılım	37	İnşaat	1
Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri	17	Telekomünikasyon	1
Elektronik	8	Otomotiv	1
Makine ve Teçhizat İmalatı	6	Havacılık	1
Enerji	4	İlaç	1
Medikal	3	Hayvancılık	1
Sağlık	3	Denizcilik	1
Savunma Sanayi	3	İmalat Sanayi	1
Kimya	3	Geri Dönüşüm	1
Gıda Sanayi	2	Otomotiv Tasarım Mühendisliği	1
Tarım	2	Diğer	2

**Kaynak:** : <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 20.10.2017

Tablo 23’e göre en çok firma yazılım sektöründedir. Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri ikinci sırada yer almıştır. Firma sayıları göz önünde bulundurulduğunda yazılım sektöründeki firma sayısının çok olması olumlu bir durumdur. Çünkü ekonomileri bilgiye dayalı gelişmiş ülkeler yazılım alanında oldukça ileridir ve bu alandaki çalışmalara önem vermektedir. Özellikle ABD dünya genelinde kullanılan yazılımlardan büyük bir gelir elde etmektedir.

TGB’ler ve Ar-Ge Merkezleri Türkiye’nin 2023 hedeflerini gerçekleştirmesi açısından çok önemlidir. Özellikle özel sektör Ar-Ge faaliyetlerinin artmasında ve Ar-Ge personel istihdamının artmasında Ar-Ge merkezleri ve TGB’ler etkili olmuştur.

2014-2018 dönemini kapsayan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (OBYKP) Türkiye'nin 2023 hedefleri doğrultusunda hazırlanmıştır. OBYKP yer alan Türkiye'nin Ar-Ge ve yenilik alanındaki hedeflerine bakalım:

**Tablo 24. Ar-Ge ve Yenilik Alanında Gelişmeler ve Hedefler**

	2006	2011	2013	2018
Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya Oranı (%)	0,60	0,86	0,92	1,8
Ar-Ge Harcamalarında Özel Sektör'ün Payı (%)	37,0	43,2	46	60
TZE Cinsinden Ar-Ge Personeli Sayısı	54.444	92.801	100.000	220.000
TZE Cinsinden Araştırmacı Sayısı	42.663	72.109	80.000	176.000
Ar-Ge personeli İçinde Özel Sektörde İstihdam Edilenlerin Payı	33,1	48,9	52	60

**Kaynak:** (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013: 86)

Tablo 24'te yer alan 2006 ve 2011 yılı verilerinin OBYKP'de TUIK'e ait olduğu belirtilmiştir. 2013 ve 2018 verileri ise OBYKP'nin hedeflerini oluşturmaktadır. 2013 yılında Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranı %0,95 olmuştur. OBYKP'de ise hedef %0,92 olarak belirlenmiştir. Verilerden yola çıkarak Türkiye'nin Ar-Ge harcamalarında hedefine ulaştığını söyleyebiliriz.

2013 yılı verilerine göre TZE cinsinden Ar-Ge personeli sayısı 112.969 kişi olarak belirtilmiştir. Görüldüğü gibi 2013 yılı için hedeflenenden daha fazla Ar-Ge personeli istihdam edilmiştir. Ayrıca 2013 yılında Ar-Ge personelinin %51,7'si özel sektörde istihdam edilmiştir. 2011 yılında Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payı %43,2 iken 2013 yılı için %46'ya ulaşması hedeflenmiştir. 2013 yılı verileri incelendiğinde Ar-Ge harcamalarında özel sektörün payı %47,5'tir (<http://www.tuik.gov.tr>).

Bu açıklamalardan yola çıkarak OBYKP'de 2013 yılı için belirtilen Ar-Ge hedeflerine ulaşıldığını söyleyebiliriz. 2018 yılı için ise Ar-Ge Harcamalarının GSYH'ya oranını %1,82'ye çıkartmak vardır. Ayrıca Ar-Ge harcamalarında ve Ar-Ge personel istihdamında özel sektörün payını önemli derecede yükseltmek hedeflenmiştir. Türkiye 2023 yılında Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranını %3'e çekmeyi hedeflemektedir. Gerek 2018 hedeflerine ulaşabilmek gerekse 2023 hedeflerine ulaşabilmek için Ar-Ge teşvik ve destekleri arttırmalı, Ar-Ge merkezleri ve TGB'lerin kuruluşunu hızlandırmalıdır. Kurulan merkezlerin ise niteliklerini arttırmaya yönelik faaliyetler yapılmalıdır.

### 3. TÜRKİYE'DE PATENT

#### 3.1. Patent Sistemi ve Gelişimi

Yaratıcı fikirlere dayalı buluşların ticarileştirilmesi için birtakım kurallara ihtiyaç vardır. Patent sistemi bu kuralların bütünüdür. Çalışmamızın önceki bölümlerinde patent sistemi üzerinde durulmuştur. İlk patent kanunlarından başlayarak uluslararası düzenlemelere kadar dünyada patentle ilgili önemli gelişmelere yer verilmiştir. Bu kısımda ise, patentlerle ilgili Osmanlı döneminde ve günümüzde yaşanan gelişmelere genel hatlarıyla yer verilecektir.

Türkiye'de patentlerle ilgili ilk esaslı düzenleme Osmanlı döneminde 1879 tarihinde yürürlüğe giren Osmanlı İhtira Beratı Kanunu'dur. Bu kanun o dönemin Fransız Patent Kanunu'nun çevirisinden oluşmaktadır (Gökovalı ve Bozkurt, 2006: 141). 1844 tarihli Fransız Patent Kanunu'ndan iktibas edilen Osmanlı İhtira Beratı Kanun'u, dünyanın altıncı patent kanunudur (MUSİAD, 2014:10).

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi İhtira Beratı Kanun'u birkaç hüküm dışında birçok ülkede model kanun olarak alınan Fransız Patent Kanunu'ndan tercüme edilmiştir. Bu kanuna dayalı Osmanlı patent sistemi yeni icatlara verdiği patentlerin yanında yabancılara ait icatların ülke içinde kullanılmasına yönelik patentler de vermekteydi. Bu gelişmelerin de etkisiyle ithal malı teknoloji kullanan sanayi işletmelerinin de 1980'lerden itibaren ortaya çıkması dikkat çekicidir. Bu gelişmelerden yola çıkarak gelişmiş sanayi ekonomileri, teknoloji transferine ve yabancı sermayeye ihtiyaç duyan geri kalmış veya gelişmekte olan ülkelere öncelikle patent sistemini transfer ederek sınai mülkiyet haklarının koruma altına alınmasını sağlamıştır. Patent sistemi oluşturarak fikri hakların korumasını hukuki temellere dayandırdıkları ülkelerde kendi ürünlerinin satışını hızlandırmışlardır (Bülbül ve Özbay, 2010: 51). Türkiye'nin uluslararası düzeyde imzaladığı anlaşmaları bir kenara bırakırsak patent korumasıyla ilgili uzun yıllar boyunca ulusal düzenleme yapılmamıştır.

Uluslararası alanda ise Türkiye 1925 yılında Paris, 1952 yılında Bern Anlaşması'na taraf oldu. 1995 yılından sonra ise Türkiye DTÖ/TRIPS, EPC, PCT, Madrid Protokölü, Lahey, Roma, WCT ve WPPT gibi tüm temel anlaşmaları kabul etti (MUSİAD, 2014:10).

Görüldüğü gibi 1995 yılından itibaren Türkiye’de fikri haklarla ilgi hukiki yapıda birçok gelişme yaşanmıştır. Bu nedenle bu hakların korunması açısından 1995 yılı bir dönüm noktasıdır diyebiliriz.

Osmanlı İhtira Beratı Kanun’u 1995 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Daha önce de üzerinde durulduğu gibi 6 Mart 1995 tarih ve 1/95 sayılı OKK ile Türkiye ve Avrupa Topluluğu arasında gümrük birliği kurulmuştur. Gümrük birliği oluşumuyla başlayan ekonomik entegrasyon süreci taraf ülkelerin birbirlerinin çıkarlarını gözetme gereksinimi doğurmakta, bu da ülkelerin mevzuat ve politika uyumlarını gerektirmektedir (Şeirali, 1998: 50-51).

Türkiye’nin Avrupa Birliği’yle bütünleşme sürecinde bazı yükümlülükleri yerine getirmesi önem arz etmektedir. Özellikle fikri ve sınai haklar alanında etkin koruma sağlanması açısından yıllar önce kabul edilen İhtira Beratı Kanun’u günün koşullarında yetersizdir. Bu nedenle 27 Haziran 1995 tarihinde Patent Haklarının Korunmasına İlişkin KHK çıkarılmıştır (Şeirali, 1998: 50-51).

Patent Haklarının Korunmasına ilişkin KHK, uluslararası anlaşma metinlerinden ve AB mevzuatından yararlanılarak hazırlanmıştır. Fikri ve sınai haklarla ve dolayısıyla patentlerle ilgili düzenlemenin KHK ile yapılması ciddi sorunların doğmasına neden olmuştur. Çünkü bu KHK içerisinde belirtilen birçok husus anayasamız gereği kanunla düzenlenebilir. Bu nedenle Anayasa Mahkemesi önüne geldikçe bu KHK’nin bazı hükümlerini iptal etmiştir. Kısacası KHK ile düzenlenen hususlar kanun hükmüne getirilmediği sürece bu alanda sıkıntılar yaşanacaktır (MUSİAD, 2014:38-39).

Bu gelişmelerin yanında 1925 yılında Paris Sözleşmesi’ne taraf olan Türkiye, bu sözleşmede bulunan hükümleri yerine getirmeyi taahhüt etmiştir. Sözleşmenin 12. maddesinde, sözleşmeye katılan ülkeler kendi memleketlerinde “Sınai Mülkiyet Dairesi” kurmayı kabul etmiştir. Kurulacak bu merkezde aşağıdaki hususları depolamak ve halkın bilgisine sunmayı da taahhüt etmiştir (Noyan, 2010: 30).

- Patentler
- Faydalı Modeller
- Sınai resim veya modeller
- Markalar

Bu gelişmelerin paralelinde Türkiye’de 1994 yılında Türk Patent Enstitüsü kurulmuştur. Çağdaş bir yapısı olan TPE ülkemizde sınai mülkiyet haklarının uygulanmasından sorumludur (MUSİAD, 2014:10).

TPE, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’na bağlı özel bütçeli bir kamu kurumu olarak 518 sayılı KHK ile kurulmuştur. Enstitü Avrupa Birliği’ne uyumun bir gereği olarak kurulmuş, ülkemizde sınai mülkiyet haklarının korunmasından sorumlu tek kuruluştur.

Enstitünün temel amaçları Ar-Ge faaliyetlerinin gelişmesini sağlayarak Türkiye’nin teknolojik ilerlemesine katkıda bulunmak, sınai mülkiyet haklarının korunmasını sağlayarak bu haklara ilişkin bilgi ve belgeleri kamuya sunmak olarak sayılabilir (Noyan, 2010: 133-137).

### **3.2. Türkiye’de Patent Aktivitesi**

Türkiye’de yıllara göre patent aktivitesi incelenirken TPE’ye yapılan yabancı patent başvuruları ve tescilleri ile ulusal patent başvuruları ve tescilleri olarak iki ayrı kategoride değerlendirilecektir.

Bazı verilerde ise genel değerlendirme yapabilmek adına hem yabancı patentler hem de ulusal patentler aynı anda verilecektir. Verileri elde etmek için TPE tarafından yayımlanan aylık ve yıllık resmi patent bültenlerinden faydalanılmıştır.

#### **3.2.2. Türkiye’de Ulusal Patent Başvuruları**

Aşağıdaki tabloda 1995 yılından itibaren TPE’ye yapılan patent başvuruları sayısal olarak verilmiştir. TPE’ye yapılan yerli patent başvurularını (1995-2016) Tablo 25 üzerinde inceleyelim:

**Tablo 25. TPE'ye Yapılan Yerli Patent Başvuruları (1995-2016).**

Yıl	Yerli				Artış Oranı
	TPE	PCT	EPC	Toplam	
1995	170	0	0	170	-
1996	189	0	0	189	11,18%
1997	202	1	0	203	7,41%
1998	201	6	0	207	1,97%
1999	265	11	0	276	33,33%
2000	258	19	0	277	0,36%
2001	298	39	0	337	21,66%
2002	387	27	0	414	22,85%
2003	454	35	1	490	18,36%
2004	633	49	3	685	39,80%
2005	895	33	7	935	36,50%
2006	979	93	18	1090	16,58%
2007	1747	60	31	1838	68,62%
2008	2159	69	40	2268	23,39%
2009	2473	74	41	2588	14,11%
2010	3120	60	70	3250	25,58%
2011	3962	43	82	4087	25,75%
2012	4360	74	109	4543	11,16%
2013	4345	54	129	4528	-0,33%
2014	4654	112	95	4861	7,35%
2015	5302	50	160	5512	13,39%
2016	6153	88	204	6445	16,93%

**Kaynak:** <http://www.tpe.gov.tr/>, İstatistikler, (Erişim Tarihi. 01.01.2017).

Tablo 25 değerlendirildiğinde, patent başvurularına bakıldığında son yıllarda ciddi oranda artış olduğu dikkat çekmektedir. Tabloda TPE, PCT ve EPC kapsamında yapılan patent başvurularına yer verilmiştir. PCT daha önce de üzerinde durulduğu gibi Patent İş birliği Anlaşması'dır (Patent Co-operation Treaty). Bilindiği gibi Türkiye PCT'ye üye ülkelerden biridir. Bu anlaşmaya göre bir buluş tek bir başvuruyla birden çok ülkede koruma altına alınabilmektedir. Bu anlaşma kapsamında yapılan patent başvuruları anlaşmaya üye ülkelerin tümünde geçerli olabilecek ve patent alınan ürünler ise aynı şekilde üye ülkelerin tümünde korunma kapsamına alınabilecektir. Bu anlaşma kapsamında yapılacak patent başvuruları birçok ülkede koruma sağladığı için ekonomik olmanın yanında zamandan da tasarruf sağlamaktadır.

09.09.2017 tarihi itibariyle PCT'ye 152 ülke üyedir. PCT'ye en son üye olan ülke Ürdün, 9 Mart 2017 tarihinde sözleşmeyi imzalamıştır ([http://www.wipo.int/pct/en/pct\\_contracting\\_states.html](http://www.wipo.int/pct/en/pct_contracting_states.html)).

Çalışmanın önceki bölümlerinde üzerinde durulduğu gibi Türkiye bu anlaşmaya 1 Ocak 1996 yılında taraf olmuştur. Anlaşmaya taraf olan devlet sayısı düşünüldüğünde bu anlaşma kapsamındaki patent başvuru ve tescillerinin ne kadar önemli olduğu ortadadır. Tek bir başvuruyla 152 ülkede patent koruması sağlanması ülkeler açısından son derece avantajlıdır.

Türkiye'den TPE aracılığıyla ilk defa 1997 yılında PCT kapsamında patent başvurusu yapılmıştır. 1997 yılında yapılan başvuru sayısı sadece 1 tanedir. İlerleyen yıllarda bu sayı artmıştır. 2001, 2006 ve 2014 yıllarında PCT kapsamında yapılan patent sayılarındaki artış dikkat çekmektedir. 2015 ve 2016 yıllarında PCT kapsamındaki patent başvuruları 2014 yılına göre azalmıştır. Bu kapsamda alınan patent korumasının önemi göz önünde bulundurulduğunda Türkiye'den bu kapsamda yeterli başvuru yapılmadığı söylenebilir. Başvuru sayısının önemli olmasının yanında yapılan başvuruların tescil edilmesi, yani patent alabilme şartlarını taşıması da son derece önemlidir.

EPC, daha öce üzerinde durulduğu gibi 5 Ekim 1973 tarihinde imzalanan Avrupa Patent Sözleşmesi'dir. Türkiye'nin 2000 yılında taraf olduğu bu sözleşme, Avrupa ülkelerinde tek bir patent verilmesini amaçlamaktadır. Tek bir patent başvurusuyla sözleşmeye taraf ülkelerde patent alınabilmektedir.

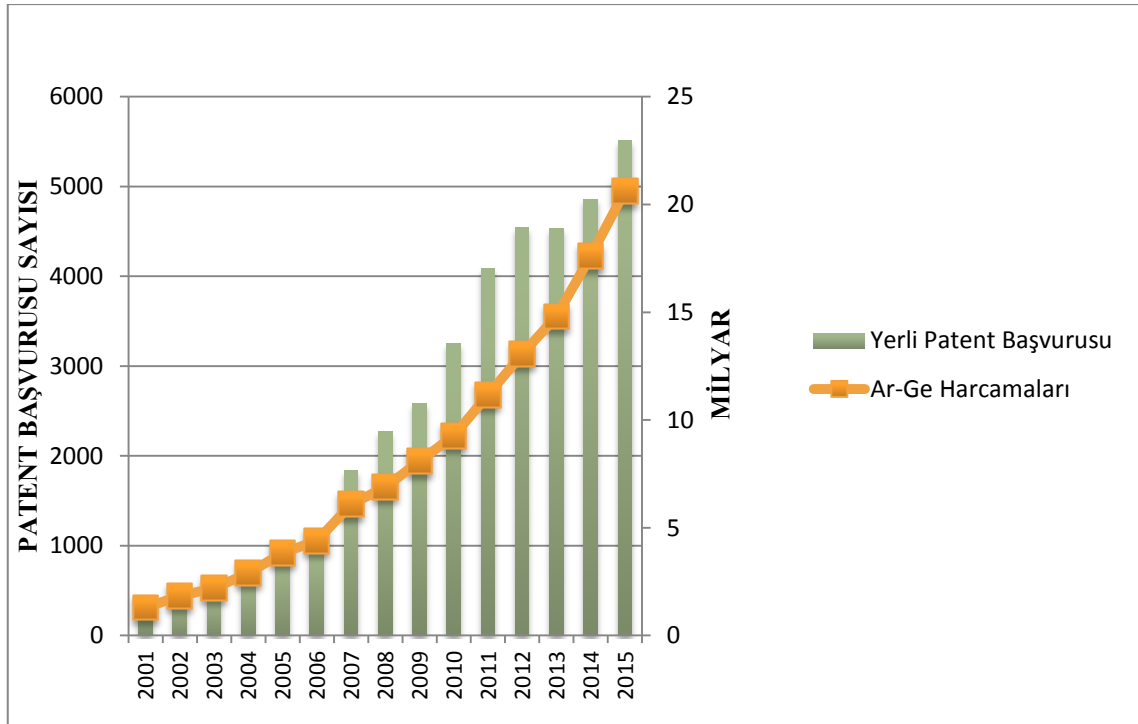
EPC; Avrupa Topluluğu'na üye ülkelerde ve topluluk patentine katılan, anlaşmaya taraf ülkelerde patent vermeyi amaçlayan bölgesel bir patent anlaşmasıdır. Avrupa patent başvuruları Avrupa Patent Ofisi'nin Münih, Berlin ve Lahey'deki merkezlerine yapılabilir. Üye ülkelerin yasaları izin veriyorsa başvurular o ülkenin merkez sınai ofisine de yapılabilir (<http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/>).

Tablo 25 incelendiğinde, Türkiye'den 2003 yılına kadar EPC'ye ulusal patent başvurusu olmamıştır. 2003 yılından itibaren başvuru sayısı belirli yıllar düşmekle birlikte artan bir seyir izlemektedir. Özellikle 2016 yılında başvuru sayısı 200'ün üzerine çıkmıştır. Tüm bu gelişmelere rağmen başvuru sayısı yeterli değildir.

Tek başvuruyla birden çok ülkede koruma sağlayan anlaşmalar çerçevesinde yapılan başvurular ve alınan patentler ülkeler açısından çok önemlidir. Bu nedenle Türkiye'nin, uluslararası düzeyde birçok ülkede patent alınmasını sağlayan anlaşmalar çerçevesindeki başvurulara daha çok önem vermesi gerekmektedir.

Daha önce de üzerinde durduğumuz gibi Ar-Ge çalışmaları yenilik için çok önemlidir. Bir ülkede Ar-Ge çalışmalarına yapılan harcama o ülkenin Ar-Ge çalışmalarına ne kadar önem verildiğinin de bir göstergesidir. Bilindiği gibi sanayiye uygulanabilecek durumda olan ve yenilik içeren buluşlar patent sistemiyle koruma altına alınmaktadır. Bu açıklamalardan yola çıkarak bir ülkede yapılan Ar-Ge harcamalarıyla patent sayısı arasında pozitif ilişki olduğunu söyleyebiliriz. Aşağıdaki grafik bu ilişkiyi ortaya koymaktadır.

**Şekil 18. Türkiye'de Yıllara Göre Ar-Ge Harcaması (TL) ve Patent Başvuru Sayısı**



**Kaynak:** TÜİK ve TPE Verileri Kullanılarak Yazar Tarafından Yapılmıştır.

Yukarıdaki şekil Ar-Ge harcamalarıyla patent başvuruları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. 2001 yılından 2015 yılına kadar Ar-Ge harcamalarında ciddi artış olduğu dikkat çekmektedir. Ar-Ge harcamalarına paralel olarak patent başvurularında da artış olmuştur.



Bir ülkede ulusal patent başvurularının sayısı önemli olmakla birlikte bu başvurulardan kaç tanesinin tescil aldığı da önemlidir. Hangi buluşlara patent verilebileceği daha önceki bölümlerde anlatılmıştır. Buluş niteliğinde olmayan başvurular ve patent verilebilecek nitelikte olmayan buluşlar değerlendirme sonucunda tescil edilmemektedir. Bilindiği gibi yeni Sınai Mülkiyet Kanunu gereğince; yeni olan, tekniğin bilinen durumunu aşan ve sanayiye uygulanabilen buluşlar patent verilerek korunmaktadır. Aşağıdaki tabloda yerli patent başvurularının yıllar itibariyle tescil sayıları verilmiştir.

**Tablo 26. Yerli Patent Tescil Sayıları (1995-2016).**

YIL	YERLİ PATENT TESCİL SAYILARI				
	TPE	PCT	EPC	Toplam	Artış Oranı
1995	58	0	0	58	-
1996	47	0	0	47	-18,97%
1997	7	0	0	7	-85,11%
1998	31	0	0	31	342,86%
1999	23	5	0	28	-9,68%
2000	17	6	0	23	-17,86%
2001	41	17	0	58	152,17%
2002	44	28	1	73	25,86%
2003	74	18	1	93	27,40%
2004	52	16	0	68	-26,88%
2005	59	29	7	95	39,71%
2006	89	18	15	122	28,42%
2007	183	114	21	318	160,66%
2008	253	48	37	338	6,29%
2009	341	68	47	456	34,91%
2010	507	66	69	642	40,79%
2011	714	59	74	847	31,93%
2012	879	44	102	1025	21,02%
2013	1068	33	143	1244	21,37%
2014	1141	34	76	1251	0,56%
2015	1471	96	163	1730	38,29%
2016	1563	48	183	1794	3,70%

**Kaynak:** <http://www.tpe.gov.tr/>, İstatistikler, (Erişim Tarihi: 01.01.2017).

Tablo 26'yı incelediğimizde, başvuru sayılarına göre çok daha az patent tescili olduğu dikkat çekmektedir. EPC ve PCT kapsamında yapılan başvurular ve tescil sayılarını incelediğimizde de durum çok farklı değildir. Bu durum öncelikle patent

ofisleri açısından zaman kaybına neden olurken patent başvurusu yapanlar için de ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Türkiye’de illere göre patent başvuruları da bize bu konuyla ilgili genel bilgiler sunmaktadır. Türkiye’nin illere göre patent başvurularını tablo üzerinde inceleyelim:

**Tablo 27. İllere Göre Patent Başvuru Sayısı (2016)**

İLLER	PATENT BAŞVURU SAYISI	PATENT TESCİL SAYISI
İSTANBUL	3096	956
ANKARA	738	214
BURSA	494	94
İZMİR	281	96
KOCAELİ	233	66
GAZİANTEP	184	20
SAKARYA	137	27
KONYA	130	45
TEKİRDAĞ	109	35
MANİSA	96	19
KAYSERİ	88	24
ANTALYA	72	13
ESKİŞEHİR	62	24
ADANA	57	18
DENİZLİ	45	6
AYDIN	37	8
MUĞLA	29	5
MERSİN	27	6
KAHRAMANMARAŞ	27	2
ÇORUM	26	1
KÜTAHYA	26	4
RİZE	26	4
HATAY	25	5
DÜZCE	23	6
SAMSUN	22	8
TRABZON	20	1

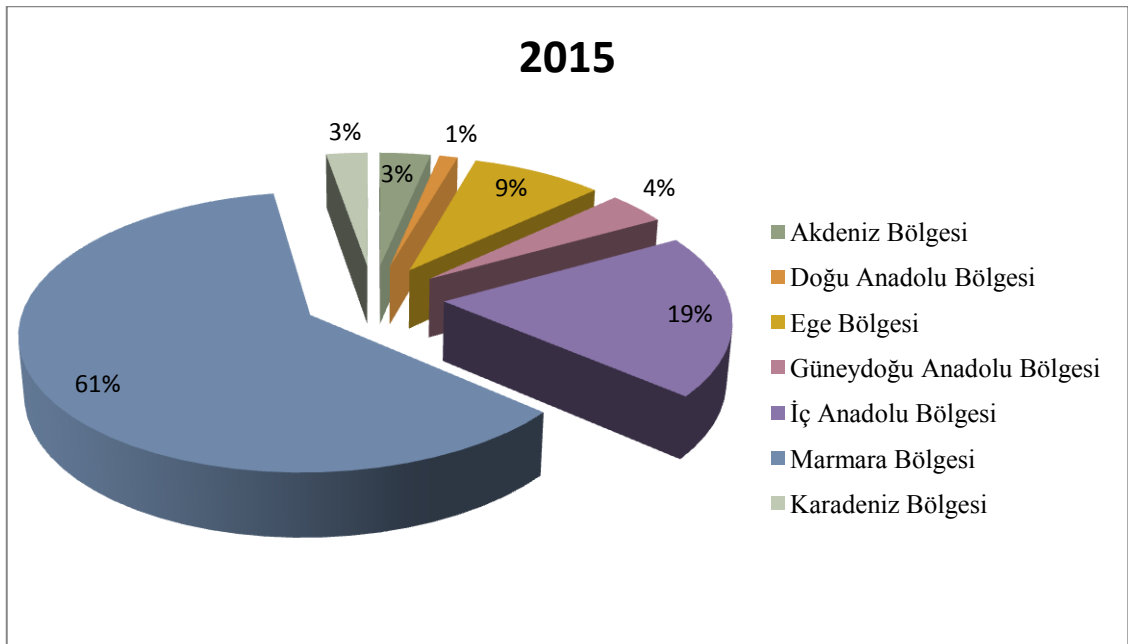
**Kaynak:** <http://www.turkpatent.gov.tr/TurkPatent/>, Erişim Tarihi: 12.10.2017.

Tablo 27’yi incelendiğimizde, patent başvuru sayısında ve patent tescil sayısında genellikle sanayileşmiş illerin daha iyi durumda olduğu dikkat çekmektedir. Bu iller arasında birinci sırada İstanbul bulunmaktadır. İstanbul patent başvuru ve patent tescil sayısı bakımından diğer illere göre çok ileridedir. Dikkat çeken bir diğer husus ise, bazı illerin başvuru sayısı sıralamasıyla patent tescil sayısı bakımından sıralaması farklıdır. Örnek verecek olursak; İzmir ili patent başvurusu açısından dördüncü sırada yer alırken patent tescil sayısı bakımından üçüncü sırada yer almaktadır. Bu veriden yola çıkarak İzmir’in patent tescili açısından başarılı bir il olduğunu söyleyebiliriz. Aynı durum

Konya, Tekirdağ ve Kayseri illeri için de geçerlidir. Trabzon ilinde ise 20 başvurudan sadece 1 tanesi patent alabilecek nitelikte görülerek tescil edilmiştir.

Yukarıdaki tabloda sadece 20 ve üzerinde patent başvurusunda bulunan iller verilmiş, diğer illere yer verilmemiştir. Daha iyi değerlendirme yapabilmek açısından Türk Patent ve Marka Kurumu istatistiklerinden Türkiye'nin bölgelerine göre illerin patent başvuruları toplanarak son iki yılın patent başvurularının bölgesel dağılımı verilecektir.

**Şekil 19. 2015 Yılında Bölgelere Göre Patent Başvuruları**



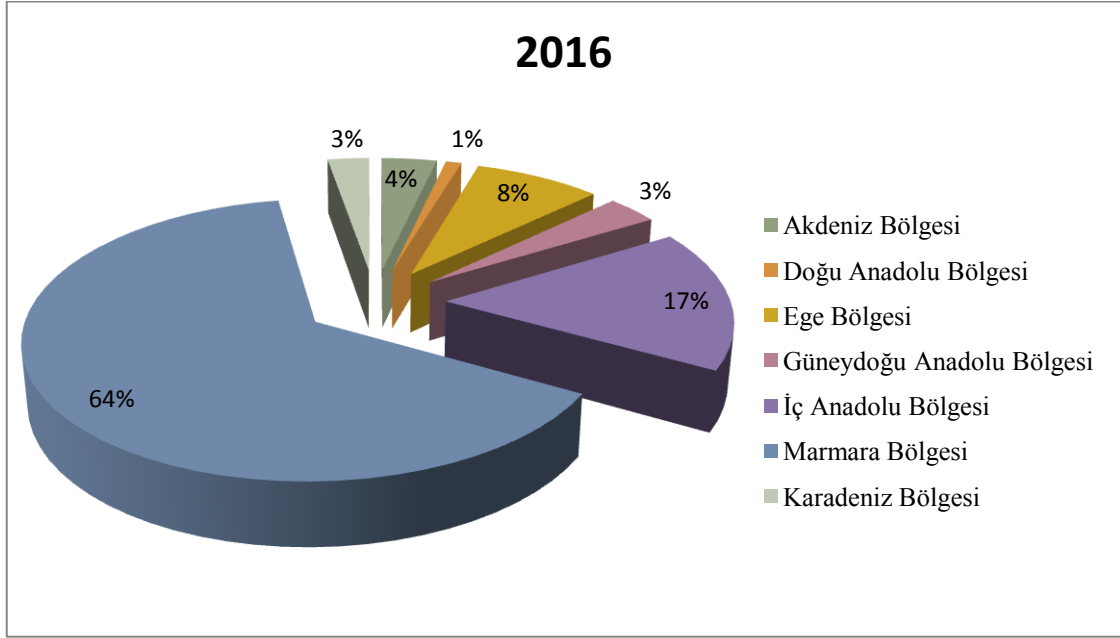
**Kaynak:** TPE Verileri Derlenerek Yazar Tarafından Oluşturulmuştur.

2015 yılında patent başvurularının bölgesel dağılımına baktığımızda, en çok patent başvurusu %61'lik dilimle Marmara Bölgesi'nde yapılmıştır. Marmara Bölgesi'nin sanayileşmiş bir bölge olması ve büyük şirketlerin bu bölgede yoğunlukta olması patent başvuru sayısının fazla olmasının başlıca nedenidir.

Marmara Bölgesi'nden sonra %19'luk bir oranla İç Anadolu Bölgesi gelmektedir. En az patent başvurusunun yapıldığı bölge ise Doğu Anadolu Bölgesi'dir. Doğu Anadolu Bölgesi'nin sanayileşmede geri kalmış olması ve bu bölgede ekonomik faaliyet açısından hayvancılığın yaygın olması patent sayısının az olmasının temel nedenlerindedir. Bölgeler bakımından daha net bilgiler edinebilmek açısından iki yılın

istatistiklerine yer verilmiştir. Şimdi de 2016 yılında patent başvurularının bölgelere göre dağılımına bakalım:

**Şekil 20. 2016 Yılında Bölgelere Göre Patent Başvuruları**



**Kaynak:** TPE Verileri Derlenerek Yazar Tarafından Oluşturulmuştur.

Şekil 20'yi incelediğimizde, %64'lük bir dilimle yine Marmara Bölgesi'nin birinci sırada yer aldığını görüyoruz. Marmara Bölgesi patent başvurularında 2016 yılında bir önceki yıla göre %3'lük bir artış göstermiştir.

İç Anadolu Bölgesi sırasını korumakla birlikte %2'lik bir azalma göstermiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi 2016 yılında 2015 yılına göre patent başvuru sayısında %1 azalma sergilemiştir.

Biraz önce de üzerinde durulduğu gibi patent başvuru sayısı, bölgelerin sanayileşme düzeyinden olumlu etkilenmektedir. Bunun yanında TGB ve Ar-Ge Merkezleri'nin dağılımına bakıldığında genellikle patent başvurularının çok olduğu bölgelerde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bu durumda TGB ve Ar-Ge Merkezleri'nin de patent sayısı üzerinde olumlu etki yarattığı söylenebilir.

### 3.2.3. Türkiye’de Yabancı Sermaye ve Patent Başvuruları

Diğer ülkelerin Türkiye’de yapmış oldukları patent başvuruları ve almış oldukları patentlerin sayısı, bizim genel bir çıkarıma varmamız açısından önemlidir. Bu nedenle aşağıdaki tabloda yabancı patent başvuruları verilmiştir.

**Tablo 28. TPE'ye Yapılan Yabancı Patent Başvuruları (1995-2016)**

YIL	YABANCI PATENT BAŞVURULARI				
	TPE	PCT	EPC	Toplam	Artış Oranı
1995	1520	0	0	1520	-
1996	687	26	0	713	-53,09%
1997	598	730	0	1328	86,26%
1998	596	1680	0	2276	71,39%
1999	524	2220	0	2744	20,56%
2000	442	2714	0	3156	15,01%
2001	119	2756	2	2877	-8,84%
2002	88	1335	37	1460	-49,25%
2003	43	305	314	662	-54,66%
2004	68	167	1342	1577	138,22%
2005	75	143	2308	2526	60,18%
2006	71	89	3915	4075	61,32%
2007	71	139	4141	4351	6,77%
2008	68	107	4694	4869	11,91%
2009	69	105	4479	4653	-4,44%
2010	77	100	4916	5093	9,46%
2011	120	100	5934	6154	20,83%
2012	78	154	6824	7056	14,66%
2013	95	175	7257	7527	6,68%
2014	149	183	7182	7514	-0,17%
2015	251	238	7957	8446	12,40%
2016	407	211	9715	10333	22,34%

**Kaynak:** <http://www.tpe.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi. 01.01.2017.

Talo 28 incelendiğinde, yabancı patent başvurularından doğrudan TPE’ye yapılanların sayısının ilk yıllar daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. 1997 yılından itibaren Türkiye’de yabancı sermayenin patent başvurularını WIPO üzerinden PCT kapsamında yaptığı ve yine aynı şekilde EPC kapsamında başvuru yaparak Avrupa ülkelerinde koruma sağladığı dikkat çekmektedir.

Türkiye’de yerli patent başvuru sayılarına bakıldığında EPC ve PCT kapsamında yapılan başvuruların yabancı patent başvurularına göre çok daha az olduğu göze

çarpmaktadır. Buradan yola çıkarak yabancı şirketlerin uluslararası patent korumasına çok daha fazla önem verdiğini söyleyebiliriz.

Burada üzerinde durulması gereken önemli bir husus da doğrudan TPE'ye yapılan patent başvuruları içinde yabancıların yapmış oldukları patent başvuru sayısının ilk yıllarda yerli patent başvuru sayısından fazla olmasıdır. 1995 yılını incelediğimizde yabancı patent başvurularının 705 tane olduğu görülmekte, yine aynı yıl yerli patent başvuru sayısının ise 170 tane olduğuna önceki kısımlarda değinilmiştir. Bu durum 2000 yılına kadar devam etmiştir. 2000 yılına kadar Türkiye'de direk TPE'ye yapılan yabancı patent başvuruları yerli patent başvurularından fazladır.

2001 yılından itibaren ise yabancıların doğrudan TPE'ye yapmış oldukları patent başvurularında ani düşüş görülmüştür. 2000 yılında TPE'ye yapılan yabancı patent başvuruları 442 iken 2001 yılında bu sayı 119'dur. 2001 yılında yerli patent başvuru sayısı 298'dir. 2001 yılında TPE'ye yapılan yerli patent başvuruları yabancı patent başvurularını geçmiş olmakla birlikte bu durum Türkiye açısından çok da sevindiri değildir. Çünkü yabancı sermaye artık patent korumasını sadece Türkiye'de değil, uluslararası düzeyde almaya daha çok önem vermektedir. Tabloya bakıldığında 2001 yılından itibaren EPC ve PCT kapsamında yapılan yabancı patent başvurularının sayısındaki artış bunun en güzel kanıtıdır.

2016 yılına gelindiğinde ise Türkiye'de yabancı patent başvurularının TPE, PCT ve EPC olmak üzere üç kategorideki toplamı 10333 tanedir. Türkiye'de bu üç kategoride yapılan yerli patent başvuru sayısı ise 2016 yılında 6445 tanedir. Bu bilgilerden yola çıkarak Türkiye'de yabancı sermayenin yerli sermayeye bakarak daha fazla patent başvurusunda bulunduğunu söyleyebiliriz.

Daha önce de üzerinde durduğumuz gibi patent başvurularının sayısı kadar patent tescil sayısı da önemlidir. Yabancı patent başvurularının tescil sayılarını yıllar itibariyle inceleyelim:

**Tablo 29. Yabancı Patent Tescil Sayıları (1995-2016)**

YIL	YABANCI PATENT TESCİL SAYILARI				
	TPE	PCT	EPC	Toplam	Artış Oranı
1995	705	0	0	<b>705</b>	
1996	554	0	0	<b>554</b>	<b>-21,42%</b>
1997	443	0	0	<b>443</b>	<b>-20,04%</b>
1998	340	403	0	<b>743</b>	<b>67,72%</b>
1999	301	796	0	<b>1097</b>	<b>47,64%</b>
2000	267	846	0	<b>1113</b>	<b>1,46%</b>
2001	237	1814	0	<b>2051</b>	<b>84,28%</b>
2002	349	1351	11	<b>1711</b>	<b>-16,58%</b>
2003	226	685	176	<b>1087</b>	<b>-36,47%</b>
2004	225	686	957	<b>1868</b>	<b>71,85%</b>
2005	210	525	2342	<b>3077</b>	<b>64,72%</b>
2006	142	410	3631	<b>4183</b>	<b>35,94%</b>
2007	130	202	4140	<b>4472</b>	<b>6,91%</b>
2008	96	154	4281	<b>4531</b>	<b>1,32%</b>
2009	93	149	4912	<b>5154</b>	<b>13,75%</b>
2010	83	110	4675	<b>4868</b>	<b>-5,55%</b>
2011	56	67	5569	<b>5692</b>	<b>16,93%</b>
2012	28	53	6710	<b>6791</b>	<b>19,31%</b>
2013	43	68	7570	<b>7681</b>	<b>13,11%</b>
2014	40	66	7173	<b>7279</b>	<b>-5,23%</b>
2015	33	123	8214	<b>8370</b>	<b>14,99%</b>
2016	64	91	9125	<b>9280</b>	<b>10,87%</b>

**Kaynak:** <http://www.tpe.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 02.10.2017.

Tablo 29’da verilen yabancı patent tescil sayıları incelendiğinde, 1995 yılında yapılan başvurudan 705 tanesi patent tescilci almıştır. 1995 yılında 1520 tane patent başvurusu yapıldığı Tablo 28’de görülmektedir. 2016 yılında ise 10333 başvurudan 9280 tanesi patentle koruma altına alınmıştır. Yabancı patent başvuru sayıları ile patent tescil sayılarını incelediğimizde 2000’li yıllara kadar patent başvurularının yarısının değerlendirmeden geçemediği göze çarpmaktadır.

2000’li yıllardan sonra yapılan patent başvurularının büyük bir kısmı patent verilebilirlik şartlarını taşıdığı için tescil almıştır. Daha öncede söylediğimiz gibi bir ülkede yapılan patent başvuruları önemli olmakla birlikte patent tescil sayıları da çok önemlidir.

Türkiye’de TPE’ye yapılan yabancı patent tescil sayılarını yıllar itibariyle inceledikten sonra şimdide patent başvurusunda bulunan ülkeleri inceleyelim. Tabloda Türkiye’de en çok patent başvurusunda bulunan 10 ülke verilmiştir.

**Tablo 30. Seçilmiş Ülkelerin Patent Başvuru Sayıları (2001-2016)**

Ülkeler	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Türkiye	393	480	589	739	974	1100	1863	2268	2588	3250	4087	4543	4528	4861	5512	6445
İsviçre	172	128	60	125	163	357	325	434	420	413	525	552	659	614	665	798
Almanya	636	268	152	469	744	1070	1158	1320	1204	1300	1583	1823	1799	1849	2046	2400
Fransa	155	71	77	148	259	372	373	470	415	456	462	482	504	510	596	680
İtalya	121	62	36	158	210	404	364	415	361	428	492	499	555	558	649	753
Japonya	116	72	20	28	66	99	115	150	141	189	309	380	414	373	406	489
Hollanda	197	94	41	68	119	202	241	245	229	224	316	386	485	448	501	655
İsveç	123	26	6	45	54	103	146	115	114	115	143	165	185	185	223	308
A.B.D	846	459	124	239	357	603	635	731	707	762	941	1175	1286	1308	1557	1977
Birleşik Krallık	138	43	31	61	121	158	187	173	180	229	232	233	255	278	249	317

**Kaynak:** <http://www.tpe.gov.tr/>, İstatistikler, Erişim Tarihi: 01.02.2017.

2000’li yılların başında Türkiye’de en çok patent başvurusunda bulunan ülkenin ABD olduğu dikkat çekiyor. ABD, 1016 tane patent başvurusuyla Türkiye’nin TPE’ye yapmış olduğu başvuruların bile neredeyse üç katı oranında başvuru yapmıştır. Bir ülkenin kendi topraklarında diğer ülkelere daha az patent başvurusu yapmış olması gerçekten çok üzücü bir durumdur.

1995 yılından itibaren Türkiye’de sınai haklar alanında çok iyi gelişmeler yaşanmasına rağmen 2000’li yılların başında bile bu alanda istenilen düzeye ulaşamadığımızı görmekteyiz. 2002 yılına gelindiğinde ise, Türkiye bir atak yapmış ve başvuru sayısı bakımından diğer ülkeleri geçmiştir. İlerleyen yıllarda ise Türkiye’nin bu gelişmeyi genel anlamda sürdürdüğü tablodan anlaşılmaktadır.

Patent başvuru sayısında artış olmasına rağmen Türkiye’nin şu andaki sorunu bence patent tescil sayısıdır. Çünkü önceden de üzerinde durulduğu gibi başvuru sayına bakarak tescil sayısı oldukça azdır. Bu durum, ülkemizde bu alanda bilinç düzeyinin yeterli olmadığını kanıtlar. Patent alabilecek buluşların taşınması gereken şartlar, Sınai



Haklar Kanunu'nda açıkça verilmiştir. Ulusal düzeyde patentlerle ilgili bilgilendirme çalışmaları yapılması, insanların bilinç düzeyini artıracak ve bu alandaki çalışmaların daha nitelikli hale getirilmesinde rol oynayacaktır.

### 3.2.4. Uluslararası Patent Başvuruları ve Türkiye

TPE'ye yapılan patent başvurularını inceledikten sonra Türkiye açısından uluslararası bir değerlendirme yapabilmek için PCT kapsamında yapılan patent başvuruları incelenecektir.

**Tablo 31. Seçilmiş Ülkelerin PCT Kapsamında Patent Başvuruları (1990-2015).**

YIL	TÜRKİYE	OECD	AB	ABD	ÇİN
1990	138	525.481	86.482	90.643	5.832
1991	148	529.425	86.103	87.955	7.372
1992	189	547.815	94.136	92.425	10.022
1993	169	558.463	96.917	99.955	12.084
1994	151	561.231	98.556	107.233	11.191
1995	170	617.898	91.914	123.962	10.011
1996	189	626.819	103.554	106.892	11.628
1997	203	644.723	98.874	119.214	12.672
1998	207	656.153	102.479	134.733	13.751
1999	276	689.091	114.412	149.251	15.626
2000	277	752.997	119.259	164.795	25.346
2001	337	753.363	107.808	177.513	30.038
2002	414	742.165	104.566	184.245	39.806
2003	489	753.150	103.560	188.941	56.769
2004	682	780.832	103.752	189.536	65.786
2005	928	813.988	101.595	207.867	93.485
2006	1072	810.571	100.995	221.784	122.318
2007	1810	830.207	111.075	241.347	153.060
2008	2221	816.233	112.210	231.588	194.579
2009	2555	773.678	110.569	224.912	229.096
2010	3180	789.661	110.555	241.977	293.066
2011	3885	799.355	109.953	247.750	415.829
2012	4434	829.816	108.823	268.782	535.313
2013	4392	845.481	108.534	287.831	704.936
2014	4766	840.154	108.450	285.096	809.135
2015	4352	831.193	99.418	288.335	968.252

**Kaynak:** The World Bank (TWB), <http://www.worldbank.org/>.

PCT kapsamında yapılan patent başvurularında tek bir başvuruyla bir buluş birden çok ülkede koruma altına alınmaktadır. Bir başvuruyla birden çok ülkede patent alınabilmesi zaman, emek ve maliyet açısından avantaj sağlar. Bu nedenle bu kapsamda alınan patentler büyük öneme sahiptir.

PCT kapsamında patent başvuruları direk olarak WIPO'ya yapılabileceği gibi üye ülkelerin ulusal patent ofisleri aracılığıyla da yapılabilir.

Tablo 31 incelendiğinde, Türkiye'nin PCT kapsamında yapılan patent başvuruları açısından ne kadar geri olduğunu görebiliriz. Türkiye PCT kapsamında yapılan patent başvurularında 1990 yılından 2015 yılına kadar devamlı gelişme göstermekle birlikte başvuru sayısı bakımından diğer ülkelerin çok gerisindedir. Özellikle Çin, PCT kapsamında yapılan patent başvurularında oldukça iyi düzeydedir. PCT kapsamında yapılan patent başvuru sayısında Çin'in 2011 yılında yapmış olduğu atak dikkat çekici düzeydedir.

### **3.4. IPC Sınıflandırması**

Uluslararası Patent Sınıflandırması (IPC), 1971 tarihinde Strasbourg Anlaşması çerçevesinde uygulamaya konulmuş ve WIPO tarafından yönetilmektedir. IPC, patentlerin ve faydalı modellerin teknolojinin farklı alanlarına göre sınıflandırılmasında hiyerarşik bir sistem sağlar. IPC sistemi, teknolojiyi 70.000 alt bölüme sahip sekiz bölüme ayırmaktadır (<http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/preface.html>).

Patent ofislerinin, buluş sahiplerinin, Ar-Ge birimlerinin ve diğer kullanıcıların patent başvurularını belirli kriterlere göre değerlendirebilmesi, ayrıca patentle ilgili dokümanlara rahatlıkla ulaşabilmesi için patent sınıflandırma sisteminin kullanılması gerekir. Patent sınıflandırması, patent verilerinin iktisadi anlamda etkilerini değerlendirebilmek için de gereklidir. Bu sistem sayesinde, patent dokümanlarının düzgün bir şekilde düzenlenmesi ve teknik alanlara göre sınıflandırılması, sınai mülkiyet istatistiklerinin hazırlanmasını da mümkün kılmaktadır (Bozkurt, 2014: 73).

IPC, tüm teknoloji alanını 8 bölüme ayırır. Türk Patent ve Marka Kurumu resmi sitesinde bu bölümler şu şekilde verilmiştir:

Bölüm A: İnsan İhtiyaçları

Bölüm B: İşlemlerin Uygulanması: Taşıma

Bölüm C: Kimya, Metalürji

Bölüm D: Tekstil; Kağıt

Bölüm E: Sabit Yapılar (İnşaat)

Bölüm F: Makine Mühendisliği, Aydınlatma, Isıtma, Silahlar, Tahrip

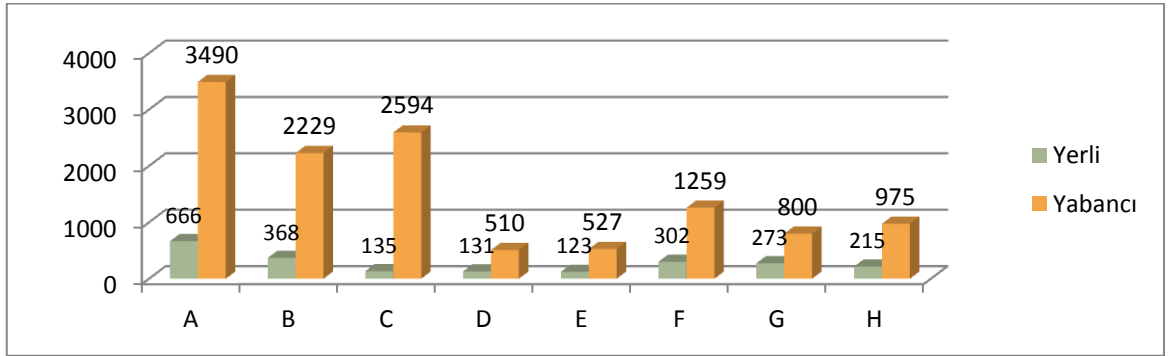
Malzemeleri

Bölüm G: Fizik

Bölüm H: Elektrik

Türkiye’de TPE’ye yapılan patent başvurularının hangi alanda daha fazla olduğunu görmek açısından şekil 21’i inceleyelim:

**Şekil 21. Patent Başvurularının IPC Sınıflandırması (2016)**



**Kaynak:** : <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, Erişim Tarihi: 02.01.2017.

Türkiye’de TPE’ye yerli ve yabancı patent başvuruları en fazla Bölüm A yani insan kaynakları alanında yapılmıştır. En az patent başvurusu ise inşaat alanında olmuştur. Dikkat çeken diğer bir husus tüm alanlarda yabancı patent başvuru sayısı yerli patent başvuru sayısından fazladır.

## SONUÇ

Günümüz bilgi toplumunda küreselleşme sürecinin de etkisiyle fikri mülkiyete konu ürünlerin önemi gün geçtikçe artmaktadır. İnsanların yaratıcı düşünsel çabaları sonucunda ortaya çıkan ve gayri maddi ürünlerden olan fikri ürünlerin korunması toplumsal ve ekonomik açıdan son derece önemlidir.

İlkçağ ve Ortaçağ'da korunmasına ihtiyaç duyulmayan fikri ürünler, daha sonraki yıllarda matbaanın icadıyla birlikte iktisadi bir boyut kazanmıştır. Dünya ticaretinin büyük bir kısmına hakim olan gelişmiş ülkeler, fikri mülkiyet korumasına yönelik ulusal hukuk sistemlerini güçlendirmenin yanında, uluslararası düzeyde de bu hakların sıkı bir şekilde korunmasına yönelik çalışmalara önem vermektedir.

Ekonomilerinin büyük bir kısmı fikri ürünlere dayalı gelişmiş ülkeler taklit ve korsana karşı uluslararası düzeyde anlaşmaların yapılmasına öncülük etmişlerdir. Gelişmiş ülkelerin girişimleriyle fikri mülkiyet kapsamında yer alan sınai haklarla ilgili ilk düzenleme, 1883 yılında imzalanan Paris Sözleşmesi'dir. Daha sonraki yıllarda da fikri ürünlere yönelik çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.

Türkiye fikri haklar konusunda yapılan düzenlemeleri gelişmiş ülkelere göre daha geriden takip etmektedir. Türkiye için 1995 yılı fikri haklar konusunda bir dönüm noktasıdır. 6 Mart 1995 tarihinde imzalanan 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararları'na uyum sürecinde, Türkiye fikri haklara yönelik uluslararası anlaşmalara taraf olmanın yanında iç hukuk yapısı içinde de birçok düzenlemeye gitmiştir. Uluslararası anlaşmalara Türkiye'nin katılım tarihlerine baktığımız zaman 1995 yılının önemini anlayabiliriz.

Gelişmiş ülkelerin fikri haklar konusunda göstermiş oldukları hassasiyetin Ar-Ge faaliyetlerine verdikleri önem ve Ar-Ge çalışmalarına ayırdıkları harcamalardan kaynaklandığı söylenebilir. Çünkü Ar-Ge harcamaları teknolojik yenilik için girdi olarak kabul edilmektedir. Fikri ürünler ise, Ar-Ge yoğunluğu fazla olan ileri teknoloji ürünleridir. Buradan yola çıkarak Ar-Ge yatırımlarıyla fikri ürünler arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu söylenebilir.

Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde Ar-Ge yatırımlarıyla fikri ürünler, özellikle de patentler, arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma olduğu dikkat

çekmektedir. Yapılan bu araştırmalar Ar-Ge faaliyetleriyle fikri ürünler arasındaki pozitif ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ar-Ge faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ürünlerin hukuk düzeni içinde korunması, yenilik sahiplerine bazı haklar vererek yenilikleri teşvik eder. Ayrıca Ar-Ge yatırımı yapan firmaların yaptıkları yatırımların karşılığını almasına olanak sağlar.

Fikri mülkiyet korumasının belirtilen faydalarının yanında ulusal ve uluslararası ticaret üzerinde de önemli etkileri vardır. Özellikle uluslararası rekabette avantaj yakalamak isteyen ülkeler Ar-Ge çalışmalarına daha fazla kaynak ayırmaktadır. Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü, her yıl ülkeleri rekabet güçlerine göre sıralamaktadır. Yıllara göre değişmekle birlikte yaklaşık 140 ülkenin değerlendirildiği raporda Türkiye 40'lı sıralarda konumlanmaktadır. Bu durum Türkiye'nin uluslararası rekabet açısından çok iyi durumda olmadığının göstergesidir.

Fikri mülkiyet korumasının doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına ve ayrıca teknoloji transferine de etkileri bulunmaktadır. Bu iki konu özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için çok önemlidir. Ar-Ge çalışmalarına yeterince bütçe ayırmayan ve inovasyon açısından gelişmiş ülkelerin çok gerisinde bulunan gelişmekte olan ülkelerin, yeni teknolojiyi edinme yollarından biri olan teknoloji transferi bu ülkelerin ekonomilerinde çok önemli bir yere sahiptir. Teknolojinin uluslararası rekabet açısından önemi düşünöldüğünde teknoloji transferinin ülkeler açısından, özellikle de gelişmekte olan ülkeler açısından, önemi daha iyi anlaşılır.

Bilindiği gibi doğrudan yabancı yatırımlar teknoloji transferini teşvik eder. İşte burada fikri mülkiyet koruması önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha önce de üzerinde durulduğu gibi fikri ürünler, Ar-Ge yoğunluğu fazla olan yüksek teknolojili ürünlerdir. Gelişmiş ülkeler yüksek teknolojili ürün ihracatında diğer ülkelere göre çok ileri düzeyde olduğu için yatırım kararı alırken yatırım yapacakları ülkelerin fikri ürünlere yönelik koruma rejimlerini dikkate almaktadır.

Ülkelerin mülkiyet haklarının korumasının derecesini göstermek üzere geliştirilen IPRI, her yıl ülkeleri fikri mülkiyet koruması yönünden de derecelendirerek sıralamaktadır. 0 ile 10 arasında derecelendirmenin yapıldığı çalışmada 10 derecesi, güçlü fikri mülkiyet korumasını ifade etmektedir. Fikri mülkiyet hakları indeksine

baktığımızda, ilk sıralarda yine gelişmiş ülkelerin bulunduğu dikkat çekmektedir. Türkiye fikri mülkiyet korumasında 5 derecelerde konumlanmıştır. Bu durum Türkiye'nin fikri haklar konusunda gelişmiş ülkelere ne kadar geri olduğunu gözler önüne sermektedir. Buradan yola çıkarak 1995 yılından itibaren fikri haklar konusunda Türkiye'de yapılan reformların yeterli düzeyde olmadığı kanısına varılabilir.

Ülke ekonomisi açısından bu denli önemli bir konuda gelişmiş ülke düzeyini yakalayamamış olmak Türkiye açısından son derece düşündürücüdür. Yapılan yasal düzenlemelerin yanında işletmelerin ve bireysel girişimcilerin bilinçlendirilerek toplumsal bilinç oluşturulması, fikri mülkiyet korumasının istenilen düzeye çıkarılması açısından önemlidir.

Schumpeter'in de üzerinde durduğu gibi, yenilikler ekonomik gelişmenin temelini oluşturmaktadır. Fikri mülkiyet sistemi insanları buluş faaliyetlerine yönlendirerek yenilikleri teşvik etmektedir. Fikri hakların koruma altına alınması, buluş sahiplerini tekelleri konuma getirdiği için eleştirilebilir; fakat hukuk sisteminde bu korumanın belirli sürelerle tabi tutulması, buluş sahiplerinin yanında toplumsal yararın da düşünüldüğünün göstergesidir.

Teknolojiyi kendi üreten ve dünya pazarına süren gelişmiş ülkeler bu tekelleri etkiden dolayı fikri hakların sıkı bir şekilde korunmasını istemektedir. Gelişmekte olan ülkeler ve ekonomik anlamda geri kalmış ülkeler ise, teknolojiyi ithal ettikleri için bu tekelleri korumadan olumsuz etkilenebilir; ancak teknoloji transferi ve doğrudan yatırımların ülkeye girişleri açısından fikri mülkiyet korumasının önemi düşünüldüğünde bu ülkeler için de faydalı olduğu söylenebilir.

Fikri mülkiyet içinde özellikle sınai mülkiyet kapsamında değerlendirilen buluşlar diğer buluşlara göre daha çok önemsenmektedir. Bunun nedeni ise, sınai mülkiyet kapsamında olan patent, faydalı model, marka gibi buluşların ticarileştirilerek sanayiye uygulanma olanağının yüksek olmasıdır. Bu sebeple özellikle gelişmiş ülkeler sınai mülkiyet kapsamındaki başvurulara daha fazla önem vermekte ve Ar-Ge faaliyetlerini bu kapsamdaki çalışmalara yönlendirmektedir.

Ar-Ge faaliyetlerinin katma değeri yüksek teknolojik ürünler üretilmesindeki önemi düşünüldüğünde ekonomik gelişmeye katkısı tartışılmaz. Türkiye'nin Ar-Ge

faaliyetlerine yönelik değerlendirme yapacak olursak, Ar-Ge harcamalarının GSMH'ya oranı AB ve OECD ortalamasının gerisindedir.

Vizyon 2023 yani Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi'nde yer alan stratejik hedefler arasında Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranını %3'e çıkartmak vardır. 2016 yılı itibariyle bu oranın %1 olduğu düşünöldüğünde hedefin çok gerisinde olduğumuz dikkat çekmektedir. Türkiye'nin 2023 hedefine ulaşabilmesi için bu alanda kapsamlı düzenlemeler yapması şarttır.

Ar-Ge faaliyetleri öncelikli yatırım alanında değerlendirilerek bu faaliyetlere sağlanan teşvik ve desteklerin artırılması gerekmektedir. Ar-Ge çalışmalarındaki insan kaynağı sayısını ve niteliklerini arttırmaya yönelik çalışmalar da öncelikli faaliyetler arasında olmalıdır. Çünkü Türkiye'de Ar-Ge alanında istihdam edilen kişi sayısına bakıldığında yine AB ve OECD ölkelerinden geri olduğu görölmektedir.

Ar-Ge çalışmalarına yönelik devlet teşvik mekanizmalarına önem verilerek özel sektörün risk almaktan çekindiği alanlarda kamu sektörünün çalışmaları hızlandırılmalıdır. Türkiye'de Ar-Ge çalışmalarında Ar-Ge Merkezi ve TGB'lerin katkısı büyüktür. Ar-Ge Merkezleri ve TGB genellikle sanayi alanında gelişmiş illerde yoğunluk kazanmakla birlikte bazı illerde hala kurulamamıştır. Bu merkezlerin sanayi bakımından geri kalmış illerde de kurulması yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Sanayileşmiş bölgelerde ise üniversite ve sanayi iş birliğini sağlamaya yönelik projeler teşvik edilmelidir.

Türkiye'de sınai mülkiyet kapsamında yapılan yerli başvuruları değerlendirdiğimiz zaman, özellikle 1995 yılından sonra artan bir trende sahiptir. Son yıllarda TPE'ye yapılan patent başvuru sayısı artmasına rağmen 2016 yılı itibariyle TPE'ye yapılan yabancı patent başvuruları hala yerli patent başvurularından fazladır. Bu durum Türkiye'nin fikri ürünleri teşvik etmeye yönelik köklü düzenlemeler yapması gerektiğinin göstergesidir.

Türkiye'nin PCT ve EPC kapsamında yapmış olduğu yerli patent başvuruları değerlendirildiğinde, Türkiye gelişmiş ölkelerin çok gerisindedir. Tek bir başvuruyla birden çok ölkede fikri mülkiyet koruması sağlayan bu anlaşmalar çerçevesinde yapılan

başvuruların ülkemizde az olmasından yola çıkarak bu anlaşmalar kapsamında yapılan başvuruların önemiyle ilgili yeterli toplumsal bilinç oluşturulmadığı söylenebilir.

Patent başvurularında Türkiye'nin bölgeleri arasında çok büyük farklılıklar olduğu dikkatimizi çeken bir diğer husustur. Üzerinde durduğumuz bu konuların yanında Türkiye'deki patent başvurularında göze çarpan bir diğer sorun, patent tescil sayılarının çok az olmasıdır. Başvuru sayısına bakarak patent tescil sayısı oldukça azdır. Bu durum yapılan başvuruların niteliğinin sorgulanmasını gerektirmektedir. Fikri mülkiyet koruması için gerekli şartları taşımayan başvuruların yapılması emek, zaman ve maddi kayba neden olmaktadır.



## KAYNAKÇA

Açıkalm, Süleyman. 2009, “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY) ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 2, S.1, ss. 1-14.

Açıkgöz, Atif. 2012, **Bilgi- Teknoloji Ve Yenilik Üretim Stratejileri (Ulusal Yenilik Sistemleri)**, İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Adaçay, F. Rana. 2007, “ Bilgi Ekonomisine İlişkin Temel Göstergeler Açısından Avrupa Birliği ve Türkiye’nin Karşılaştırılması”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S.19, ss.184-204.

Adıgüzel, Muhittin. 2011, **Bilgi Toplumu ve Küreselleşme Bağlamında Küresel Rekabet Ortamı**, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Adıgüzel, Muhittin. 2011, **Uluslararası Rekabet Gücü Belirleyici Faktörler ve Ölçülmesi, Türkiye Bağlamında Bir Değerlendirme**, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Akdeve, Erdal. Erdal T, Karagöl. 2013, “Geçmişten Günümüze Türkiye’de Teşvikler Ve Ülke Uygulamaları”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, S. 37, ss. 329-350.

Akgemci, Tahir Adem Öğüt. Mevhibe Ay Tosun. 2005, “Küresel Rekabetin Sunduğu Fırsatlar ve Tehditler Bağlamında KOBİ’lerde Stratejik Yenilik Yönetimi: Swot Analizine Daylı Kurumsal Bir Değerlendirme”, **SÜ İBBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, S. 10, ss. 139-156.

Akın, H. Bahadır. 2001, **Yeni Ekonomi**, Konya: Çizgi Kitapevi Yayınları.

Akıncı, Ateş. 2001, **Mukayeseli Hukuk Açısından Amerikan Ve Avrupa Topluluğu Hukukunda Rekabetin Yatay Kısıtlaması**, Ankara: Başak Matbaası.

Akıncı, Merter. Haktan Sevinç. 2013, “Ar-Ge Harcamaları İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: 1990-2011 Türkiye Örneği”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, S.27, ss.7-17.

Akkaya, Cenk. 2005, ‘‘Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesinde Alternatif Bir Yöntem: Reel Opsiyonlar’’, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, s. 28, ss. 172-178.

Alan, Halan. Okan Yeloğlu. 2013, ‘‘ Markalaşma ve Yenilikçilik’’, **Siirt Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakóltesi İktisadi Yenilik Dergisi**, C. 1, S. 1, ss. 13-26.

Alan, Hale. Okan Yeloğlu. 2013, ‘‘Markalaşma Ve Yenilikçilik’’, **Siirt Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakóltesi İktisadi Yenilik Dergisi**, C. 1, S. 1, ss. 13-26.

Alan, şeyda. 2008, **Sınai Mülkiyet Haklarının Ekonomik Büyümeye Etkisi**, Ankara: Türk Patent Enstitüsü, Uzmanlık Tezi.

Alper, Değer. 2011, ‘‘Patent Değerlemesi ve Reel Opsiyonlar’’, **Business and Economics Research**, C. 2, S.1, ss. 153-172.

Altıntaş, Halil. Mehmet Mercan, 2015, ‘‘Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eşbütünleşme Analizi’’, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C. 70, S. 2, ss. 345-376.

Anık, Gülgün. 2001, ‘‘AT Rekabet Hukukunda Fikri Mülkiyet Hakları’’, **FMR Dergisi**, C.1, S.1 ss.103:117.

**Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun**, 2008.

Araz Takay, Bahar. Derya Güler Aydın. 2013, ‘‘Kapitalizmin şövalyeleri ve Sanayi Kaptanları Üzerine’’, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakóltesi Dergisi**, C.31, S. 2, ss. 153-165.

Arı, M. Türker. 2004, ‘‘ Onuncu Yılında Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA)’’, **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, S.14, Kaynak: <http://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-ekonomik-sorunlar-agustos-2004.tr.mfa>, (Erişim Tarihi 15.08.2014).

Arı, M. Türker. 2004, ‘‘Onuncu Yılında Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması’’, **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, S: 14, <http://www.mfa.gov.tr/uluslararasi-ekonomik-sorunlar-agustos-2004.tr.mfa>

Atalı, Murat. 2012, **Medeni Usul Hukuku**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset Tesisleri.

Ateş, Mustafa. 2003, **Fikir ve Sanat Eserleri Üzerindeki Hakların Kapsamı ve Sınırlandırılması**, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

**Avrupa Patent Sözleşmesi**, 1970. Kaynak: <http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/laws/informationDetail?id=100>.

**Avrupa Patentlerinin Verilmesi İle İlgili Avrupa Patent Sözleşmesi**, 1973

Aydın, Ahmet. 2002, “Küreselleşme Sürecinde Uruguay Round'un Refah Etkileri: Teorik Analizlere Göre Kim Kazançlı”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 2, S. 8, ss. 1-21.

Ayiter, Nüşin. 1981, **Hukukta Fikir ve Sanat Ürünleri**, Ankara: Sevinç Matbaası.

Basılğan, Müslüm. 2011, “Ekonomik Gelişmenin Yaratıcı Yıkımı: Schumpeteryan Girişimci”, **Amme İdaresi Dergisi**, C. 44, S. 3, ss. 27-56.

Bayraç, Nabi. 2003, “Yeni Ekonominin Toplumsal, Ekonomik ve Toplumsal Boyutları”, **Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 4, S.1, ss. 41-62.

Bayramoğlu, S. Nurtaç, 2012, **Rekabet Hukuku'nda Fikri Mülkiyet Haklarının Toplu Yönetimi: Patent Havuzları ve Standart Belirleme**, Ankara: Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi, No:122, ISBN 978-605-5479-26-8.

Bedir, Atila. 2012, “Uluslararası Rekabet Gücü Kavramsal Çerçevesinde Türkiye İmalat Sanayii Sektörlerinin Rekabet Etme Biçimleri ve Uygun Politika Önerisi”, **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.14, S.1, ss. 171-212.

Biber, Ahmet Emre. 2010, “Türkiye'de Fikri Mülkiyet Hakları Koruması Ekonomik Büyüme ve Teknoloji İhracatı İlişkisinin Karşılaştırmalı Analizi”, **AİBÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 16, S. 3, ss. 61-88.

Birinci, Yüksel. 2011, **Yeniliklerin Yayılımı: Kurumsal ve Uygulamalı Tartışmalar**, Düzenleyen Hakkı Okan Yeloğlu, Ankara: Siyasal Yayınevi.

Bozkurt, Kurtuluş. 2014, “Patent Verileri Ve Teknolojik Sınıflama Sistemleri”, **Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 1, S. 1, ss. 65-80.

Bülbül, Yaşar. Rahmi Deniz Özbay. 2010, “Sanayi Devrimini'nin Tartışmalı Bir Kurumu Olarak Patent ve Osmanlı'da İhtira Beratı Kanunu”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, C. 28, S.1, ss.5-41

Bülbül, Yaşar. Rahmi Deniz Özbay. 2011, **Teknoparklar Teknolojik Bilginin Ticarileşmesi**, İstanbul: İTO Yayınları.

**Büyük Larousse**. Milliyet Yayınları, C. XV. s. 7812.

Büyükboyacı, Yusuf. 1986, “Türk Esnafının Sosyal Yapısı ve Sosyal Değişme Temayülleri”, **İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyoloji Konferansları**.

Canbolat, Talat. 2007, **İşçi Buluşları**, İstanbul: Beta Basım

Çakmak, Diren. 2005, “Osmanlı Telif Hukuku ile İlgili Mevzuat”, **Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, S:21, ss. 191-234.

Çalışkan, Behlül. 2009, “Enformasyonun Metalaşması Üzerine”, **Marmara İletişim Dergisi**, S.19, ss. 15-46.

Çaşkurlu, Sibel. 2002, “ÇUŞ'ların Serbest (leşen) Ticareti”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, C. 13, ss. 87-103.

Çetin, Murat. Hayriye Işık. 2004, “ Türkiye Ve Avrupa Birliği Ekonomilerinde Yenilikler Ve Ar- Ge'nin Teşviki: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme”, **Maliye Dergisi**, S. 166, ss. 75-94.

Çiftçi, Murat. 2011, “Osmanlı İmparatorluğu Döneminde Özel Mülkiyet ve Yapısal Özellikleri”, **International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic**, C. 6, S. 3, ss. 623-644.

Çiloğlu, İsmail. 2000, “ Teşvik Politikalarının Yönlendirme Gücü”, **Hazine Dergisi**, S. 13, ss. 29-48.

Çoban, Orhan. 2002, “Endüstri İktisadı: Kavramlar, Olgular ve Etkileşimler”, C. Ü. **İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, C. 3, S. 1, ss. 163-174.

Demir, Ahmet. 1970, **Çağdaş Teknolojik Gelişmeler**, Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını.

Demir, Ahmet. 1981, **Çağdaş Teknolojik Gelişmeler**, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No.472.

Dikkaya, Mehmet. Deniz Özyakışır. 2006, “Küreselleşme ve Bilgi Toplumu: Eğitimin Küreselleşmesi Neo-Liberal Politikaların Etkileri”, **Uluslararası İlişkiler Dergisi**, C. 3, S. 9, ss. 155-176.

Dinler, Zeynel. 2009, **İktisada Giriş**, Bursa: Ekin Basın Yayın Dağıtım.

Dolanay, Sıtkı Selim. 2009, “Schumpeter Sisteminde Yenilikler, Ekonomik Gelişme ve Devresel Hareketler”, **International Journal of Economic and Administrative Studies**, C. 1, S. 2, ss. 171-188.

**DPT.** 2003, “Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu”, Hazırlayan, Şeref Saygılı, DPT: 2675, Kaynak: <http://ekutup.dpt.gov.tr/>.

**DPT.** 2000, “Biyoteknoloji ve Biyogüvenlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu”, DPT: 2515 . ÖİK: 533.

**DPT.** 2000, “Fikri Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı” , DPT: 2500 . ÖİK: 512.

Dura, Cihan. 1990, **Bilgi Toplumu**, Ankara: Bil Ofset Matbaası

Duran, Cengiz. Metin Saraçoğlu. 2009, “Yeniliğin Yaratıcılıkla Olan İlişkisi Ve Yeniliği Geliştirme Süreci”, **Yönetim ve Ekonomi**, C. 16, S. 1, ss. 57-71.

Düzgün, Recep. 2007, “ Türkiye'nin Uluslararası Rekabet Gücü: Çok Değişkenli İstatistiksel Bir Analiz”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, S.2 ss. 421-440.

E, Hirş. 1950, “Bern Sözleşmesi”, **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, C. 3,S. 2,ss. 130-145. <http://dergiler.ankara.edu.tr/search.php>.

Ekizceleroğlu, Caner. 2011, “Türkiye’de Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Yoğun Malların Dış Ticareti (1969-2009)”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, C. 30, S. 1, ss. 209-228.

**Endüstriyel Tasarımların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname**, 1995.

**Entegre Devre Topografyalarının Korunması Hakkında Kanun**, 2004.

Er, Perihan Hazel. 2013, “Girişimcilik ve Yenilikçilik Kavramlarının İktisadi Düşüncedeki Yeri: Joseph A. Schumpeter”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 29, ss. 75-85.

Erbay, Hülya. 2007, **Türk Fikri Ve Sınai Mülkiyet Haklarının AB Mevzuatına Uyum Düzeyinin Tespiti Ve Eğitim Gereklere Analizi**, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dış Ticaret Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi.

Ercan, K.Metin. 2001, “Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle Ülkenin Kalkınmışlığı ve Krizler Arasındaki İlişki”, **G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi**, S. 2, ss. 81-92.

Erdost, Cevdet. 1982, **Sermayenin Uluslararasılaşması ve Teknoloji Transferi**, Ankara: Savaş Yayınevi.

Erel, Şafak. 2009, **Türk Fikir ve Sanat Hukuku**, Ankara: Yetkin Basımevi.

Ersoy, Ayten. Buyruk Akbaba A.N. 2014, “Patentlerin Değerlemesi ve Muhasebeleştirilmesi”, **Maliye Dergisi**, S. 166, ss. 220-2242.

Eryayar, Erkurt. 2010, “The Protection Of Industrial Design Through Registration: The Cases Of Turkey And The EU”, **Zeitschrift für die Welt der Türken**, S.2 ss.449.

Eyyuboğlu, B.Baykal. Semra G. Aktaş, 2016, “Türkiye’de Teknoparkların Coğrafi Dağılımı ve Yoğunluğu (2001-2015)”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, S.35, ss. 75-88.

Fenerci, Tülay. 2004, “ Bilgi Politikaları Açısından Kapitalist Ekonomik Sistemde Bilgi Toplumu Olgusu” **Bilgi Dünyası**, S.5(1) ss. 74-92.

**Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu**, 1951.

Gemrik, Sevil. 2008, **Fikri Mülkiyet Hakları Bağlamında Korsan Yayıncılığın Ekonomi Politikası**, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Genç, Murat C. Mehmet K. Değer. Metin Berber. 2010, “Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Ekonomisi Üzerine Nedensellik Analizi”, **Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi**, S.1, ss. 29-41.

Giray, Filiz. 2012, **Bilgi Ekonomisinde Entelektüel Mülkiyet Hakları Üzerinde Küreselleşmenin Etkileri ve Harmonizasyonu Sorunu**, İstanbul: Bilgesam Yayınları.

Göçer, İsmet. 2013, “Ar-Ge Harcamalarının Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı, Dış Ticaret Dengesi ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri”, **Maliye Dergisi**, S. 165, ss. 215-240.

Göker, Aykut. 2015, “Teknoloji Sorununa Genel Bir Bakış Denemesi”, Kaynak: [http://www.inovasyon.org/pdf/AYK.SBF\\_Kayaum.Sem.12.11.15.sunus.pdf](http://www.inovasyon.org/pdf/AYK.SBF_Kayaum.Sem.12.11.15.sunus.pdf), (Erişim Tarihi: 10 Kasım 2016).

Gökovalı, Ummuhan, 2011, “ Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları ve Firmalar İçin Önemi” **Ankara Sanayi Odası Yayın Organı**, s.s: 51-61.

Gökovalı, Ummuhan. Kurtuluş Bozkurt. 2006, “Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakkı (FSMH) olarak Patentler: Dünya ve Türkiye Açısından Tarihsel Bir Bakış”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)**, S.17 ss.136.

Gökovalı, Ummuhan. Kurtuluş Bozkurt. 2006, “Fikri Ve Sınai Mülkiyet Hakkı (FSMH) Olarak Patentler: Dünya ve Türkiye Açısından Tarihsel Bir Bakış”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE)**, S.17, ss.138.

Güler Aydın, Derya. Seyfi Kılıç. 2014, “İktidasi ve Toplumsal Dönüşüm ve Yenilikçi Girişimci”, **Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C. 16, S. 3, ss. 143-158.

Güler, Kenan. 2015, “Türk Gümrük Sisteminde Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları Korunurken Paralel İthalatın Karşılaştığı Engeller”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Endüstrisi Tartışma Metinleri**, WPS no: 10/2015-11.

Gülmez, Ahmet. Ahmet. G. Akpolat. 2014, “Ar-Ge&İnovasyon ve Ekonomik Büyüme: Türkiye ve AB Örneği İçin Dinamik Panel Veri Analizi”, **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C.14, S.2, ss.1-18.

Gürdal, Oya. 2004, “Bilgi Ekonomisi ve/veya Yeni Ekonominin Reddettikleri”, **Bilgi Dünyası**, 2004, C.5, S. 1, s. 48-73.

Işık, Cem. 2014, “Patent Harcamaları Ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, **Sosyoekonomi**, S.1, ss. 69-86.

İçke, Mehmet Akif. 2014, “Schumpeter ve yeniliklerin finansmanı”, **KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, C. 11, S. 1, ss. 17-38.

İncekara, Ahmet. Selim, Demez. Mehmet, Akyol. 2014, “Ag-Ge Harcamalarına Yapısal Teşviklerin Etkinliği, Türkiye Brics Ülkelerinin Karşılaştırmalı Analizi” **İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi**, C. 1, S. 2, ss. 1-30.

Jones, I. Charles. 2001, İktisadi Büyümeye Giriş, Çev. Çeviren: Ateş, Sanlı. İsmail Tuncer, Literatür Yayıncılık.

Kala, Ahmet. 2008, **İhtira Beratından Patent’e Alâmet-i Farikadan Marka’ya Türk Smaî Mülkiyet Tarihi**, Ankara: Türk Patent Enstitüsü Yayınları.

Karagöl, T. Erdal. Hatice Karahan. 2014, “Yeni Ekonomi, Ar-Ge Ve İnovasyon”, **Seta Analiz: Seta Vakfı**, S. 82, ss. 1-31.

Karakuzu, Baytan Dilek. 2005, **Fikir Mülkiyeti Hukuku**, İstanbul: Beta Basım Yayım A.Ş.

Karyağdı, Nazmi. Ömer Duman. 2000, **Telif Kazançlarının Hukuki Mahiyeti ve Vergilendirilmesi**, Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı.

Kaya, Ayşen. Onur Altın, 2009, “Türkiye’de Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi, **Ege Akademik Bakış**, C.9, S.1, ss. 251-259.

Keskin, Abdullah. 2011, “Ekonomik Kalkınmada Beşeri Sermayenin Rolü ve Türkiye”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, S.17, ss. 125-153.



Kıymaz, Taylan. Mehmet Tarakçıoğlu. 2002, “Biyoteknoloji Alanındaki Gelişmelerin Yansımaları ve Türkiye'nin Politika Seçenekleri”, **Planlama Dergisi**, DPT Kuruluşunun 42. Yılı Özel Sayısı, ss. 235-242.

**KNOEMA.** 2017, Kaynak: <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/International-property-rights-index>, (Erişim Tarihi: 1 Ağustos 2017).

Korkmaz, Fahrettin. Derya Tellan. 2010, “Fikri Mülkiyet Haklarının Gelişimini İletişim Teknolojileri Örneğinde Değerlendirmek”, **İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi**, S.36, ss.114.

Korkmaz, Suna. 2010, “Türkiye’de Ar-Ge Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Modeli ile Analizi”, **Journal of Yasar University**, C. 20, S. 5, ss. 3320-3330.

**KOSGEB.** 2017, Kaynak: <http://kosgeb.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 06 Aralık 2017).

**KOSGEB.** 2017, Kaynak: <http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/1229/arge-inovasyon-destek-programi>, (Erişim Tarihi: 10 Aralık 2017).

Kutlutürk, Murat M. 2010, **Fikri Mülkiyet Haklarının Doğrudan Yabancı Yatırımlara Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Araştırma**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

**Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname**, 1995.

Memduhoğlu, H. Basri. 2008, “Kültürel ve Sanatsal Yaratıcılığın Teşvik Edilmesi ve Etik Yükümlülükler Bağlamında Telif Haklarının Korunmasına İlişkin Kavramsal Bir Çözümleme”, **D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi**, S.10 ss.119.

Mercan, Birol. Deniz Gökteş. Mustafa Gömleksiz. 2011, “Ar-Ge Faaliyetleri ve Girişimlerin İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Patent Verileri Üzerinde Bir Uygulama” Paradoks Ekonomi, **Sosyoloji ve Politika Dergisi**, C.7, S. 2, ss. 27-44.

Mindek, Can. 2007, **Küresel Boyutta Sınai Mülkiyet Hakları Ve Türkiye'nin AB'ye Uyumunu**, İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı.

**MÜSİAD.** 2014, “2023 Vizyonu Işığında Türk Sınai Mülkiyet Raporu”, MÜSİAD Araştırma Raporları, Hazırlayan: Cahit Suluk, İstanbul: Mavi Ofset.

**OECD.** 2016, “Ar-Ge’ye Yönelik Gayri Safi Yurtiçi Harcamalar”, Kaynak: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>, (Erişim Tarihi: 15 Ekim 2016).

**OECD.** 2017, “Araştırmacılar”, Kaynak: <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm>, (Erişim Tarihi: 10 Ekim 2016).

Oktay, Erkan. Selahattin Kaynak. 2007, “Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Bilgi Ekonomisi Girdi ve Çıktı Değişkenleri Arasındaki Kanonik İlişkinin Araştırılması” **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C.10, S. 2, ss. 419-440.

Ongun, M.Tuba. 1996, “Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları (TRIPS) Anlaşması Ve Gelişmekte Olan Ülkeler”, **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**, C. 7, S.2, ss. 61-76.

Özcan, Burcu. Ayşe Arı, 2014, “Araştırma-Geliştirme Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi”, **Maliye Dergisi**, S. 166, ss. 39-55.

Özgül, Kemal. 2013, **Fikri Mülkiyetin Küresel Ekonomi Politikası**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Özel, H. Alp. 2012, “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”, **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, S.1, ss. 63-72.

Özer, Mustafa. Necati Çiftçi. 2009, “Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi”, **SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, S.16, ss. 219-240.

Öztürk, Özgür. Elife Kart. 2017, “Tarımda Neoliberal Mülksüzleştirme: Tohum Patentleri”, **Sosyoloji Araştırmaları Dergisi**, C. 20, S. 1, ss. 143-175.

**Paris Sözleşmesi**, 1883.

Parlakıyıldız, F. Merve. E.Alper Güvel, 2015, “Fikri Mülkiyet Hakları ve Bu hakları Korumanın Ekonomik Önemi”, **Niğde Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.8, S.4, SS.29-39.

Parlakıyıldız, F. Merve. 2011, **Fikri Mülkiyet Haklarının Ekonomik Büyümeye Etkileri: G8 Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama**, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

**Patent İşbirliği Anlaşması, 1970.**

Pınar, Hamdi. 2004, **Uluslararası Rekabette Fikri Mülkiyet Haklarının Önemi ve Türkiye**, İstanbul: İTO yayınları.

Safran, Barış. 2003, “Biyoteknoloji Alanında Sektörel Kriz Kaynakları”, **Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S. 10, ss. 115-131.

Saraç, Tahir. 2004, “Çalışanlar Tarafından Gerçekleştirilen Buluşlarda Patent Kime Verilecektir?”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi**, C. 9, S. 2, ss. 257-278.

Seker, S. Evren. 2014, Yenilik (Innovation), **YBS ansiklopedi**, C.1, S. 2, ss. 26-31.

Seki, İsmail. 2012, “Bilgi Yönetimi ve Üniversite Ekonomisi: Teorik Bir Yaklaşım”, **Yönetim Bilimleri Dergisi**, C. 10, S. 19, ss.1-30.

Seyidoğlu, Halil. 1999, **Uluslararası İktisat**, İstanbul: Kurtiş Matbaası.

Soyak, Alkan. 2005, “Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları: Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve GOÜ’ler Açısından Önemi”, **Legal Fikri Ve Sınai Haklar Dergisi**, S.1 ss.11-30.

Sönmez, Veysel. 2009, “Bilimsel Buluşları Etkileyen Etmenler”, **DEUHYO ED**, C. 1, S. 1, ss. 69-78.

Suluk, Cahit. 2004, **Telif Hakları ve Korsanlıkla Mücadele**, İstanbul: Hayat Yayıncılık.

Susam, Nazan. 2008, “Kamu Maliyesinde Sınır Ötesi Bir Kavram. Küresel Kamusal Mallar”, **EÜHFD**, S. XII, ss. 278-303.

Süel, Selda. Evran Şafak. Zelha Yıldız. Doğuş T.Türkel. Pınar Çiftçi. 2004, “Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Takımının Dava Dosyası”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, C. 6, S. 2, ss. 345-412.

Şehirali, Feyzan H. 1998, **Patent Hakkının Korunması**, Ankara: Turhan Kitapevi.

**T.C. Başbakanlık Mevzuat Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü**, “Entegre Devre Topografyalarının Korunması Hakkında Kanun”, Kaynak: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5147.pdf>, (Erişim Tarihi: 10 Kasım 2016).

**T.C. Başbakanlık**, 2017, “Endüstriyel Tasarımların Korunması Hakkında KHK”, Kaynak: <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin1.Asp?MevzuatKod=4.5.554&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=&Tur=4&Tertip=5&No=554>, (Erişim Tarihi: 6 Ocak 2016).

**T.C. Başbakanlık**, 2017, “Markaların Korunması Hakkında KHK”, Kaynak: <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/Metin1.Asp?MevzuatKod=4.5.554&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=&Tur=4&Tertip=5&No=554>, (Erişim Tarihi: 6 Ocak 2016).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, “Ar-Ge Merkezleri Genel İstatistikleri” Kaynak: <https://www.sanayi.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 25 Ekim 2017).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, “Ar-Ge Merkezleri” Kaynak: <https://agtm.sanayi.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 28 Ekim 2017).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, “Teknoloji Geliştirme Bölgeleri” Kaynak: <https://teknopark.sanayi.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 20 Ekim 2017).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, “Teknoloji Ürün Destek Yatırım Programı”, <https://www.sanayi.gov.tr/index.html>, (Erişim Tarihi: 17 Ekim 2016).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, Kaynak: <http://btgm.sanayi.gov.tr/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=b9b4827b-d61f-4c39-9b15-b411ac80f005>, (Erişim Tarihi: 10 Kasım 2017).

**T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı**, 2017, Kaynak: <https://www.sanayi.gov.tr/index.html>, (Erişim Tarihi: 17 Ekim 2016).

**T.C. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı, 2015.** ‘‘81 İl Sanayi Durum Raporu’’, Kaynak: <https://sgm.sanayi.gov.tr/test/DokumanGetHandler.ashx?dokumanId=83c1b741-8ad8-4129-b0ec-ba4a03f1f1dc>, (Erişim Tarihi: 11.11.2017).

**T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, 2009,** ‘‘4691 Sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi İle Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi Konulu Rapor’’, S. 1, ss. 1-463.

**T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013,** ‘‘Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)’’, Kaynak: <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalkinma%20Plan%C4%B1.pdf>, (Erişim Tarihi: 12 Kasım 2017).

**T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2017,** Kaynak: <http://www.telifhaklari.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2016).

Taban, Sami. Mehmet Şengür. 2014, ‘‘Türkiyede Arge ve Ekonomik Büyüme’’, **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S. 1, ss. 355-376.

Tanrıverdi, Suna. 2007, **Fikri Mülkiyet Haklarının Ekonomik Temelleri ve Ekonomiye Yansımaları**, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Taş, Seyhan. 2006, ‘‘ Fikri ve Sınai Mülkiyet Alnındaki Sorunlar, Gelişmeler ve Türkiye-AB ilişlileri Açısından Bir Değerlendirme’’ ,**Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi**, S.10 ss.80-95.

Taşcı, Kamil. 2007, ‘‘Bilgi Ekonomisinin Kuramsal Çerçevesi’’, **XII’inci Türkiye’de İnternet Konferansı 8-10 Kasım 2007**, Ankara, ss. 317-332.

**TDK.** 2017, <http://www.tdk.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2017).

**TDK.** 2015, <http://www.tdk.gov.tr>, (Erişim Tarihi: 14 Şubat 2015).

Tekdemir, Yaşar. 2003, ‘‘Marka Haklarının Tüketilmesi İlkesi ve Paralel İthalat Sorununa İktisadi Bir Yaklaşım 1. Fiyat Tükenme Rejimleri 2. Türkiye İçin Politika Önerisi’’, **Rekabet Dergisi**, S. 13, ss. 3-31.

Tekin, Gökmen. 2006, **Türkiye’de Fikri Mülkiyet Kültürünün Yerleşmesine Yönelik Korsan Yayıncılığın etkileri**, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Tezcek, F. Özlem. 2013, “Kapitalizmde Emeğin Gayri-maddi Bileşenleri: Tepav Örneğinde Bilgi İşçilerinin Yükselişi”, **Eğitim Bilim ve Toplum Dergisi**, C: 11 S.42 ss.94- 164.

**The World Bank (TWB)**, 2017, “PCT kapsamında Patent Başvuruları”, Kaynak: <http://www.worldbank.org/>, (Erişim Tarihi: 12 Ekim 2017).

**The World Bank**. 2017, “Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı”, Kaynak: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?view=chart>, (Erişim: 08 Ocak 2016).

Tiryakioğlu, Murad. 2006, **Araştırma Geliştirme-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Seçilmiş OECD Ülkeleri Üzerine Uygulama**, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Toffler, Alvin. 2008, **Üçüncü Dalga**, İstanbul: Umut Matbaacılık.

Toksöz, Sıla. Ledun Akyüz, 2009, “Savunma Sanayii'nde Biyoteknoloji”, **Savunma Sanayii Gündemi**, ss. 60-64.

Tosunoğlu, Şebnem. 2014, “İnovasyon Desteklerinde Kamu Politikalarının Rolü: Türkiye’de Kamu Ar-Ge Politikaları”, **International Conference in Economics**, S. 5, ss.1-26.

**TPE**. 2016, <http://www.tpe.gov.tr/TurkPatentEnstitusu/commonContent/History>, (Erişim Tarihi: 03.02.2016).

**TPE**. 2017, “Faydalı Model Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı”, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2017).

**TPE**. 2017, “Marka Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı”, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 0 Ocak 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Patent Başvurularının IPC Sınıflarına Göre Dağılımlı’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Patent Başvurularının İllere Göre Dağılımlı’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 12 Ekim 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımlı’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Seçilmiş lkelerin Patent Başvuru Sayıları’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 01 şubat 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Tasarım Başvurularının Yıllara Göre Dağılımlı’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 02 Ocak 2017).

**TPE.** 2017, ‘‘Yabancı Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımlı’’, Kaynak: <http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/statistics/>, (Erişim Tarihi: 02 Ekim 2017).

**TPE.**2016,[http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/yayinlar/basvuru\\_kilavuz/PATENT\\_BK.pdf](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/yayinlar/basvuru_kilavuz/PATENT_BK.pdf), (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2016).

**TUSİAD.** 2016, ‘‘Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Küresel Rekabet Raporu 2015’’, Kaynak: <http://ref.sabanciuniv.edu/tr/content/d%3C%BCnya-ekonomik-forumu-k%3C%BCresel-rekabet-raporu-2014-2015>, (Erişim Tarihi: 6 Ocak 2016).

**TUSİAD.** 2017 , ‘‘Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Küresel Rekabet Raporu 2016’’, Kaynak: <http://ref.sabanciuniv.edu/tr/content/d%3C%BCnya-ekonomik-forumu-k%3C%BCresel-rekabet-raporu-2015-2016>, (Erişim Tarihi: 2 Ocak 2017).

**TÜBİTAK.** 2004, ‘‘Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi’’, Kaynak:[https://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files//vizyon2023/Vizyon2023\\_Strateji\\_Belgesi.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf), (Erişim Tarihi: 10.11.2016).

**TÜBİTAK.** 2017, Kaynak: <http://www.tubitak.gov.tr/tr/icerik-hakkimizda>, (Erişim Tarihi: 17 Ekim 2016).

**TÜİK.** 2017, “Dış Ticaret İstatistikleri”, Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24822>, (Erişim Tarihi: 10 Ekim 2016).

Türker, M. Tuba. 2009, “İçsel Büyüme Teorilerinde İçsel Büyümenin Kaynağı Ve Uluslararası Ticaret Olgusuyla İlişkisi”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, S.29, ss. 87-94.

**Türkiye Milletlerarası Ticaret Odası,** 2017, Kaynak: <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/International-property-rights-index>, (Erişim Tarihi. 10.10.2016).

Türkkan, Erdal. 2009, **Nasıl Bir Rekabet Vizyonu**, Ankara: Rekabet Kurumu.

Türkoğlu, Musa. Süha Çelikkaya. 2011, “ Türkiye’de KOBİ’lere Yönelik Ar-Ge Destekleri”, **Akdeniz Üniversitesi Uluslararası İşletme Fakültesi Dergisi**, C. 3, S. 2, ss. 56-71.

Uçkan, Özgür. 2006, “Bilgi Politikası ve Bilgi Ekonomisi: Verimlilik, İstihdam, Büyüme ve Kalkınma”, **Bilgi Dünyası**, C.7, S. 1, ss. 23-48.

Uysal, Erkan. 2001, “Yatırım Projeleri Analizinde Black-Scholes Opsiyon Fiyatlama Modelinin Kullanımı”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C. 56, S.1, ss. 135-148.

Uzun, A. Meral. 2009, “Mülkiyet Hakları ve Ekonomik Gelişme”, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C.23 S.1 ss.291-308.

Ünal, Targan. Nisa Seçilmiş. 2013, “AR-GE Göstergeleri Açısından Türkiye Ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslaması”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, C. 1, S. 1, ss.12-25.

Ünal, Targan. Nisa Seçilmiş. 2013, “Ar-Ge Göstergeleri Açısından Türkiye ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslama”, **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, C.1, S. 1, ss. 12-25.

Ünal, Tekinap. 1997, “Yeni Patent Hukukunda Buluş Sahipleri İlkesi ve Gasp Davalarına İlişkin Bazı Sorunlar”, **İHFMLV**, S. 4, ss. 130-136.



Ünsal, Erdal. 2009, **Makro İktisat**, Ankara: İmaj Yayıncılık.

**WIPO**. 2017, Kaynak: [http://www.wipo.int/pct/en/pct\\_contracting\\_states.html](http://www.wipo.int/pct/en/pct_contracting_states.html), (Erişim Tarihi: 28 Ekim 2017).

**WIPO**. 2017, Kaynak: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/preface.html>, (Erişim Tarihi: 29 Ekim 2017).

**Wikipedia**, 2016, Kaynak: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanayi\\_Devrimi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanayi_Devrimi), (Erişim Tarihi: 10 Ocak 2016).

**World Data Atlas**. 2017, “Uluslararası Mülkiyet Hakları Endeksi”, Kaynak: <https://knoema.com/atlas/topics/World-Rankings/World-Rankings/International-property-rights-index>, (Erişim Tarihi: 10 Ekim 2017).

Yalçın, A. Zafer. 2009, “Küresel Çevre Politikalarının Küresel Kamusal Mallar Perspektifinden Değerlendirilmesi”, **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C.12, S.21, ss. 288-309.

Yardımcı, Pınar. 2006, “İçsel Büyüme Modelleri Ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri”, **Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi**, S.10, ss. 96-115.

**Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Hakların Korunmasına İlişkin Kanun**, 2004.

Yıldırım, Ertuğrul. Ferdi Kesikoğlu. 2012, “Ar-Ge Harcamaları ile İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri: Türkiye Örneğinde Paralel Nedensellik Testi Kanıtları”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, S.1, ss.165-180.

Yıldırım, Musa. 2011, **Gayri Maddi Haklar ve Vergilendirilmesi**, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yosmaoğlu, Nevzat. 1978, **Patentler ve Know How'lar, Markalar**, Ankara: Mis Matbaası.

Yumuşak, İbrahim Güran. Murat Aydın. 2005, “Bilgi Kamusal Bir Mal mıdır?”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C. 10, S. 2, ss. 104-122.

Yüksel, Mehmet. 2001, ‘‘Küreselleşme Sürecinde Fikri Mülkiyet Hakları’’, **Türkiye Barolar Birliği Dergisi**, S.2, ss.557.

Zerenler, Muammer. Necdet Türker. Esen Şahin, ‘‘Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi’’, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, S.17, ss. 653- 667.

