



**T.C.**

**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**BİR YENİLİK GÖSTERGESİ OLARAK PATENT**

**ve**

**TÜRKİYE PATENT PERFORMANSI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAKAN TUNÇ**

**Tez Danışmanı: YRD. DOÇ. DR. MESUT ALBENİ**

**ISPARTA, 2008**

T.C  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ SAVUNMASI ve SÖZLÜ SINAV TUTANAĞI

Gönderen : ..... İktisat ..... EABD Başkanlığı

Gönderilen : Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Enstitü Anabilim Dalımız **YÜKSEK LİSANS / DOKTORA** Programı öğrencisi  
..... Hakan İmre ..... tez çalışmalarını sonuçlandırmış ve  
kurulan jüri önünde tezini savunmuştur. Sınav tutanağı aşağıdadır.  
Tez Adı Değişikliği **YAPILDI / YAPILMADI**

10.01.2008

Tarih

Enstitü Anabilim Dalı Başkanı

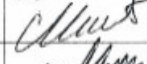
**SINAV TUTANAĞI:**

Jürimiz Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 25./39. maddesi uyarınca 10/01/2008 Perşembe  
günü saat 10 'de toplanmış ve yukarıda adı geçen öğrencinin Bilimlilik Göstergesi, Dernek  
Patent ve Türkiye Patent Performansı  
konulu tezini incelemiş ve yapılan sözlü sınav sonunda **OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞU** ile aşağıdaki kararı  
almıştır.

☒ KABUL

☐ RED

☐ DÜZELTME

| Tez Sınavı Jürisi | Ünvanı, Adı Soyadı               | İmza                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Başkan            | <u>Prof. Dr. Öner Ergeç</u>      |  |
| Üye               | <u>Yrd. Doç. Dr. Mesut Altın</u> |  |
| Üye               | <u>Doç. Dr. Murat Alıncı</u>     |  |
| Üye               |                                  |                                                                                       |
| Üye               |                                  |                                                                                       |

Yukarıda adı geçen öğrenci Sınav Tutanağı'nda belirtildiği üzere mezun olmaya **HAK KAZANMIŞTIR / KAZANMAMIŞTIR**.

Gereğini rica ederim.

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI :

Tarih:

Karar No:

Enstitü Müdürü

MADDE-25 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RED", veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Enstitü Anabilim Dalı Başkanlığına tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç üç ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir. Düzeltme alan öğrenci bir sonraki dönemde kayıt yaptırmak zorundadır.

Madde-39 Tez Sınavının tamamlanmasından sonra Jüri tez hakkında salt çoğunlukla "KABUL", "RED" veya "DÜZELTME" kararı verir. Bu karar, Anabilim Dalı Başkanlığına tez sınavını izleyen üç gün içinde ilgili Enstitüye tutanakla bildirilir. Tezi reddedilen öğrencinin Yüksek Öğretim Kurumu ile ilişkisi kesilir. Tezi hakkında düzeltme kararı verilen öğrenci en geç altı ay içinde gereğini yaparak tezini aynı jüri önünde yeniden savunur. Bu savunma sonunda da tezi kabul edilmeyen öğrencinin Enstitü ile ilişkisi kesilir.

## ÖNSÖZ

Gelecek dönemlerde yapılacak çeşitli araştırmalara fayda sağlaması amacıyla hazırlanan bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde değerli fikirleri ile bana önderlik eden Sayın Hocam Yrd. Doç. Dr. Mesut ALBENİ'ye, desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Hakan TUNÇ

Isparta 2008

## ÖZET

### BİR YENİLİK GÖSTERGESİ OLARAK PATENT ve TÜRKİYE PATENT PERFORMANSI

**Hakan TUNÇ**

Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisat Bölümü

Yüksek Lisans Tezi, 142 sayfa, Ocak 2008

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mesut ALBENİ

Bu çalışmada ülkemizin yenilik kapasitesini patent verilerini kullanılarak açıklamaya çalıştık. İlk önce genel anlamda yeniliğin anlamı ve çeşitleri üzerinde durduk. Daha sonra yenilik göstergelerinin neler olduğu açıklamaya çalıştık.

Yenilik kapasitesini ölçebilmek için zaman içerisinde gelişmiş olan bazı göstergeler kullanılmaktadır. Bunlar; AR-GE faaliyetleri, patent çalışmaları, bilimsel yayınlar, araştırmacı sayıları ve bilimsel anketler teknolojik değişim ve ilerleme sürecine ait göstergeler olarak kabul edilmektedir. Biz bu çalışmada özellikle patent için en önemli veri olan AR-GE üzerinde yoğunlaştık.

Üçüncü bölümde ise gerek WIPO gerekse TPE'nin verileri kullanılarak kısa bir patent analizi yapılmıştır. Bu bölümde ülkemizdeki patent başvuruları ve sonuçları dünya ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca yine bu bölümde ülkemizdeki bölgesel patent başvurularının incelenmiştir.

Son bölümde ise öncelikle ülkemizdeki patent performansının kötü olduğu gerçeği vurgulanmış daha sonra bunun nedenleri hakkında yorumlar yapılmıştır. Özellikle iki sebep vurgulanmıştır. Bunlar üniversite ile sanayi işbirliğinin gerçekleştirilememesi ve teknolojik taklitçiliktir.

**Anahtar Kelimeler:** Patent, Yenilik Göstergeleri, Ar-Ge

## **ABSTRACT**

### **AS AN INNOVATION INDICATOR PATENT AND TÜRKİYE PATENT PERFORMANCE**

**Hakan TUNÇ**

Süleyman Demirel University, Department of Economi

Thesis of MBA, 142 Pages, January 2008

Supervising: Asst. Prof. Dr. Mesut ALBENİ

In this study, we have tried to explain our country's innovation capacity by using the patent data. Firstly we have emphasized on generally the means of and range of innovation. After that, we have tried to explain on what the indicators of the innovation are.

Some indicators which developed in time have been used to measure innovation capacity. These are accepted as AR-GE activities, patent working, science publishing, the number of the researcher and scientific polls technological change and indicators belongs to the development process. In this study, we have focused on AR-GE which is the most important data especially for the patent.

At the third section, a short patent analysis has been analyzed by using both the data of WIPO and TPE. In this section, patent applications and the result of them have been compared our country with the world. Furthermore; In this section also the applications of the local patent have been analyzed in our country.

At the end of the last section, firstly it has emphasized that the performance of the patent is essentially bad in our county. After that the interpretations have been made about the cause of them. Especially two causes have been indicated in this section. These are that the cooperation between university and industry which have not been eventuated and technological imitating.

**Key Words:** Patent, The Indicators of Innovation, R&D

## Sayfa No

## İÇİNDEKİLER

|                       |      |
|-----------------------|------|
| ÖNSÖZ .....           | iii  |
| ÖZET .....            | iv   |
| ABSTRACT .....        | v    |
| KISALTMALAR.....      | viii |
| ŞEKİLLER DİZİNİ ..... | ix   |
| TABLolar DİZİNİ ..... | x    |
| GİRİŞ .....           | 1    |

## BİRİNCİ BÖLÜM

|                                               |          |
|-----------------------------------------------|----------|
| <b>1.YENİLİK KAVRAMI .....</b>                | <b>3</b> |
| 1.1. Niçin Yenilik .....                      | 8        |
| 1.1.1. İşletme İçi Nedenler .....             | 9        |
| 1.1.2. İşletme Dışı Nedenler.....             | 9        |
| 1.2. Yenilik Çeşitleri.....                   | 13       |
| 1.2.1. TasarımYeniliği .....                  | 13       |
| 1.2.2. ÜrünYeniliği .....                     | 15       |
| 1.2.3. SüreçYeniliği .....                    | 17       |
| 1.2.4. HizmetYeniliği.....                    | 20       |
| 1.2.5. TeknolojikReorganizasyon .....         | 24       |
| 1.2.6. Patent Hukukunda Yenilik Kavramı ..... | 25       |

## İKİNCİ BÖLÜM

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| <b>2. YENİLİK GÖSTERGELERİ.....</b>       | <b>37</b> |
| 2.1. Ar-Ge.....                           | 37        |
| 2.1.1. Türkiye’de AR-GE Çalışmaları ..... | 46        |
| 2.1.2. Türkiye’de AR-GE Destekleri .....  | 53        |
| 2.2. Bilimsel Yayınlar .....              | 60        |
| 2.3. Araştırmacı Sayısı .....             | 62        |
| 2.4. Bilimsel Anketler .....              | 64        |
| 2.5. Patent .....                         | 64        |
| 2.5.1. Patent Hakkının Kazanılması .....  | 72        |
| 2.5.2. Patent Sicili .....                | 77        |

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3. TÜRKİYE PATENT AKTİVİTESİ.....</b>                   | <b>78</b> |
| 3.1. Türkiye’de Patent Başvuruları .....                   | 81        |
| 3.2. Türkiye’de Yabancı Patent Başvuruları .....           | 84        |
| 3.3. Dünyada Patent Başvuruları ve Türkiye’nin Yeri .....  | 96        |
| 3.4. Türkiye’de Alınan Patentlerin Sektörel Dağılımı ..... | 99        |
| 3.5. Türkiye’de Alınan Patentlerin Bölgesel Dağılımı ..... | 106       |
| 3.6. Kendi Teknolojisini Üretebilen Sektörler .....        | 111       |

### DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. TÜRKİYE’DE ULUSAL PATENTLERİN AZ OLMASININ NEDENLERİ.....</b> | <b>115</b> |
| 4.1. Üniversite Sanayi İşbirliğinin Gerçekleştirilememesi .....     | 118        |
| 4.2. Teknolojik Taklitçilik.....                                    | 129        |
| <b>SONUÇ.....</b>                                                   | <b>131</b> |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                | <b>133</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>                                                | <b>137</b> |

## KISALTMALAR

|        |                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------|
| AB     | Avrupa Birliği                                                |
| AR-GE  | Araştırma Geliştirme                                          |
| ARBİS  | Araştırma Bilgi Sistemi                                       |
| BİT    | Bilişim ve İletişim Teknolojileri                             |
| BTYK   | Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu                              |
| COST   | Avrupa Bilimsel ve Teknik Alanda İşbirliği                    |
| DTM    | Dış Ticaret Müsteşarlığı                                      |
| EPC    | Avrupa Patent Sistemi                                         |
| GEF    | Küresel Çevre Fonu                                            |
| KHK    | Kanun Hükmünde Kararname                                      |
| ISO    | Uluslararası Standard Organizasyon                            |
| KOSGEB | Küçük ve Orta boy Sanayileri Geliştirme Başkanlığı            |
| PCT    | Uluslararası Patent Başvurusu                                 |
| OECD   | Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü                         |
| UNCTAD | Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Örgütü                |
| UNDP   | Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı                         |
| UNEF   | Birleşmiş milletler Acil Müdahale Gücü                        |
| UNEP   | Birleşmiş Milletler Çevre Programı                            |
| UNESCO | Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu            |
| TARAL  | Türkiye Araştırma Alanı                                       |
| TPE    | Türk Patent Enstitüsü                                         |
| TTGV   | Teknoloji Geliştirme Vakfı                                    |
| TGP    | Teknoloji Geliştirme Projesi                                  |
| TEYDEP | Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı            |
| WIPO   | Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı                                |
| YASED  | Uluslararası Yatırımcılar Derneği                             |
| PATKHK | Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hakkında Kararname |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 2.1. Ar – Ge Harcamalarının GSYİH’ye Oranı .....                                                                                    | 47 |
| Şekil 2.2. Kişi Başına Düşen AR-GE Harcaması( Satın Alma Gücü Paritesi \$) .....                                                          | 48 |
| Şekil 2.3. TÜBİTAK-DTM Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı<br>Kapsamında Sağlanan Destek Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı ..... | 59 |
| Şekil 2.4. Bilimsel Yayın Sayısı Bakımından Türkiye’nin Dünya Sıralamasındaki<br>Yeri .....                                               | 61 |
| Şekil 3.1. Türkiye’de Son 25 Yıla Ait Patent Başvuruları .....                                                                            | 82 |
| Şekil 3.2. Dünyada Uluslar Arası Patent Kabulleri (1990 - 2006) .....                                                                     | 97 |

## TABLOLAR DİZİNİ

### Sayfa No

|                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1.1. Yenilik ve Tüketici Uygulamaları .....                                                                                     | 18  |
| Tablo 2.1. Gayri Safi AR-GE Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%) .....                                                              | 44  |
| Tablo 2.2. AR-GE Harcamaları (Milyon Ytl) .....                                                                                       | 47  |
| Tablo 2.3. Sektörler Bazında AR-GE Harcaması (Milyon Ytl) .....                                                                       | 48  |
| Tablo 2.4. Tübitak Tarafından Üniversitelere Verilen AR-GE Destek Miktarları.....                                                     | 58  |
| Tablo 2.5. Türkiye’de Üretilen Bilimsel Yayınların Yıllara Göre Dağılımı.....                                                         | 60  |
| Tablo 2.6. Yıllara Göre Tübitak-Bideb Tarafından Desteklenen Bilim İnsanı Sayısı                                                      | 62  |
| Tablo 2.7. Tübitak - Bideb Tarafından Sağlanan Desteklerden Yararlanan Yüksek Lisans, Doktora ve Lisans Öğrencilerinin Dağılımı ..... | 63  |
| Tablo 3.1. Yerli Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı .....                                                                    | 82  |
| Tablo 3.2. Türkiye’de Yapılan Yabancı Patent Başvuruları .....                                                                        | 84  |
| Tablo 3.3. Yıllara Göre Yabancı Sermaye Girişi .....                                                                                  | 86  |
| Tablo 3.4. Verilen Patentlerin Ülkelere Göre Dağılımı .....                                                                           | 90  |
| Tablo 3.5. Yıllar İtibariyle Doğrudan Yabancı Yatırımlar .....                                                                        | 93  |
| Tablo 3.6. Doğrudan Uluslararası Girişlerin Ülkelere Göre Dağılımı (Milyon Dolar) .....                                               | 95  |
| Tablo 3.7. 2000-2005 Yılları Arası Ülkelere Göre Patent Kabullerindeki Artış .....                                                    | 96  |
| Tablo. 3.8. 2006 Yılı 1 Milyon Dolar AR-GE Harcamasına Düşen Patent Sayısı (Ülkelere Göre).....                                       | 97  |
| Tablo 3.9. Türkiye’de Faaliyet Kollarına Göre Teknolojik Yenilikler(%).....                                                           | 103 |
| Tablo 3.10. Türkiye’de Alınan Ulusal Patentlerin Sektörel Dağılımı ve Yabancı Patentler.....                                          | 105 |
| Tablo 3.11. Türkiye’de Verilen Patentlerin İllere Göre Dağılımı .....                                                                 | 107 |
| Tablo 3.12. Düzey 1’e Göre Türkiye’de Faydalı Model ve Patent Aktivitesi .....                                                        | 110 |

## GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte 2000’li yıllar adeta rekabetin zirveye çıktığı yıllar oldu. Birçok ekonomi dünya liginde başarılı olabilmek için ellerindeki bütün sermayeyi en etkin bir biçimde kullanmanın yollarını aramaya başladılar. Acımasız hale gelen bu savaş içinde patent hakları dünya piyasalarında en güçlü yenilik ve de en büyük üstünlük göstergesi olarak son yıllarda gücünü artırdı.

Küreselleşme, ülkelerin maddi ve manevi değerlerinin ulusal sınırları aşarak dünya çapında yayılması olarak tanımlanabilir. Küreselleşme ile birlikte ülkeler arkasındandaki iktisadi siyasi ve kültürel değerler akışkanlık kazanmakta ve bu alışkanlık sonucunda tüketici zevk ve tercihlerinde homojenlik oluşmaktadır. Giderek büyüyen dünya pazarında benzer ürünlerin talep edilmesi firmaları küresel ihtiyaçları gidermeye yönlendirmekte ve küresel rekabeti şiddetlendirmektedir.

Küresel rekabetin öneminin artması ile birlikte rekabete yön veren faktörlerin tespitine yönelik çalışmalarda çoğalmıştır. Yapılan çalışmaların vardığı ortak sonuç, yiribirinci yüzyılda rekabet gücünü artıran en önemli faktörün yenilik yapma kabiliyeti olduğudur. Bu bakımdan bir yenilik göstergesi olan patent kavramının incelenmesi çok önemlidir.

Bu çalışmanın amacı ilk olarak farklı yönleriyle yenilik kavramının ne olduğunu açıklamaktır. Bu açıklamayı yaparken özellikle yaşanmış güncel örneklerle yer vererek daha somut bir açıklama getirilmiştir. Yenilik kavramı açıklandıktan sonra yenilik göstergelerinin neler olduğu üzerinde durulmuştur. Bu yenilik göstergeleri içinde özellikle AR-GE ve patent konusu üzerinde yoğunlaşmış ve son bölümde ülkemizdeki patent performansı incelenmiştir.

Genel anlamda patent ilgili mallar üzerinde her türlü tasarrufu sahibine sağlayan bir haktır. Bu hak sayesinde o mala ilişki ikinci ve üçüncü kişilerin tasarruf hakları kısıtlanmıştır. Hatta o mala ilişkin ilk patent i alan kişi için artık monopol kar elde etme imkanına sahip olduğu ifade edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde patentin ne olduğundan yola çıkarak ülkemizdeki patent durumu tablolar yardımıyla incelenmiştir. Herkes tarafından genel kabul görmüş bir gerçek var ki oda ulusal inovasyon sisteminin gelişimi için

AR-GE çalışması en önemli girdidir. Peki, gerçekten yenilikçi davranışların etkileyen en önemli faktör kültür faktörümü<sup>1</sup>, bu durumda dünya patent liginde ülkemizin şansı nedir?

O yüzden çalışmanın ilk bölümünde AR-GE kısmı Türkiye İstatistik Kurumunun yaptığı çalışmalar ışığında incelenmiştir.

Ayrıca bu bölümde ülkemize giren doğrudan yabancı sermaye rakamları Hazine Müsteşarlığının yaptığı çalışmalar yardımıyla incelenmiş ve ülkemizde yatırım yapan ülkeler ile ülkemizden patent alan ülkeler arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır.

Son bölümde ise ülkemizde niçin ulusal patent başvuruları bu kadar az buna değinmeye çalışmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda 2 temel neden olduğu ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi şüphesiz özellikle az gelişmiş ülkelerde yaygın olan teknolojik taklitçilik konusudur. Diğeri ise üniversitelerle iş dünyasının iyi ilişkiler kuramamasıdır. Çıkan bu sonuçlar ışığında bir takım tavsiyelerde bulunulmuştur.

---

<sup>1</sup> FUKUYAMA F., Güven, TC. İş Bankası Kültür Yayınları, Şefik Matbaası, 2. baskı, İstanbul, 2000

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. YENİLİK KAVRAMI

1990'lar küreselleşme tartışmalarının hayatın her alanında kendini hissettirdiği yıllar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar gün geçtikçe artarak devam etse de, kavramın fazlaca abartıldığı, yeni bir kavram olarak sunulmasının doğru olmadığı, aslında devam eden bir sürecin devamı olarak bu değişimlerin yaşandığı da iddia edilmektedir. Adına Küreselleşme densin ya da denmesin, dünyada ekonomik, sosyal ve mekânsal anlamda bir dizi değişim yaşandığı inkar edilemez bir gerçekliktir.

Teknolojinin baş döndürücü hızı, bilgi ve iletişim teknolojisinin gelişmesi, dünyayı devasa bir köy haline getiren küreselleşme bugün yaşamın kaçınılmazıdır.

Pazarların küreselleşmesiyle artan talep, pazarın büyümesi, yeni bir olgunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu anlamda, değişen ve gelişen günümüz ekonomisi'nde, "Yenilik" en önemli üstünlük aracı haline gelmiştir.

Yenilik; yeni bir fikir, yeni bir teori veya bir hipotez, yeni bir yazı türü, bir yağlı boya tablo, bir icat veya yeni bir yönetim stili oluşturmak olarak adlandırılabilir. işletmenin içinde bulunduğu değişken çevrenin sağlayacağı fırsatları ve tehditleri işletmenin yararına çevirebilmek için yapılan eskisinden farklı marjinal faaliyetler olarak tanımlayabiliriz.

Yenilik icattan (invention) farklıdır. Schumpeter, *icat*, *yenilik* ve *yayılma*'nın (diffusion) birbirinden farklı kavramlar olduğunu belirtmiştir.<sup>2</sup> *İcat*, yeni veya iyileştirilmiş alet, ürün, süreç ve sistem hakkında yeni bir bilgi veya fikirdir. *Yenilik*, bu buluşun ilk olarak ticarileştirilmesidir. *Yayılma* ise, yeniliğin rakiplerce benimsenme sürecidir. Gerçek hayatta bu üç olguyu birbirlerinden kesin olarak ayırmak zordur. Yenilik süreci içinde icatlar meydana getirilebilmekte ve yayılma süreci içinde yenilikler ve icatlar yapılabilir. Yenilik süreci içinde yenilikler ve icatlar yapılabilir.

---

<sup>2</sup> RİCARDA David , The Principles of Political Economy and Taxation, Eveyman's, London,1965, s. 263

İcatlar, ticarileştirildiğinde, ekonomik ve sosyal hayat üstündeki etkisi belirginleşmektedir. Başka bir deyişle icat, yenilik haline getirildiğinde ekonomik ve sosyal hayatı etkilemeye başlamaktadır.

Gelişen ve değişen günümüz ekonomisinde en önemli rekabet aracı haline gelen yenilik (inovasyon) kavramı hakkında çeşitli tanımlar yapılmaktadır.

Yenilik, bilimsel araştırmadan icada, geliştirmeye ve ticarileştirmeye kadar yeni bir ürün veya üretim süreci yaratmaktaki tüm faaliyetlerdir. Yenilik teknik, endüstriyel ve ticari adımlar bütünüdür. Yine yenilik teknolojik değişimin parçası olarak tanımlanmıştır. Yaratıcılık yenilikle birebir alakalı bir durumdur. O yüzden yaratıcılık kavramı da üzerinde konuşulması gereken bir kavramdır. Yaratıcılık yeni ve alışlagelmemiş fikirler, alışılmışın dışında, hayal gücü, özgünlük, heyecan vericilik, açık, karmaşık veya radikal olarak farklı şeyler gibi kelimelerle ifade edilmektedir.<sup>3</sup>

Kendini yenileyemeyen hiçbir şey gelişemez ve yok olur. Önceleri, yalnızca bilim adamları ve mühendislerin veya sanatçıların bir uğraş konusu gibi algılanan yenilik ortaya çıkarmak, artık işini iyi yapmak ve kendini geliştirmek isteyen herkesin ilgi odağıdır.<sup>4</sup> Yenilik, hem bir süreci hem de bir sonucu anlatır. Yenilik, sadece ortaya yeni bir ürün veya hizmet koymak değildir. Yenilik, ürün veya hizmetlerde olabileceği gibi süreçlerde de olabilir. Kabul edilir ki, ürün ve süreç yeniliklerini birbirinden tamamen ayrı tutamayız. Ürün yeniliği yeni veya iyileştirilmiş ürünlerin geliştirilmesini içerirken, süreç yeniliği mevcut ürünün maliyetini düşüren teknik gelişmelerdir. Bunlardan ilki yeni üretim fonksiyonu yaratır, diğeri ise üretim fonksiyonunu yukarı doğru kaydırır denebilir.

Yenilik; yeni düşüncelerin ekonomiye dönüştürülmesidir. Yenilik, düşünce geliştirme, yeni (veya geliştirilmiş) ürün veya üretim yöntemi veya ekipmanı üretme ve pazarlama faaliyetlerinin yönetimidir. Kısaca yeniliği (inovasyonu) formüle edersek; İnovasyon = teorik kavram + teknik yenilik + ticarî uygulamadır. Pazarlama perspektifinden yenilik, pazarlardaki değişim ihtiyaçlarına ve beklentilerine uygun

---

<sup>3</sup>ASLAN Esra, Örgütte Kişisel Gelişim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2002, s.330

<sup>4</sup>SARIHAN Halime İnceler, Rekabette Başarının Yolu Teknoloji Yönetimi, Desnet Yayınları, İstanbul, 1998, s. 131

olarak, yeni ürünlerin pazarlanabilmesine ve ürün geliştirme süreçlerine dayanmaktadır. Yönetim perspektifinden yenilik yeni fikir veya gelişmelerin oluşmasını sağlamak için firmanın içinde ve dışarıda tüm kaynakların yönetilmesidir.

Teknolojik perspektiften yenilik, teknolojik değişim veya keşiflerin yeni ürün geliştirmek için uygulanması eğilimidir<sup>5</sup>

AB ve OECD literatürüne göre, yenilik bir süreç olarak bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni ya da geliştirilmiş bir imalat ya da dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yönetimine dönüştürmeyi ifade etmektedir. Bu süreç sonunda ortaya konulan pazarlanabilir, yeni ya da geliştirilmiş ürün, hizmette anlatılmaktadır.

OECD, bilimsel ve teknolojik faaliyetler ve bunların ölçülmesi konusunda, üye ülkeler arasında anlayış birliği sağlayabilmek için, elkitapları hazırlamıştır. Avrupa Komisyonu ve Eurostat tarafından da temel alınan **Oslo Manual** yenilik ve türleriyle ilgili tanımlara geniş ölçüde yer vermektedir. Bu tanımlara göre, yeniliğin iki temel kategorisi, ‘teknolojik ürün yenilikleri’ ve ‘teknolojik proses’<sup>6</sup> yenilikleri’dir. Buradaki proses (süreç), bir üretim süreci de olabileceği gibi; bir dağıtım süreci de olabilmektedir. Teknolojik ürün yeniliklerinde ortaya konan ürün teknolojik olarak yeni bir ürün de olabilmekte; teknolojik olarak geliştirilmiş bir ürün de olabilmektedir. Aynı şekilde, teknolojik proses yenilikleri sonunda ortaya konan proses teknolojik olarak yeni bir proses olabileceği gibi, teknolojik olarak geliştirilmiş bir proses de olabilmektedir. Oslo Manual yenilik sürecinin ana faaliyeti firma için yeni olan bilginin üretilmesi ve edinilmesi olduğunu belirtmiştir. Bu bilgi üç yoldan edinilmektedir.

Bunlar; firma, kendisi, ya da rekabet öncesinde başka firmalarla ya da bir üniversiteyle ortak, araştırma ve deneysel geliştirme yaparak (ya da örneğin bir üniversiteye ya da bir kamu araştırma merkezine yaptırarak) gereksindiği, kendisi için yeni olan bilgiyi üretebilir. (ya da ürettirebilir); bilgiyi -teknolojiyi- bilgi olarak

---

<sup>5</sup> SZETO E., “Innovation and Strategy Innovation Capacity : Working Towards A Mechanism For Improving Innovation Within A Inter-Organizational Network”, The TQM Magazine, Volume 12, 2000, s. 2.

<sup>6</sup> Proses süreç anlamında kullanılmaktadır.

(patent, patente bağlanmamış buluş, lisans, know-how, ticarî marka, tasarım biçiminde); bilgiyi -teknolojiyi- makine donanımına (proses makinalarına) içirilmiş olarak alabilmektedir.

Bilgiye dayalı olarak başlayan yenilik süreci, üretim etmeni olarak kullanılan bilgi, teknolojinin üretilmesini sağlamakta ve ekonomik sistem içinde üretildiğinden yenilik içselleştirilmektedir. Dolayısıyla, ilk üretimi yapan firma yenilik üreticisi olarak adlandırılmakta, patent sisteminin etkili biçimde korunmasıyla firmalar yeniliğe özendirilmiş olmaktadır. Yenilik süreciyle sağlanan piyasa liderliğine bağlı monopol karlar, rakip firmaların yeniliği keşfetmesiyle son bulmaktadır.

Yenilik süreci doğrusal, tek taraflı bir süreç olmayıp, yerini pazar talebinin yönlendirdiği etkileşimli süreçlere bırakmıştır. Bu süreçte dış kuruluşlar olan müşteriler, tedarikçiler ve işbirliği yapılan kuruluşlar arasında kurulan ilişkilere bağlı olarak, ürün ve süreç geliştirme, üretim ve pazarlama fonksiyonlarını da etkilemektedir. Ayrıca bu karşılıklı etkileşimli sürecin farklı aşamalarında ve teknolojik değişikliğin kaynaklarında yenilik faaliyetlerini gerçekleştiren taraflar karşılıklı bağımlı, hiyerarşik yapıya değil, süreçte firmanın teknolojik üretim yeteneklerinin yetersiz kaldığı durumda, kendi dışındaki bilim ve teknoloji kaynaklarından yararlanmaktadır.

Akademik alan, üniversite-sanayi işbirliği ile araştırma faaliyetleri için endüstriyel sektörden destekleyici olmasını istemekte, ticaret sektörü yeni ürün geliştirmek için araştırma sonuçlarını uygulamaktadır. Her iki sektör arasında da karşılıklı bağımlılığa dayalı işbirliği yaratılmış olacaktır. Yeniliğe dış kaynak sağlayan tedarikçilerin firma ile oluşturmuş olduğu ağ işbirliği, yenilik kapasitesinin yaratılmasında sürdürülebilirlik açısından çok önemlidir.

Ağlar, yeniliğin toplanması ve dağıtılması, ağda yeniliğin yaratılması, ana amaç için işbirliği yapılması, yeni pazar ihtiyaçlarının karşılanması için yeni yeniliklerin kullanılması olarak tiplere ayrılmaktadır. İşbirliğinde sürdürülebilirlik eğer yoksa kapasitenin devamlı geliştirilmesi mümkün değildir. Uygulamada, yeni

içerikler, deneyimler ve deneyler yenilik kaynaklarını geliştirmekte ve yenilik kapasitesini arttırmakta mekanizma haline gelmiştir.<sup>7</sup>

Süreç yenilikleri verimliliği arttırmayı amaçlamakta ve daha çok makine altyapısına dayanan yeniliklerdir. Ürün yada prosesin sadece işyeri için yeni olması önemlidir, piyasa için yeni olup olmadığı önemli değildir.

İnovasyonun<sup>8</sup> bir diğer temel kategorisi firmanın tamamıyla yeniden örgütlenmesi olan ‘organizasyonel inovasyon’dur. Bu tür bir inovasyon, Oslo Manual’a göre, organizasyon yapısının önemli ölçüde değiştirilmesi, ileri yönetim tekniklerinin uygulanması, yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş stratejilerin uygulanması olabilmektedir. Bu yenilikte, çıktı olarak verimliliğin veya satışların arttırılması gibi ölçülebilen değişimleri içermektedir.

Firmalarda ISO 9000 gibi kalite standartlarının uygulanması, teknolojik ürün ve süreç yeniliği olarak kabul edilebilmesi için malların veya hizmetlerin dağıtımında veya üretiminde önemli değişikliklerle sonuçlanması gerekmektedir.

Yenilik türlerine göre; ürün yeniliği, yeni veya geliştirilmiş ürünler olarak, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik, üretim yönetimi yeniliği; ticarî/pazarlama yeniliği, hizmet yeniliği şeklinde ayrılmaktadır.<sup>9</sup>

Toffler’e göre yeniliklik bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar devam eden araştırma geliştirme ve üretim aşamalarını kapsayan bir süreçtir. Toffler; yeniliğin birbirinin takip eden üç süreci olduğunu ifade etmiştir. Bunlar; önce yaratıcı ve uygulanabilir bir düşüncenin varlığı, bu düşüncenin uygulanması, uygulanan düşüncenin ise topluma yaygınlaştırılmasıdır.

Yenilik herhangi bir yaratıcı düşüncenin ticarileştirilmesi ve yarattığı fayda ile verimliliğin arttırılması olarak değerlendirilebilmektedir.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> SZETO , a.g.e., s.2

<sup>8</sup> Tezin bundan sonraki kısmında inovasyon ile yenilik aynı anlamda kullanılacaktır.

<sup>9</sup> OECD , Oslo Manual : Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, The Measurement Of Scientific And Technological Activities, European Commission, Eurostat, Paris, <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf> (erişim tarihi 12.07.2007)

<sup>10</sup> BUDAK Gönül, Yenilikçi Yönetim ve Yaratıcı Birey, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998 s. 156

Yenilik aşamaları; araştırma-geliştirme, dönüşüm, üretim ve piyasaya arz aşamalarından oluşmaktadır. Teknoloji temin edilmesi ve laboratuvar oluşturma çabalarını içeren ar-ge aşamasıyla başlayan süreç, dönüşüm aşaması olan üretim için adaptasyonla ilgili faaliyetleri ve bir üretimdeki öncü yetenekleri, oluşturmakla devam etmektedir. Bir sonraki aşama ise; üretim aşaması olan üretim kapasitesini oluşturulması ve yapısı ile ilgili düzenlemelerin yapılmasıdır. Son aşama ise; yeni ürün veya işlemi pazarlamak için gerekli altyapının hazırlığını içermektedir. Bu şekilde, piyasaya arz aşamasıyla süreç son bulmaktadır.<sup>11</sup> Gelişen dünyada müşteri tercihlerindeki değişiklik, yoğun rekabet baskısı ve hız ve radikal teknolojik değişiklikler nedeniyle karmaşık, maliyetli ve riskli hale gelmesi, firmanın yeniliği üretiminin maliyetlerini arttırmakta ve yavaşlatmaktadır. Yeniliğin içselleştirilmesini de aynı oranda zorlaştırmıştır. Belirsizliğin büyüklüğüne bağlı olarak firmalar, kendi içinde organize edilen teknolojik öğrenme kadar firmaların kendi aralarında veya çevrelerindeki bilgi üreticisi kurumlarla kurdukları işbirliği ağları yoluyla da yenilik faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Bu işbirliğiyle hem üretim maliyetleri azaltılacak, hem de bilginin ve yeteneklerin ele geçirilmesi sağlanarak, etkili ve etkin yollarından başarılı yenilik yapılabilir<sup>12</sup>

### 1.1. Niçin Yenilik

Yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlayan fırsatlar olarak da ifade edebileceğimiz yenilik kaynakları, Peter F. Drucker tarafından iki grup halinde toplanmaktadır. Birinci gruptakiler işletme veya sektör içerisinde yer alır. İkinci gruptakiler ise işletmenin dışındaki sosyal ve entelektüel ortamlarda yer alır. Yenilik yapma nedenleri, Peter F. Drucker tarafından yapılan ayrım da dikkate alınarak, işletme içi nedenler ve işletme dışı nedenler olarak ikiye ayrılabilir.<sup>13</sup>

Firma, faaliyetini sürdürürken beklenmedik sorunlarla karşılaşabilmektedir. Firmanın bu sorunların üstesinden gelme zorunluluğu, firmanın yenilik yapmasını gerektirebilir. Bu durumda teknolojik yenilik, bir problemin çözülmesi sonucunda

<sup>11</sup> BARIŞIK Salih, Yenilik, Yenilik Oluşumunda Devletin Rolü, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 2001, s.47

<sup>12</sup> ÇAVUŞGİL, S. T., Calantone, R. J. ve Zhao, Y., Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 18,2003,No. 1

<sup>13</sup> DRUCKER P.F., Innovation and Entrepreneurship, Harper&Row Publishers, New York,1985

ortaya çıkmaktadır. Usher'a göre teknolojik yeniliğin, bir sorunun çözülmesi sonucunda ortaya çıkma süreci aşamadan oluşmaktadır.<sup>14</sup>

İlk aşama, problemin farkına varılması aşamasıdır, tatmin edici olmayan metodun tatmin edilme isteği hissedilir. İkinci aşamada araştırma çalışması başlatılır. Üçüncü aşamada problemin çözümü bulunur. Dördüncü aşamada icadın başarılı bir yenilik olarak benimsenmesi ve yayılması için yeniden tasarımı yapılır. Bu aşamalar başarılı bir şekilde tamamlandığında ortaya teknolojik yenilik çıkmaktadır.

### **1.1.1. İşletme İçi Nedenler**

İşletme içi yenilik yapma nedenleri arasında; yenilikçi tanınmak ve bunu sürekli kılmak, seçim yapılabilecek geniş bir ürün yelpazesine sahip olmak, kârı yükseltme umuduna ve isteğine sahip olmak, işletmede morali yüksek tutmak ve daha fazla yenilik yapılabilecek yaratıcılığa elverişli örgütsel ortamlar oluşturabilmektir. Ayrıca yetenekli ve istekli işgörenleri işletmeye çekebilmek ve bunların işletmede kalmasını sağlamak, işletmede tüm işgörenlere işlerinden zevk almaları ve işlerine anlam kazandırma olanakları vermek ve işletmenin sorunlarının çözümünde onlardan yardım isteyerek onları işe karşı motive etmek gibi işgörenlerle ilgili sebepler de olabilir.<sup>15</sup>

### **1.1.2. İşletme Dışı Nedenler**

İşletme dışı nedenleri, pazarla ilgili ve sosyal nedenler olmak üzere ikiye ayırabiliriz.

Pazarla ilgili nedenler öncü işletme olmak, öncülüğü korumak, rakipler karşısında teknik üstünlük sağlamak, pazarda bir ürünün tek satıcısı olmak gibi kaygılara dayanmaktadır. Sosyal nedenler ise, değişiklik bekleyen tüketicileri tatmin etmek, kamu organları karşısında işletmenin toplumsal yararlılığını kanıtlamak ve büyük işletmelerle ilgili olarak şüpheleri olan kamuoyu hakkında olumlu bir izlenim

---

<sup>14</sup> RUTTAN Vernon ., Technology Growth and Development, Oxford University Press Inc,Oxford 2001, s.,22

<sup>15</sup> TAŞKIRAN Necati, Yaratıcılık ve Yenilik Yönetimi (Ders Notları), 1997, s. 15

bırakmaktır. İşletmelerin yenilik yapma nedenleriyle ilgili olarak çevresel faktörleri düşündüğümüzde ise karşımıza şu faktörler çıkmaktadır.<sup>16</sup>

- Rekabet
- Çok uluslu şirketler
- Teknolojik değişim
- Sosyo-kültürel değişim

Mikro ekonomi açısından rekabet, doğrudan veya dolaylı olarak işletmenin pazarlarına mal ve hizmet sunmaya çalışan diğer işletmelerin faaliyetlerinin tamamı olarak ifade edilebilir. Sadece rekabetin ne olduğunun bilinmesi işletmede yenileşme hareketlerini başlatıcı bir faktör olması açısından çok fazla bir önem taşımamaktadır. Rekabetin yoğunluk ve kapsamında çok önemlidir. Özellikle küreselleşmenin artmasıyla ülke içi rekabet gücü yeterli olmamaya ve uluslar arası hatta uluslar üstü rekabet edebilme zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle rekabet üstünlüğü elde edebilmek işletmelerin kararlarında odak noktası haline gelmiştir.

Uzun dönemde fiziki sermaye gibi ekonomik büyümenin diğer belirleyicileri azalan verim kanununa tabi olduğu halde, Ar-Ge, teknoloji ve insan kaynakları söz konusu olduğunda sabit ve artan verim koşulları geçerli olabilmektedir. Dolayısıyla da, teknolojik gelişme ve onu besleyen Ar-Ge yatırımları, bilim adamı ve araştırmacı sayısı ve kalitesi, inovasyon kültürü giderek yeni bilgilere ve buluşlara daha bağımlı hale gelen günümüz ekonomilerinin rekabet gücünü artırarak, uzun dönemde sürdürülebilir büyüme sürecinin ana belirleyicilerinden biri haline gelmiştir.<sup>17</sup>

Rekabet gücünü belirleyen temel faktör, Ar-Ge ve inovasyon kaynaklı yüksek ve sürdürülebilir verimlilik artışıdır. İnovasyonu hızla üretim süreçlerinin ve ürünlerin iyileştirilmesi için kullanabilecek yüksek eğitim düzeyine ve üstün beceriye sahip işgücü ile rekabet ortamını besleyen etkin rekabet kurumları ve kuralları da rekabet gücünü besleyen ana etkenlerdir. Monopol, oligopol gibi eksik rekabet ortamı ile yolsuzluk, rüşvet, bürokrasi ile yıpranmış düşük kaliteli kamu kurumları ise rekabet gücünü zayıflatan belli başlı etkenlerdir.

---

<sup>16</sup> BUDAK, a.g.e., s.27

<sup>17</sup> ROMER David, Advanced Macroeconomics, McGraw-Hill, 2006, s.25

Günümüz dünyasında rekabet gücünün korunması ve geliştirilmesi, devletin en önemli ekonomik fonksiyonlarından biri haline gelmiştir. Devletin yeni işlevlerinden birisi, giderek şiddetlenen global rekabet ortamında, özel sektöre uygun Ar-Ge, inovasyon, yatırım ve büyüme ortamı sunarak küresel rakipleri karşısında rekabet üstünlüğü sağlayabilecek bir makro ekonomik yönetimi uzun dönemde sürdürebilmektir.

Yenilik günümüzde rekabetle birlikte kullanılan bir kavramdır. Porter'in rekabet edebilirlik kavramını verimliliği yükseltebilme becerisi olarak tanımladığı "ulusların rekabet üstünlüğü" adlı kitabında verimliliği yükseltebilme becerisi olarak yine inovasyonun ve ürün yenilemenin öneminden bahsetmiştir.<sup>18</sup>

İşletmede yenileşme olgusunu yaratan faktörler arasında en önemli rolü, teknoloji oynamaktadır. Gerçekten de rekabet, sosyal karakterler, tarihsel gelişmeler ve çok uluslu şirketlerin işletmede yenileşme hareketlerine etkisi, bir etki-tepkiden kaynaklanan nedensellik ilişkisi gibidir. Birisi diğerini doğurur. Oysa teknoloji örgüte girdiğinde bizzat yenileşmeyi getirmekte ve bu şekilde yenileşme üzerinde işlevsel bir görevi üstlenmektedir. Çünkü teknoloji işletme içinde personelin niteliklerinden başlamak üzere, araç-gereç, satış yöntemleri, dağıtım ve ulaştırma hizmetleri gibi birçok değişimi kendiliğinden sağlamaktadır.<sup>19</sup> İşletmeler, teknolojileri uygulayarak teknik yenileşmeyi gerçekleştirmektedirler.

Teknik yenileşme beraberinde yönetsel yenileşmeyi getirmekte ve bir açıdan da bunu zorunlu kılmaktadır. Ayrıca belirtmemiz gerekir ki dinamik çevrede teknoloji, toplumsal sistemlerin etkileşmesiyle toplumun bütün kesimlerinde köklü değişimleri başlatmaktadır. Başka bir ifade ile teknolojik değişim dalgası, bir çevresel baskı unsuru olabilmektedir. Bu baskı unsurundan ise en fazla işletmeler etkilenmektedir. Çünkü, işletmeler rakipleri karşısında pazardaki yerlerini korumak zorundadırlar. Alınıp kullanılan her yeni teknoloji, onu ilk kullanan işletmeye önemli bir rekabet üstünlüğü sağlar ve bunun yaratacağı ekonomi ile işletme tasarruf gücü elde eder. Bu nedenle, işletmeler bu konuda hassas davranmak zorundadırlar.

---

<sup>18</sup> PORTER, M. E., The Competitive Advantage of Nations. Macmillan, London, 1990

<sup>19</sup> BUDAK, a.g.e., s.52

İşletmelerin ürünlerini sunacağı kitlenin beklentileri, dünya görüşleri, gereksinimleri kısaca sosyal karakterleri, toplumsal değişme ile değişime uğramaktadır.

İşlemelerin yenilik yapma nedenlerinde biride sosyo-kültürel nedenlerdir. Toplumsal değişme en basit ifadeyle, toplumun kültürünün, yapısının ve toplumsal davranışlarının zaman içinde farklılaşmasıdır. Hiçbir toplum değişimin önüne geçemez. Özellikle küreselleşmeyle toplumların ihtiyaçları, istekleri de benzer hale gelmiştir. Toplumlar arasındaki ticari yakınlaşma, kültürlerin birbirinden etkilenmesine neden olmuştur. İnsanlar her şeyin daha iyisini, daha yenisini, daha gelişmişini istemeye başlamışlardır. Bu anlamda, işletmeler için, yenilik yapmak zorunlu hale gelmiştir.<sup>20</sup>

Sosyo-kültürel değişimlerin başlıca nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Hızlı nüfus artışı, kentleşme
- İletişim araç ve tekniklerindeki gelişmeler
- Eğitim sistemindeki değişiklikler
- Felsefi değişme ve gelişmelerdir.

Küreselleşme süreci içinde oldukça büyük önem arz eden çok uluslu şirketler, yirminci yüzyılın ilk yarısında hızlı şekilde büyümüş ve yayılmışlardır. 1960'lı yıllarda bu şirketlerin üretimi dünya üretimindeki büyümeden iki kat daha fazla ve dünya ihracatında %40 daha fazla artmıştır. Bu şirketler yalnızca sayısal olarak artmamış, faaliyetlerinde de hızlı bir artış meydana gelmiştir. Bu şirketlerin sahip olduğu sermaye ve teknoloji avantajı rekabetin oluşmasına hız kazandırmıştır.

Çok uluslu işletmeler, yatırım faaliyetlerini birden fazla ülkede sürdüren ve üretimle ilgili kararları bir merkezden alan veya çeşitli yollarla bağlı şirketlerin kararlarını etkileyen şirketlerdir.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> ÖZKALP Enver, Davranış Bilimlerine Giriş, Açıköğretim Fakültesi Yayınları: Eskişehir, 1998, s. 133

<sup>21</sup> AKAT Ömer, Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetim, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998, s. 20

Bu anlamda, az gelişmiş ülkelere yapılan çok uluslu yatırımlar ya da pazarlanmak için getirilen yeni ve gelişmiş mamuller, söz konusu ülkeye yeniliği de getirmektedir. Çünkü çok uluslu işletmeler üretim, pazarlama, yönetim sistemleri açısından üstündür ve yatırım yaptıkları ülkelerde yerli işletmelere göre düşük maliyetle yüksek kalitede mamul üretilip düşük fiyatla satabilecektir. Bu durum ise yerli işletmelerin çok uluslu işletmelere benzer teknolojileri kullanmasını gerektirmektedir. Kısaca, çok uluslu işletmelerin yenileştirici rolü, yerli işletmeleri benzer alanda daha yüksek teknolojik ve yönetsel bilgiyle donatılmış yabancı yatırımlarla rekabete zorlamalarından kaynaklanmaktadır.

## **1.2. Yenilik Çeşitleri**

Yenilik yapma nedenleri açıkladıktan sonra birazda yenilik çeşitlerine değinilecektir. Birçok yazar tarafından yenilik çeşitleri hakkında ayrımlar yapılmıştır. Biz bazılarına değinip tezin ilerleyen bölümlerinde asıl konumuz olan patent hukukundaki yeniliklere bakacağız.

### **1.2.1. Tasarım Yeniliği**

Tez konumuz gereği en önemli gördüğümüz yenilik türü tasarım yeniliğidir. O yüzden yenilik çeşitlerini açıklamaya bununla başlayacağız. İşletmeler, üretecekleri ürünlerin fiziksel özelliklerini (boyutlar, biçim, performans vb.) ve fonksiyonlarını değiştirerek, başka bir ifade ile tasarım yenilikleri yaparak ürünlerinin etkinliklerini arttırabilirler. Örneğin, Wilson raket tasarımlarında yeniliğe giderek daha az güçle oyuncunun topa daha sert vurmasını sağlayan raketler üretmiş ve bu ürünleriyle 25 milyon dolarlık bir satış yakalamıştır. Pek çok üretim işletmesi için tasarım, maliyet kontrolü konusunda oldukça önemlidir. Üretici tasarım yeniliği ile üretim maliyetlerini düşürmeye çalışabilir. Sony firması ilk ürettiği walkman de yaklaşık 100 parça kullanırken, daha sonraki tasarımlarda bu sayıyı 46 ya kadar düşürmüştür.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> ARKÖSE Onur, Yaratıcılığa ve Yeniliğe Yönlendirici Örgüt Yapısı, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Programı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2004, s. 112

Tasarım yeniliğinde başarılı olmak isteyen işletmeler, özellikle müşterileri ile çok iyi bir iletişim içerisinde olmalıdır. Müşterilerini çok yakından tanımalı ve beğenilerini çok iyi bilmelidir. Tasarım yeniliği çok iyi pazar testleri yapmayı ve bu testlerden elde edilen geri bildirimleri kullanmayı gerektirir. Özellikle modanın önemli olduğu ve çok çabuk değiştiği sektörlerde faaliyette bulunan işletmeler için tasarım yeniliği kritik bir faktördür.<sup>23</sup>

Farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin başarısı büyük oranda farklılık gösterse de, tasarım yoluyla yenilik pek çok işletme tarafından ihmal edilmektedir. İyi tasarımın nelerden oluştuğu, şirketlerin üzerinde durdukları önemli konulardan birisidir. Tasarımda farklılık işletmeler için büyük önem taşımaktadır. Bu şekilde işletme rakiplerinden ayrılır ve ürünlerine bir değer ilave eder. Ayrıca tasarımın esnekliği, pazarda ürünün yaşamını önemli ölçüde arttıran, tüketici isteklerindeki değişimlere ve pazar koşullarına göre tasarımın değiştirilebilmesi anlamına gelmektedir. Muhteşem tasarımlar, şirkete teknik yönden zayıf ürünleri elden çıkarma olanağı verir, özellikle de rakipler teknik yönden güçlü ancak tasarım yönünden zayıf ürünler çıkardığında bu durum daha çok kolaylaşır. İmaj üzerinde yoğunlaşmış başarılı tasarımlar vardır. Örneğin, spor giyiminde bazı üreticiler, geçmişte kirli ve ucuz olarak algılanan giyim tarzını bir moda haline getirerek, pazar payı ve karlılıkta önemli başarılar elde etmişlerdir. Tasarımda başarılı yenilikçi firma olarak, Swatch u örnek verebiliriz. Swatch firması, ürünlerinde çok başarılı tasarım yenilikleri yaparak, teknik açıdan üstün olan Japon firmalarıyla rekabet edebilmektedir.<sup>24</sup>

Tasarımı inovasyon sürecinin asli bir unsuru olarak algılayan, ulusal inovasyon sistemine entegre eden, tasarıma dair politikalar üreten ve endüstriyel tasarım için ulusal bilim ve teknoloji kurulusu kapsamında destek programları oluşturan Finlandiya, aynı zamanda World Economic Forum'un rekabetçilik indekslerinde yıllardır istikrarlı biçimde ilk sıralarda yer alan ve performansı herkes tarafından takdir edilen bir ülke konumundadır.

---

<sup>23</sup> KOBU Bülent, Üretim Yönetimi, Avcıol Basım Yayın: İstanbul, 1999, s. 53

<sup>24</sup> ARKÖSE, a.g.e., s.120

Son yıllarda çeşitli akademik ve sivil inisiyatiflerin çalışmaları, raporları ve kongreleri ile tasarım inovasyonu, Türkiye gündemine gecikerek de olsa girmeye başladı. Ancak en az inovasyonun kendisi kadar önemli olan, hem inovasyon ve hem de markalaşma süreçlerinde merkezi bir rol oynayan tasarım kavramı, Türkiye'de geleneksel iktisat ve mühendislik bakış açılarının hâkimiyetindeki is ve üniversite karar odakları tarafından hala gerektiğince anlaşılabilmiş değildir.

### 1.2.2. Ürün Yeniliği

Ürün yeniliği, yeni bir ürün üretmek veya var olan bir ürünün yaşamını uzatmaktır. Yeni ürünler, temel ürün fikirlerinden veya buluşlarından ya da keşiflerden ortaya çıkar. Ürün yeniliği yeni ürünlerin geliştirilmesini, üretilmesini, pazara yayılmasını içeren bir süreçtir.

Ürün yeniliği, yeni bir ürün olabileceği gibi geliştirilmiş bir ürün de olabilir. Buradaki yeni kavramı organizasyona yeni, endüstriye yeni veya bunların bir kombinasyonu olabilir. Yeni ürün aslında tüketicilere yönelik yeni özellik ve faydaları kapsayan bir pakettir.<sup>25</sup>

Yeni ürünler, pazar payını korumaya ve geliştirmeye yardım eder. Bu pazarlardaki kârlılığı arttırır. Ürün hayat seyirlerinin kısalması, eskisine nazaran daha üstün versiyonların pazara sunulması önemini arttırmaktadır. Ayrıca zamanla rekabet etmek, firmalar üzerindeki yeni ürün sunma baskısının tek baskı olmadığını ayrıca bu yeni ürünleri rakiplere kıyasla daha kısa zamanda pazara sunma baskısını firmalara hissettirmektedir. Ürün yeniliği bugün en başarılı şirketlerin arkasındaki itici güçtür. Bu firmalar piyasanın ihtiyaçlarını karşılamak için yeni ürün geliştirme sürecine büyük kaynaklar ayırmışlardır. Yeni ürünler, rekabet stratejisinin ana ögesidir. Ürün yeniliklerinin potansiyel faydaları inkar edilemez. Yeni ürün üretimi genellikle başarıya giden bir anahtar olarak kabul edilir ve küresel rekabetin mihenk taşıdır.

Firmayı büyütmek, rekabeti sürdürebilmek ve uzun süre hayatta kalabilmek için sürekli olarak yeni ürünler ortaya çıkarılmalıdır. Günümüzün başarılı yenilikçi firmaları, yeni ürün çıkarma konusunu sayısal hedeflere dökmekte ve performansını böyle değerlendirmektedir. Frito-Lay'in tepe yöneticisi Steve Reinemund'a göre

---

<sup>25</sup> ÜRPER Yılmaz, Girişimcilik, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2004, s. 52

Frito-Lay'in büyümesinin % 50 si yeni ürünlerden kaynaklanmıştır. Reinemund'a göre, firma eski ürünlerle büyüme sağlayamazdı ve bu nedenle şirket yeni ürünler geliştirmenin zorunluluğuna inandı. Bu nedenle cips pazarında "Texas Grill" isimli ürün geliştirildi. Bu ürünün yeniliği, bir mısır cipsi olması ve benzerlerinden çok daha az yağ içermesiydi. Bu ürünle büyük başarı kazanan Frito-Lay farklı aromalarda ve yağ miktarlarına sahip yeni üretmeye başladı ve ABD pazarının %50 sini ele geçirdi. 3M şirketi ise, satış gelirlerinin en az %15'ini beş yıldan önce pazara sürülmüş ürünlerden elde etmektedir. Amerikan şirketi 3M, ürün yeniliğini A, B ve C tipi yenilik olarak üçe ayırmaktadır. A tipi yenilik en radikal olanıdır. Bu yenilikte 12 yeni iş alanı ve sektör yaratılır. Esas özelliği, dile getirilmemiş ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir. Yeni tüketiciler veya pazarlar bulmak için yapılır. B tipi yenilik, tüketicinin istediği bilinen bir ürünle ilgili yeniliktir. Bu yenilik, rekabet tabanını değiştirir ve yeni uygulama alanları bulur. C tipi yenilik ise, alanı genişletmektedir ve dile getirilen tüketici ihtiyaçlarıyla ilgilidir. B ve C tipi yeniliklerde tüketicinin isteği bellidir ve bu isteğe nasıl cevap verebiliriz sorusuna yanıt aranır.<sup>26</sup>

Tablo 1.1 de A, B ve C tipi ürün uygulaması gösterilmektedir. Ürün yeniliği çabaları, baştan sona kadar organizasyon tarafından dikkatlice değerlendirilmelidir. Çünkü, ürün yenilikleri, karşılığını verme garantisiz şirketin pek çok kaynağını çeker. Pazardaki veya teknolojiye herhangi bir ani değişim, çok iyi bir fikri kötü bir fikre dönüştürebilir. Bu nedenle sürecin her aşamasında pazar, müşteriler, rakiplerin faaliyetleri dikkatlice gözlenmelidir. Yapılan çeşitli çalışmalar ABD'de her on yeni üründen sadece ikisinin, Japonya'da ise her yüz yeni üründen sadece ikisinin başarılı olduğunu göstermektedir. İşte böylesi bir ortamda, müşteri ihtiyaçlarını doğru anlamak yeni ürün başarısında başlıca etkindir.

Günümüzde cep telefonlarının her geçen gün yeni bir modeli çıkmaktadır. İlk cep telefonlarının kamerasız olması, daha sonra kameralı cep telefonlarının ve Internet özellikli cep telefonlarının üretilmesi ürün yeniliğine örnek olarak gösterilebilir.

---

<sup>26</sup> TAŞKIRAN, a.g.e., s.36

### 1.2.3. Süreç Yeniliği

Süreç yeniliği üretim ve dağıtım süreçlerindeki değişimi kapsar. Bir firmada eskiye kıyasla aynı miktar ve kalitede üretim faktörü kullanılarak, yine aynı kalite de ancak daha çok mal ve hizmet üretiliyorsa süreç yeniliğinden söz edilir. Süreç yenilikleri işletmeler için stratejik bir role sahiptir. Bir ürün veya hizmeti daha iyi ve daha etkin üretebilmek güçlü bir avantaj kaynağıdır.

Örneğin, Japonlar üretim süreçlerinin eşsizliği sayesinde otomobil, motosiklet, gemi yapımı elektronik gibi pek çok sektörde hakim pozisyona geçmişlerdir. Üretim metotlarındaki ve ekipmanlarında ki, üretim sürecini daha etkin hale getiren değişimlerin tümü birer süreç yeniliği örneğidir. Süreç yeniliği üretim ve dağıtım süreçlerindeki değişimi kapsar. Süreç yeniliğindeki başarı, bazen gerçekleşen dev sıçramalarla değil, yeniliğin istikrarlı akışına bağlıdır. Örgütün bilgi sisteminin bilgisayar ortamına aktarılması gibi ara sıra büyük adımlar atılabilir, ancak uzun dönemli başarı sürekli değişimin uygulanmasına bağlıdır. Süreç yenilikleri sadece enerji ve hammadde kullanımında verimliliği artırma olarak düşünülmemelidir.

İşletmenin imajını olumsuz yönde etkileyen iş kazalarını en aza indirecek yeni düzenlemelerin getirilmesi de süreçte bir yeniliktir. Ürün yeniliğinde olduğu gibi süreç yeniliğinde de yeni süreç ve geliştirilmiş süreç olabilir. Şimdiye kadar var olmayan bir süreç çıkarılabilir. Buna yeni süreç denir. Bilinen veya var olan süreçte değişikliklerde yapılabilir. Buna da geliştirilmiş süreç denir.

**Tablo 1.1. Yenilik ve Tüketici Uygulamaları**

|                                             | <b>Mevcut Tüketici veya Uygulama Alanları</b> | <b>Mevcut Tüketici veya Yeni Uygulama</b>                                        | <b>Yeni Tüketiciler veya Pazarlar</b>                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Tip A</b><br>Yeni İş Alanı               |                                               |                                                                                  | *Saten dekoratif şeritler<br>*Yağ emici dokumasız Elyafklar |
| <b>Tip B</b><br>Rekabet tabanını değiştirme |                                               | *Geliştirilmiş işleve sahip respiratörler<br>*Respiratörler ve kullanıcı eğitimi |                                                             |
| <b>Tip C</b><br>Saha Genişletme             | *Yeni renklerde yer bezleri                   |                                                                                  |                                                             |

Kaynak: ÜRPER Yılmaz, Girişimcilik, Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir, 2004, s.52

Teknolojik açıdan yeni veya büyük ölçüde iyileştirilmiş üretim veya hizmet sağlama yöntemlerinin uygulamaya geçirilmesi teknolojik süreç yeniliği yapmaktır. Bu yöntemler, yeni bilgilerden türetilir ve üretim araç gereçlerinde ya da üretimin organizasyonunda yapılan değişiklikleri kapsar. Bu yöntemler geleneksel üretim yöntemleri ile üretilmesi veya sunulması mümkün olmayan teknolojik açıdan yeni veya iyileştirilmiş ürünleri üretmeyi ya da sunmayı sağlayabilir ya da mevcut ürünlerin üretim veya hizmet sunma verimliliğini artırır.<sup>27</sup>

Tüm üretim işletmeleri, eski üretim teknolojilerinin yerine, daha yüksek kapasiteli yeni üretim teknolojilerini getirmek zorundadır. Süreç yeniliği, işletmelere, rakipleri önünde rekabet avantajı sağlayabilir.

Öncelikle işletmeler, üretim sürecinin hızını arttırarak rekabet avantajı sağlayabilir. İngiltere’de paket deterjan tüketim miktarı artıyorken, Levers firması deterjan kutularını manuel doldurmak yerine otomatik doldurma biçiminde bir süreç

<sup>27</sup> <http://www.tubitak.gov.tr/destekler/taral/terimler.html> (erişim tarihi 07.08.2007)

yeniliğine gitti ve artan talebi rakiplerinin önünde karşıladı. İkinci olarak süreç teknolojisine yapılan değişim, üretimin esnekliğini önemli boyutta arttırabilir. İşletme, üretim sürecindeki bu değişim sayesinde bir ürünün üretiminden diğer bir ürüne geçişi olanaklı hale getirmektedir.

Üçüncü olarak, süreç yeniliği ilk hammaddeden son bitirilen ürüne kadar geçen zamanı önemli ölçüde düşürür. Örneğin, Toyota yeni bir otomobili 3 yılda geliştirirken, rakiplerinin süresi 5 yıla kadar çıkmaktadır. Toyota bayii müşterilerinin taleplerine 1 günde karşılık verirken, rakiplerinin süresi 5 güne kadar çıkmaktadır.

Dördüncü olarak süreç yeniliği, belirli bir kalitedeki ürünü, daha düşük maliyette üretmek için üretim sürecinin yeteneğini geliştirebilir. Zamanında Henry Ford'un otomobil motoru üretim hattı oldukça yenilikçiydi. Şirket, rakiplerini sıkıntıya sokan bu yenilikle maliyetlerini çok düşürdü ve oldukça kar elde etti.<sup>28</sup>

Ayrıca teknolojik ürün süreçleriyle teknolojik süreç yeniliklerinin birbirlerini tamamladıkları unutulmamalıdır.<sup>29</sup>

Ürün yeniliği ve süreç yeniliğini açıkladıktan sonra, bu yeniliklerle çok yakından ilişkili olan teknoloji kavramını ele alalım **Teknoloji**, ticari bir değer elde etmek için gerçekleştirilen bilimsel uygulamalardır. Başka bir tanımla teknoloji, üretim faaliyetlerinde bulunurken insanların kullandığı yol ve yöntemler ya da insanın çevresini değiştirmek için sahip olduğu ve kullandığı tekniklerin tümüdür.

Yine teknoloji, mal ve hizmet üretmek için kullanılan metot, proses, takım-teçhizat ve makinelerden oluşan sistem olarak tanımlanabilir.<sup>30</sup>

Teknolojik ürün ve süreç yeniliği, günümüzde sürekli değişme ve gelişmelerin yaşandığı dünyada, başarılı olabilmek için bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu anlamda işletmeler, Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi göstermek zorundadırlar. Ar-Ge, yeni doğa ilkelerinin bulunmasından insan gereksinimlerine

---

<sup>28</sup> TAŞKIRAN, a.g.e. s.38

<sup>29</sup> ÜRPER, a.g.e., s.53

<sup>30</sup> KOBU, a.g.e.,s. 109

cevap veren yeni ve yararlı ürünlerin ve üretim araçlarının yapımı ve denenmesine kadar değişen bir dizi eylemden oluşmaktadır.<sup>31</sup>

Ayrıca belirtmek gerekir ki, işyerleri tarafından teknolojik yenilik faaliyetlerini engelleyen en önemli neden olarak yenilik maliyetlerinin yüksek olması gösterilmiştir. Ekonomik riskin yüksek olması ve gerekli finans kaynağının bulunmaması gibi mali nedenler yenilik faaliyetlerini engelleyen diğer önemli faktörler olarak belirtilmiştir.

#### **1.2.4. Hizmet Yeniliği**

Yenilik, hizmet sektörü içerisinde oldukça önemlidir. Dağıtım kanallarının akıllıca kullanımı, yenilikçi bir avantaj sağlayabilir. En çarpıcı dağıtım yeniliklerinden birisi Pepsi tarafından madeni para ile çalışan satış makineleri kullanımı kararıydı. Bu şekilde, bu dağıtım kanalı üzerinde fazla durmayan Coca Cola'ya karşı önemli bir avantaj elde etti.

Fiziksel dağıtım ve sipariş izleme hizmet yeniliği geliştirmenin başka bir parçasını oluşturur. Tüketici taleplerini inceleyen araştırmalar, tüketicilerinin temel isteklerinin hız, güvenlik ve kesinlik olduğunu göstermektedir. İngiliz Connect Elektrik Firması 1986'da siparişin vaktinde teslim edilmemesi ve servisin zamanında tamiri gerçekleştirememesi durumunda müşteriye tazminat ödeyeceğini duyurmuştur.

Hizmet yeniliğine diğer bir örnekte Domino Pizza'dan verilebilir. Bu firma, müşterilerine siparişleri için, bilgisayar esaslı sipariş sistemini sunmuştur. Sipariş için düzenlenmiş bir bilgisayar yazılımı sayesinde müşteriye çok hızlı cevap verilmiş, müşterilerin bekletilme süresi azaltılmış, kayıp siparişler yok edilmiştir. Bu hizmet yeniliği karlılığı da oldukça arttırmıştır.<sup>32</sup>

Hizmet yeniliği, personelin uzmanlığı arttırıldıkça başarılabılır. Yenilikçi ve rekabetçi hizmet politikalarının oluşturulması ve korunması, müşterilerle sürekli ve yakın bir ilişki gerektirir.

---

<sup>31</sup> AKÇA Bilge, İNMİŞ Ayşe, Sektörlerin Araştırma-Geliştirme ve Yenilik Yaratma Eğilimleri: Denizli Örneği, 11. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Afyon Kocatepe Üniversitesi: Afyon, 2003, s. 778

<sup>32</sup> TAŞKIRAN, a.g.e., s.40

Bir hizmet örneği daha vermek istersek, ABD’de Citibank’ın hizmete sunduğu ATM makinelerini verebiliriz. Bu yenilik sayesinde müşteriler, 24 saat 7 gün kesintisiz bankacılık işlemlerini gerçekleştirebiliyordu.<sup>33</sup>

Hastanelerde hasta kabul sisteminin değişmesi, Internet bankacılığının ortaya çıkması hizmet yeniliğine birer örnektir.

Hizmette yeniliğe verebileceğimiz bir diğer örnekte markalaşma ve marka yeniliğidir.

Marka, üreticilerin veya satıcıların, mallarının kimliğini belirleyen ve mallarını rakiplerinden ayırt eden bir isim, simge, şekildir veya bunların bileşimidir.<sup>34</sup>

Marka, başka bir ifade ile gerek ‘kalite’, gerekse ‘dürüst bir çalışma’ ve ‘iş hacmi’ sembolü olarak hak sahibini tanıtan işaretlerdir.<sup>35</sup>

Dolayısıyla, eskiden imalatçının basit bir imzası mahiyetinde olan marka, bugün bir mamul veya hizmeti tanımak, benzerlerinden ayırmak, ona bir kişilik kazandırmak, kalitesini garanti etmek amacıyla verilen isimdir.

Marka statik bir kavram değildir, devamlı gelişme içerisinde olan markalar, doğar, gelişirler anlamları değişikliğe uğrar. Marka, mamule gerçek maddi yapısı yanında, psikolojik bir nitelikte kazandırır. İlginç olan ise, çoğu zaman ürünün kendisi gerçekten yeni olmadığı halde, müşteride yenilik imajı yaratarak mamule bir yeni mamul hüviyeti kazandırılmasında markanın etkili bir araç olmasıdır.

Bu amaçla yeniliğin tüketiciye, müşteriye iletirme, bildirilmesi stratejisinde ‘yeni’, ‘geliştirilmiş’, ‘süper’ gibi bazı standart tutundurma mesajlarının kullanıldığı çok görülür. Bunun yanında mevcut markaya bir de numara ilave ederek yenilik imajının tüketicilerde yaratılmaya çalışıldığına da rastlanmaktadır.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup> TAŞKIRAN, a.g.e., s.41

<sup>34</sup> CEMALCILAR İlhan, Pazarlama, Kavramlar-Kararlar, Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş. İstanbul, 1998, s.116

<sup>35</sup> TEK Ömer Baybars, Pazarlama İlkeleri, Türkiye Uygulamaları,Global Yönetimsel Yaklaşım, Cem Ofset Matbaacılık Sanayi A. Ş. : İstanbul,1997, s. 352

<sup>36</sup> ARKÖSE, a.g.e., s.100

Basit anlamda marka, belirli bir ürün için satın alma eğiliminin yaratılması ve sürdürülmesi ile ilgilidir. Araştırmalara göre tüketici ürünleri satışının yaklaşık %24 ü promosyon çalışmaları ile ilgilidir. Benzer sonuçlar, endüstri ve hizmet sektörleri için de geçerlidir. İçecek sektörünün çok ünlü markaları arasında yapılan araştırmalar, markaların satışları nasıl etkilediğini göstermesi açısından ilginçtir. Gözü kapatılan deneklerin, çeşitli içecekleri tattıktan sonra, hemen Pepsi veya Coca Cola'yı seçmedikleri ortaya çıkmıştır. Ürün markasıyla birlikte sunulduğunda tercihler değişmiştir.

Markalar, işletmeye çeşitli faydalar sağlama yönünde bir tüketici tercihi oluşturma yatırımdır. Markalar, tutundurmaya yardımcı olur ve talep yaratmada etkilidir. Tüketicide firmaya bağlılık yaratır. İkame malları yüzünden satış kaybı tehlikesini önler. İşletmeye ürün yeniliklerinde de tutundurma kolaylığı sağlar.

Örneğin, Coca Cola'nın güçlü markası, diet kola, kafeinsiz kola gibi şirketin başka yeni ürünlerinin pazara girişini ve tutulmasını kolaylaştırmıştır. Güvenilir bir marka, müşterilerin gözünde, yeni bir ürün veya hizmetin yüksek standartta olacağının bir garantisi gibidir. Ürün ne kadar çok yenilik taşıyorsa, müşteriler geçmişte güvenilirlik sınavını başarıyla vermiş bir markanın güvencesini o kadar çok arayacaklardır.

Yine hizmet yeniliğine bir örnekte paketlenme yeniliği denebilir. Ambalaj, ürün dizisindeki maddenin veya ürünün içine konulduğu bir kap, sarmalık veya konteynırdır.<sup>37</sup>

Paketleme veya ambalajlama, ürünün maliyetini ve satışlarını etkileyen önemli bir elemandır. Ambalajdan beklenen başlıca iki temel işlev bulunmaktadır.

Birincisi, ürünü koruması ve kullanma kolaylığı getirmesi; ikincisi ise, ürünün tanıtılması ve tutundurulmasını sağlamasıdır. Yenilik ürünün kendisinde olduğu gibi ambalajında da olabilir ve bu ambalaj değişikliği tüketiciye önemli bir yenilik götürebilir. Ambalaj, malın korunması, taşımada kolaylık sağlanması, malın farklılaştırılması, tutundurmaya yardımcı olunması gibi faydalar sunar.

---

<sup>37</sup> TEK, a.g.e., s.372

Birçok firma ambalaj yeniliği ile başarı sağlamıştır. Örneğin, Procter&Gamble' ın çıkardığı Wondra el losyonu bunun ilginç bir örneğidir. Mevcut bütün el losyonları, üstten kapaklı plastik şişelerde satıldığı için içindeki losyon azalınca kullanabilmek için şişeyi ters çevirmek gerekiyordu, buna rağmen de bir miktarı kullanılmadan şişe ile atılıyordu. Getirdiği yenilik kapağının altta olması ve üst kısmının yuvarlaklığı nedeniyle sadece kapağının üstünde ayakta durabilmesiydi. Sonuçta losyon, alta süzülüşü için kolaylıkla son damlasına kadar kullanılabiliyordu. Ambalajlamanın yeni mamuller açısından, iki bakımdan önemli olduğu söylenebilir. Birincisi, yeniliğin mümkün olduğu kadar etkin şekilde müşterilere iletilmesi, ikincisi ise, çoğu durumlarda içindeki mamulde hiçbir değişiklik olmadığı halde, sadece ambalaj yolu ile yenilik imajının yaratılmaya çalışılmasıdır. Büyük mağazalarda müşterinin kendi kendine yaptığı satın almalar satıcının rolünü bir bakıma ambalaja vermiştir. Burada bir bakıma gözler ile satın alındığına göre, satın alma kararı büyük ölçüde ambalajın çekici görsel gücüne bağlı olacaktır.

Örneğin renk, ambalajın duyularımıza en fazla hitap eden, tepkilerimizi etkileyen, hafızamıza kolaylıkla yerleşebilen, ürünün satış yerinde en fazla tanınmasını sağlayan çok önemli bir unsurdur.

Ayrıca belirtmek gerekir ki, renkler iş yaşamında büyük önem taşımaktadır. Örneğin, Coca Cola kırmızı rengi kullanıyor. Bunun nedeni, kırmızının iştah açmasıdır, gıda firmalarının hemen hemen hepsinin logosu kırmızıdır. Pizza Hut, Burger King vb... Buna karşılık mavi yeme içgüdüsünü azaltan bir renktir, o yüzden fast-food zincirleri içeride mavi hiçbir şey kullanmazlar. Mümkün olsa mavi tişörtlü müşterileri dışarı atmak isterler. Dikkat edilirse, hemen hemen tüm diyet ürünler mavi yazılıdır. Süt ve süt ürünleri sağlıklı, fakat şişmanlatıcı olmadıklarını anlatmak için maviyi ve yeşili tercih ederler. Dolayısıyla renklerin önemine varmış bazı global markalar, yeni ürünlerinin renklerini belirlerken profesyonel danışma hizmeti alma yoluna gitmektedir.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup>İZGÖREN Ahmet Şerif, Dikkat Vücudunuz Konuşuyor, Academyplus Yayınevi, Ankara, 2000, s.138

Paketlemede yapılan yenilikler, ürünün performansını pek çok yolla geliştirebilir. İlk olarak satın alınan veya belirli dönemlerde kullanılan ürün miktarlarını değiştirerek, işletmeye yeni pazarlar açabilir.

İkinci olarak, daha iyi paketleme ürünün depolama kalitesini önemli ölçüde geliştirebilir. Tetrapak paketleri, meyve suyu ve diğer içeceklerin satışında bir devrim yaratmıştır Paketleme ürünün performansını ve kabul edilebilirliğini de geliştirebilir.

Coca Cola ve Pepsi yuvarlak, üstten çekmeli alüminyum kutu kullanımına öncülük ettiler. Paketleme yeniliğinin bir çok faydası olmasına rağmen, bir takım sorunlara da yol açabilir. Paketleme yeniliği, diğer yenilik türlerine göre daha ucuz bir yenilik çeşididir. Çoğunlukla işletmeye, özel bir patent almadıkça uzun vadeli avantaj sağlamayabilir. Rakipler tarafından kopya edilebilir.

Bunun yanında, bazı paketleme yenilikleri pazar tarafından kolayca kabul edilemeyebilir. Paketleme yeniliği çok radikal ise müşterilere çok iyi anlatılmalıdır <sup>39</sup>

### **1.2.5. Teknolojik Reorganizasyon**

Teknolojik reorganizasyon, yeni bir ürün üretmek için endüstriyel gelişme olan başka bir alandan bir takım malzemelerin ithal edilmesiyle ilgilidir. Teknolojik reorganizasyon, performansı geliştirme yeniliğinden farklıdır.

Teknolojilerin birleştirilmesi ve bir kombinasyonunun kullanılması, bir ürünü önemli ölçüde uygulamada farklı hale getirebilir ve mevcut fiyatlardan daha düşük bir fiyatla, daha yüksek bir performans' sağlayabilir. Yeni ürünler üretmek için, çeşitli malzemelerin yeni kombinasyonlarından oluşan teknolojik reorganizasyonla ilgili örnekler verilebilir.

Dosi, "Teknolojik Paradigma"(a technological paradigm) teorisinde bilimdeki ilerlemenin potansiyel teknolojik paradigmlar havuzunu yarattığını ileri sürer.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> ARKÖSE, a.g.e., s.114

<sup>40</sup> DOSİ Giovanni, Innovation Organization and Economic Dynamics, Edvard Elgar Publishing Inc, Northampton Massachusetts,2000,s.,145-165

Sony'nin kişisel ürünleri portatif discplayer olan Discman ve oldukça başarılı ürünü olan Walkman örnek olarak verilebilir.

Ayrıca, tıp tedavisinde lazer ışınlarının tedavi amaçlı kullanılmasıyla kanserli hücrelerin yok edilebilmesi örnek olarak gösterilebilir.

Birçok işletme, hızlı rekabete uyum gösterebilmek ve daha verimli çalışabilmek için organizasyonlarını teknolojinin yardımıyla yeniden yapılandırmaktadırlar. Bu anlamda teknoloji ve bilgi iki önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tip yeniliklerde başarılı olabilmek için, işletmenin üretim personeli ile mühendislerin çok iyi bir işbirliği içinde olması gerekmektedir. Ayrıca, ürün geliştirme personeli çok farklı altyapılardan gelen, teknik bilgileri yüksek mühendislerden oluşmalıdır ki farklı teknolojilere hâkim insanlar bu teknolojilerin yeni birer kombinasyonunu oluşturabilsin.<sup>41</sup>

#### **1.2.6. Patent Hukukunda Yenilik Kavramı**

Genel anlamda yenilik kavramından söz ettikten sonra birazda hukuki anlamda yenilik kavramına bakılacaktır. Hemen şunu belirtmeliyiz ki yenilik kavramı bu kadar kısa anlatılacak bir konu değildir. Biz tez gereği özet bir biçimde bahsetmeye çalıştık.

Yeni kelime anlamıyla, o zamana kadar bilinmeyen ya da bilinenden ayrı olan demektir. Yenilik kavramı görecelidir. Su ana kadar hiç kimse tarafından bilinmeyen bir şey yeni sayılabildiği gibi, çok az kimsenin bildiği şey de yeni sayılır. Daha önceden bilinenle benzer olmakla birlikte farklılıklar taşıyan şey de yenidir. Bir bölgede bilinen, başka bir bölge için yeni olabilir. Hatta bazıları tarafından bilinen veya uygulanan fakat su ana kadar açıklanmamış şeyler de yeni olarak ifade edilir<sup>42</sup>. Kısacası yeniliğin, zamana, mekana ve kişiye göre farklı anlamlar taşıdığını söyleyebiliriz. Günlük kullanımdaki bu anlamlar, patent hukukunda bir şeyin ne zaman yeni sayılacağını belirlemeye elverişli değildir. Bir şeyin yeni olup olmadığına ilişkin karar bunu belirleyecek bir kriter olmadığından, sübjektif

---

<sup>41</sup> SARIHAN, a.g.e. , s.205

<sup>42</sup> SARAÇ Tahir, Patentten Doğan Hakka Tecavüz ve Hakkın Korunması, Ankara, 2003, s.193

değerlendirmelerle mümkün olabilir. Patent hukukunda sübjektif bir değerlendirmeye yer olmadığından kavramı birtakım kriterlerle sınırlandırma, anlamı netleştirme yoluna gidilmiştir.

Doktrinde, buluş için kullanılan yenilik kavramına “maddi yenilik”, patent koruması için kullanılan yenilik kavramına “sekli yenilik” denilmektedir. Yenilik şartı bulusun değil, bulusun patentle korunabilmesinin şartıdır.<sup>43</sup>

Maddi yenilik kavram yönünü, bilinmemeyi veya bilinenden başka türlü olmayı ifade eder. Bunun belirlenmesi için belirli bir kişinin veya grubun belli bir konudaki bilgileri kullanılır. Ancak bu konuda objektif bir ölçü bulmak zordur. Dünyada hiç kimsenin bilmediği şeylerin yeni sayılması gerektiği söylenemez. Dolayısıyla maddi anlamda yeniliğin kimlere ve nelere göre tespit edileceği belirsizdir. Bu da iki açıdan sorun yaratır. Öncelikle objektif bir ölçünün olmaması neticesi, yenilik kavramı tamamen sübjektif değerlendirmelerle ifade edilir. Ayrıca farklı olmanın ölçüsünün olmaması, maddi anlamda yeniliğin nitelik ve nicelik olarak bilinenden sapmasını ifade ederek teknik gelişme ile es anlamlı kullanılmasına neden olur. Bu da ancak öncü buluşların patentle korunmasına imkan verebilir. Oysa, bulusun objektif bir değerlendirme neticesi patentle koruma altına alınması gerekmektedir. Sadece öncü buluşların patentle korunması, teknolojinin buluşlar sayesinde gelişmesini engellemek olur. Bu durumda, patent hukuku anlamında yenilik, maddi yenilik olamaz.<sup>44</sup>

Maddi yenilik, sekli yeniliğe bir temel oluşturur. Sekli anlamda yenilik maddi yeniliğin ortaya çıkardığı belirsizlikleri gidererek, bilinmeme ve farklı olmanın anlamını netleştirir. Buna göre anlam, mevcut olanlardan farklı olma şeklinde anlaşılmalıdır. PAT KHK md. 7’ de bu kavram, “tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan yenidir” şeklinde ifade edilmiştir. Tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan belirlenirken, patent başvurusundan önce kamunun öğrenebileceği tüm bilgiler dikkate alınır. Bunlar, aynı maddede, yazılı-sözlü tanıtımlar, kullanımlar veya bilginin başka bir yolla açıklanması olarak belirtilmektedir.

---

<sup>43</sup> SARAÇ, a.g.e., s. 195

<sup>44</sup> SARAÇ, a.g.e., s. 195

Dolayısıyla sekli anlamda yenilik, tekniğin bilinen durumuna dahil olmayanı ifade eder ve farklılığı belirlerken esas alınması gereken temel kriteri ortaya koyar. Sekli yenilik şartının gerçekleşmesi için bulusun sahip olduğu özelliklerin tamamen öncekilerden farklı olması gerekmez. Önemli olan bilinen teknik kurallar ile buluş olduğu ileri sürülen teknik kuralların farklı olmasıdır. Bulusun içerdiği çözüm tarzı, sonuca yeni bir yol ile ulaşmışsa, teknik kuralların farklı olduğu kabul edilir.

Sübjektif yenilikte buluş sadece buluş sahibi için yenidir, mevcut teknik durum için bir yenilik yoktur. Buluş sahibi, aynı teknik çözüm tarzının mevcut olduğunu bilmeden çözüme ulaşırsa, buluş yapmış sayılır ancak bulusu patentle korunamaz. Oysa objektif yenilikte buluş sahibinin bulusu yeni sanması önem taşımaz. Bulusun objektif olarak patentle korunup korunmayacağı tartışılır. Ancak objektif bakımdan yeni olan buluş, tekniğin bilinen durumunu asabilir ve patent hukuku açısından teknik bir ilerlemeye neden olur.<sup>45</sup>

Objektif yenilik toplum merkezli yeniliktir. Buluş olduğu ileri sürülen teknik kuralın, bulusun ilgili olduğu alandaki ortalama yetenekteki kimseler tarafından bilinmemesini ifade eder. Burada neyin bilindiğini tespiti yarayacak kriterlere ihtiyaç vardır. Objektif olma unsuru PAT KHK md. 7’de “tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan” olarak tanımlanmıştır. Burada, Patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde toplumca erişilebilir, yazılı, sözlü tanıtım, kullanım veya başka yolla açıklanan bilgilerden oluşacağı belirtilirken, hem kişiye, hem nesneye yönelik bir kriter benimsenmiştir. Yeniliğin tespitinde toplumun bilgisi esas alınarak kişiye yönelik sınırlama getirilmiştir. Her türlü bilginin esas alınmayacağı, “yazılı, sözlü tanıtım, kullanım veya başka yolla açıklanan bilgiler” şeklindeki ifadeyle de nesneye yönelik sınırlandırma düzenlenmiştir.

PAT KHK md. 9 ile aynı şekilde kişiye yönelik bir sınırlandırma getirilmiş, “Buluş, ilgili olduğu teknik alandaki bir uzman tarafından, tekniğin bilinen durumundan aşikar bir şekilde çıkarılamayan bir faaliyet sonucu gerçekleşmiş ise,

---

<sup>45</sup> AYİTER, a.g.e., s.51

teknikğin bilinen durumunun asıldığı kabul edilir” denilmiştir. Burada objektif sınır teknik alandaki uzman kişinin bilgisine indirgenmiştir.<sup>46</sup>

Patent verilebilirlik şartı olarak sübjektif yenilik yeterli görülseydi, aynı bulusu yaratan herkesin korunmaya değer bir hakkı olduğu kabul edilecekti. Oysa PAT KHK md. 11’e göre aynı buluş birbirinden bağımsız birden çok kişi tarafından, aynı zamanda gerçekleştirilmişse, patent isteme hakkı, daha önce başvuru yapana veya diğerine göre rüçhan hakkı olana aittir. Bilgiyi topluma ilk olarak sunan kişinin hakkı korunmuştur. Çifte patentleme durumunun önlenmesi için teknikğin bilinen durumu objektif bir kıstas olarak öngörülmüştür. Avrupa Patent Ofisi, çifte patentleşenin önlenmesi amacıyla, yeniliğin belirlenmesini teknikğin bilinen durumuna bağlamıştır. Aynı şekilde Federal Mahkeme’ye göre de, sübjektif yenilik kabul edilecek olursa, çifte patentlemenin yolu açılır, bu da yenilik kavramının işlevine aykırıdır.

Basit yenilik, fikri yaratıcılık neticesi ortaya çıkmadığından korumayı hak etmez. Aksi olsaydı, küçük değişiklikler içeren daha önceki buluşlara, tekrar patent verilmesi imkânı doğardı. Bu durum, patent hukukunun yukarıda ifade edilen buluş yapmayı özendirmek ve teknolojik gelişmeyi sağlamak hedeflerine aykırı olurdu. Çifte patentleme yasağı, bunun önüne geçmek için getirilmiş bir ilkedir.

Nitelikli yenilik şartını, teknikğin bilinen durumunun asılması olarak anlamamak gerekir. Ancak ikisi arasında yakın bir ilişki vardır. Nitelikli yeniliğe sahip buluşlar genellikle teknikğin bilinen durumunu da asmaktadır. Patent hukuku alanında yenilik, sekli açıdan yenilik olduğundan, tescili istenilen buluş ile önceki buluşların karşılaştırılması sonucu bulunabilecek küçük farklılıklar bile yeniliğin kabulü için yeterlidir. Ancak bu küçük farklılıklar hemen herkesin aklına gelebilecek, önemsiz, değersiz farklılıklar olarak anlaşılmamalıdır.<sup>47</sup>

Avrupa Patent Ofisi bir kararında, kimyasal bir karışıma isimsiz ve tanımsız ikinci bir madde eklenmesinin yenilik şartını gerçekleştirmeyeceğini belirtmiştir. Buna karşılık bir başka kararında, kimyasal karışımda % 16 oranında küçük bir

---

<sup>46</sup> SARAÇ, a.g.e., s. 198

<sup>47</sup> EPO T 990/96- OJ 1998, 489 ( Muir/ Dohrn/ Gruber, s. 184).

değişiklik yaratılmış olsa da bunun yenilik şartını gerçekleştirmek için yeterli olduğuna hükmetmiştir.

Günümüzde pek çok patentli buluş, önceki patentli buluşların geliştirilmiş şekillerine ait olsa da; ürünün fonksiyonunu değiştirmedeği, yeni bir teknik çözüm getirmedeği sürece patent verilemez. Hâlihazırda bilinen bir ürüne, fonksiyonuna etki etmeksizin, basit eklemeler yaparak boyunu uzatmak veya büyüklüğünü, hacmini değiştirmek basit yeniliktir. Örneğin, daha büyük ekran televizyon yaratma gibi. Yine sadece şekil değişikliği yapmak, ürünün parçalarının yerlerini değiştirip veya eski parçalarının yerine yenilerini takarak fonksiyonuna etki etmeksizin ve yeni çözüm getirmeksizin yapılan değişiklikler de basit yenilik sayılmaktadır. Ancak bir ürün basitleştirilip işleyişi değiştirilerek, aynı veya daha verimli sonuçlar alınırsa patent alınabilir.

Mahkeme kararları incelendiğinde, ülkemizde nitelikli yenilik şartının benimsendiği görülmektedir. Örneğin, banyo küveti unvanlı buluşa patent verilmesi talebinde; bunun sınai bir yenilik getirmedeği, ancak bir model değişikliği mahiyetinde olduğu belirtilerek talebin reddine karar verilmiştir.

Avrupa Patent Hukuku, mutlak yeniliği benimsemiştir. Yani başvuru tarihinden önce, herhangi bir yerde ve herhangi bir şekilde kamuoyunca ulaşılabilir hale getirilen bilgiler, yeni değildir. Avrupa Patenti Anlaşması'nın mutlak yenilik anlayışı, Strasburg Anlaşması'na dayanır.

Mutlak yenilik kavramı hakkında doktrinde farklı görüşler ileri sürülmüştür. Birincisine göre mutlak yenilik, dünya üzerinde daha önce var olmamış şeyleri veya bilgileri ifade etmektedir. Buna göre, buluş konusu hakkında, dünyanın hiçbir yerinde, hiç kimse tarafından, hiçbir bilgiye sahip olunmamalıdır. İkincisine göre mutlak yenilik, patent başvuru tarihinden önce dünyanın herhangi bir yerinde kamuya açıklanmamış olmayı ifade eder. Bu durumda, dünyanın herhangi bir yerinde kamuya açıklanmış bir bilginin patentle korunması için talepte bulunulamaz. Her iki görüşte de yenilik kavramının ülke sınırları ile sınırlanmadığı görülmektedir. Mutlak yeniliği benimseyen ülkeler arasında Almanya, Fransa, İsveç, Norveç, Portekiz ve Hollanda sayılabilir.

Nisbi yenilik, tescil için başvurusu yapılan bir bulusun başka ülkelerde bilinmesine veya tanınmasına rağmen başvuru yapılan ülkede ilk kez karşılaşıyor olmasını ifade eder.

Nisbi yeniliğin benimsendiği ülkelerden biri Amerika Birleşik Devletleri'dir. Amerika Patent Kanunu md. 102/a'ya göre; buluş, tekniğin bilinen durumundan farklıysa yenidir. Bir bulusun yeni olabilmesi için, o bulusun patent başvuru tarihinden önce A.B.D içerisinde tanıtılmamış, bir üçüncü kişi tarafından kullanılmamış veya A.B.D'de yayınlanan bir yayın organında tanıtılmamış ya da patent müracaatının yapıldığı tarihten bir yıl önce yabancı bir ülkede isletilmemiş ve satışa çıkartılmamış olması gerekir.

Bazı ülkelerde, ekonomik nedenlerle nispi yenilik benimsenmektedir. Nisbi yeniliği benimseyen ülkelerde, bir başka ülkede patent alınan buluşlar için patent başvurusu yapılması ve kullanımı sağlanmaktadır. Bu sayede buluşlardan ülke içinde, yeniliğin ortaya çıktığı ülke ile eşzamanlı olarak faydalanma imkânı doğmaktadır. Bu durum da ekonominin güçlenmesini sağlamaktadır.

Ülkemizin geliştirmekte olan bir ülke olması sebebiyle, mutlak yeniliğin, teknolojik gelişmeyi engelleyeceği düşünülmektedir benimsenmemesi gerektiği düşünülebilir. Ancak patentin temel amacının buluş faaliyetlerini özendirmek olduğu düşünülürse, mutlak yeniliğin benimsenmesi kaçınılmazdır. Ayrıca, günümüzde bilgiye ulaşmak son derece hızlı ve kolaydır. Bu sebeplerle, Türk Hukukunda mutlak yeniliğin benimsenmesi yerinde olmuştur.

PAT KHK md. 7/2'e göre, "Tekniğin bilinen durumu; patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde, toplumca erişilebilir yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım veya başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur." Burada aranan, buluştan önce o konuda dünyanın hiçbir yerinde, hiç kimse tarafından, hiçbir bilgiye sahip olunmaması değildir. Yani bir açıdan mutlak yenilik şartı aranmaz. Patent başvurusunda bulunulan buluş ile ilgili bilgilerin dünyanın herhangi bir yerinde toplumca ulaşılabilir şekilde Açıklanmamış olması gerekir. Buluş hakkında bazı kişiler bilgiye sahipse, ancak bunlar topluma açıklanmamışsa, toplumca ulaşılabilir halde değilse buluş yine de yeni sayılır.

PAT KHK, bir başka açıdan şeklen mutlak yeniliği kabul etmektedir. Söyle ki; PAT KHK md.7’de, patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde, herhangi bir şekilde açıklanan bilgilerin yeniliği kaldıracağı düzenlenmiştir. Buluş sahibinin bu bilgilerden haberinin olup olmaması önemli değildir. Bu maddedeki “dünyanın herhangi bir yerinde” ifadesinden mutlak yeniliğin benimsendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca yazılı, sözlü tanıtım, kullanım yanında başka yolla açıklanan bilgilerden oluşması da mutlak yeniliğin arandığını belirtmektedir. Mutlak yenilik, Avrupa Patenti Anlaşması’nda ve Strasburg Anlaşması’nda öngörülmesi nedeniyle bütün Avrupa ülkeleri tarafından benimsenmiştir. Danıştay kararlarında da, başka ülkeler adına tescilli olduğu için, yenilik unsuru taşımadığı gerekçesiyle patent talebinin reddedilmesi, mutlak yeniliğin benimsendiğini göstermektedir.

PAT KHK md. 5’de, patent verilebilirlik şartı olarak yenilik unsuru aranmıştır. Bir buluşta bulunması gereken yönü ifade edildiğinden, sekli yeniliğin benimsendiği anlaşılmaktadır.

PAT KHK md. 7’de, yenilik şartı olarak tekniğin bilinen durumuna dahil olmayanın Aranması, PAT KHK md. 9’da, patent verilebilirlik şartları arasında tekniğin bilinen durumunun aşılmış olmasının aranması ve PAT KHK md. 83/7’de patent başvurusunda istemlerin yorumlanmasında, eşdeğer unsurların da dikkate alınması nitelikli yenilik arandığını göstermektedir.<sup>48</sup>

PAT KHK md. 9’da; teknik alandaki bir uzman tarafından, tekniğin bilinen durumundan aşikar biçimde çıkarılamayan bir faaliyet sonucu gerçekleşmiş olma gereğinin düzenlenmesi, bu konuda uzmanın bilgisine başvurulması, objektif yenilik şartının arandığını belirtmektedir.

Dolayısıyla, Türk Patent Hukuku’nda yenilik kavramı; mutlak, sekli, nitelikli ve objektif yenilik olarak öngörülmüştür.

Yenilik kavramını belirlemede objektif bir tanımlama yapılması gerektiğinden kanun koyucular tarafından “tekniğin bilinen durumu” kriter olarak

---

<sup>48</sup> SARAÇ, a.g.e., s. 204-205.

kabul edilmiştir. Tekniğin bilinen durumu, “malum olan”, “zaten bilinen” veya aşikar olan şekilde tanımlanabilir.<sup>49</sup>

Avrupa Patenti Anlaşması’nda da bu kıstas göz önünde bulundurularak md. 54/1’de bir varsayımdan hareket edilmiş, “Bir buluş, tekniğin şimdiki durumuna ait değilse yenidir.” denilmiştir. Tekniğin durumu, Avrupa Patent Başvurusu’nun yapıldığı tarihten önce yazılı veya sözlü biçimde, kullanım yoluyla ya da herhangi bir şekilde, kamuoyunca ulaşılabilir hale getirilen teknik içerikli bilgilerin tümü olarak tanımlanmıştır.

Yapılan bu tanımda. Açıklamanın her türlü şekilde olabileceği özellikle belirtilmek istenmiştir. Yani sadece yazılı, sözlü tanıtım veya kullanım şartı aranmaz. Kamuoyunca ulaşılabilir olmak kaydıyla açıklamanın her türlü şekli tekniğin durumunu zenginleştirmiş sayılır. Örneğin; bir şeyin sergilenmesi, bir uzmanlık dersi ile ilgili olarak sınıfta veya televizyonda uygulama yapılması bilgiye toplum tarafından ulaşılmasını sağlar.

PatKHK’na göre, tekniğin bilinen durumuna dâhil olmayan buluş yenidir. Tekniğin bilinen durumu patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde toplumca erişilebilir yazılı, sözlü tanıtım, kullanım veya başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur (md. 7/2) . Patent başvuru tarihinde veya bu tarihten sonra yayınlanmış olan ve patent başvurusu tarihinden önceki tarihli Türk patent belgesi başvurularının yayınlanan ilk metinleri tekniğin bilinen durumuna dâhildir (md.7/3).

Örneğin; bir buluş hakkında Türkiye’de yapılan patent başvurusundan birkaç gün önce İngiltere’de bir konferans düzenlenmişse, buluş topluma açıklanmıştır. Buluş yeni olmadığından Türkiye’de yapılan patent başvurusu kabul edilmeyecektir.

Bir buluş yeni değilse ya kamuya açıklanmıştır ya da zaten mevcut bir patentle korunmaktadır. Tekniğin bilinen durumunun içeriği kamuya açıklanmış bilgilerden oluşmaktadır.

Tekniğin bilinen durumuna dahil olan belgelerin, teknik alandaki uzman kişi tarafından uygulanabilecek şekilde yeterli olması gerekir. Kamuya açıklanmış olma

---

<sup>49</sup> TEKİNALP Ünal, Fikri Mülkiyet Hukuku, İstanbul, 2002,s. 195

kavramı sırf “yayınlanmış olma” dan daha fazlasını içerir. Kamu kavramına dahil olanlar ve bunlar tarafından erişilebilir olma da aranan niteliklerdir.

Kamu kavramı, buluş sahibinin bulusunu meydana getirdiği çevre ile ailesi ve diğer yakınları dışındaki, herhangi bir özelliğe sahip bulunmaları şart olmayan birden çok kişiyi ifade eder. Bunlar ne herkes ne geniş halk kitleleri ne de ilgililerdir. Örneğin; bir konferans dinleyicileri, bir doktora jürisi kamu kavramına dâhildir. Ancak, buluş sahibi profesörün asistanları bu kapsamda değerlendirilemezler. Avrupa Patent Ofisi, şirket çalışanlarının kamu kavramına dâhil olmadığına karar vermiştir.

Kamu, toplumun bir ya da daha fazla üyesini ifade etmektedir. Kavramı geniş nüfus toplulukları şeklinde anlamamak gerekir. Kamu kavramından bahsedebilmek için bilginin, bilgiyi istediği gibi kullanmada özgür ve eşit durumda olan toplumun en az bir üyesine açıklanmış olması gerekir.<sup>50</sup>

Eğer bilginin açıklanması belli bir grupla sınırlandırılmışsa, bu bilgiye ulaşabilen grup üyesi fazla da olsa kamuya açıklanmış bilgiden söz edilemez. Yani kamuya açıklanmış olma kavramıyla basından beri bilgiyi kullanma konusunda sınırlandırılmamış belli bir grup kişinin ulaşabileceği gerçekler kastedilir. Edindikleri bilgiyi gizli tutmakla yükümlü kişi veya kişiler bu yükümlülüğü ihlal etmedikçe, bulusun kamuya açıklanmış olduğundan söz edilemez.

Kamuya açıklanma konusu, teknik bilgiye erişmenin mümkün olup olmadığı ile ilgilidir. Söz konusu bilginin tekniğin bilinen durumuna dahil olabilmesi için kamuca erişilebilir durumda olması gerekir. Toplumdaki fertlerin açıklanan bilgiye erişmeleri mümkünse, bilgi kamuya açıklanmış sayılır. Bilginin erişilebilir olduğu ispatlanabilirse, kamu olarak kabul edilen belirli kimselerin gerçekte söz konusu bilgiden haberdar olduklarının gösterilmesine gerek yoktur.

Aynı konuyla ilgili Avrupa Patent Ofisi’nin kararına göre, buluş sahibi bulusunu tam olarak bir makalede yayımlarsa, kamuya açıklanmış bilgi söz konusu olduğundan tekniğin bilinen durumuna dahildir. Makalenin küçük bir yerel gazetede yer alması ve halktan hiç kimsenin o bilgiyi anlayabilecek donanıma sahip olmaması

---

<sup>50</sup>YOUNG Watson, Thorley Miller, Genentech Inc’s Patent (1989) 2 P.C 147, s. 105

gibi kriterlerin dikkate alınmaması gerektiğine değinilmiştir. Kamuya açıklanmış bilgilerin üçüncü kişiler tarafından edinilmiş olması veya herkes tarafından bilinmesi Sart değildir. O alandaki ortalama bir uzmanın teknik kuralı öğrenme imkanı olup olmadığı değerlendirilmektedir.

Topluma sunulmuş bilgi; herhangi bir yerde, dilde veya alfabede açıklanmış olabilir. Ne zaman, nerede ve ne şekilde sunulduğundansa uzmanın açıklanmış olan bu bilgiden yola çıkarak buluşa ulaşp ulaşamayacağı konusu üzerinde durulur.<sup>51</sup>

Uzman tarafından anlaşılabilirsekse, açıklama bir programlama dilinde bile yapılmış olabilir. Yukarıda, tekniğin bilinen durumuna dahil belgelerin uzmana yeterli bilgi vermesi gereğinden söz edilmişti. Konuyu örnek kararlarla açıklamak gerekirse; bugün tükenmez kalem olarak bildiğimiz bilye uçlu kalem için yapılan patent başvurusunda, bilyenin etrafında bir oluk açılarak mürekkebin akısının düzenleyen bir sistem kurulduğu açıklanmıştır. Daha önce aynı konuyla ilgili metodun nasıl isleyeceğine dair bir yol gösterilmişse de bu yolun uygulamayı sağlayıcı nitelikte olmadığına, uzmanın bu bilgiler ışığında buluşa ulaşmadığına karar verilmiştir.

İngiltere’de, patent başvurusunda bulunan buluş sahibi, ot tırmık makinesinin tırmık tekerinin makine ile değil, toprağa değerek döndüğünü, bu sekliyle yeni olduğunu beyan etmiştir. Daha önce bulusun bir dergide bu şekilde gösterildiği, bu nedenle tahmin edilebilir olduğu, yeni sayılamayacağı kanaatine varılmıştır.

Kamuya erişilebilir olma kavramından, açıklanan bilgiye ulaşmayı engelleyecek bir olumsuzluğun olmaması da anlaşılmalıdır. Örneğin, açık havada çalıştırılan makine hiç kimse görmese de kamuya erişilebilir durumdadır. Aksine, pencereleri olmayan, içeri girenlerin gizlilik yemini ettiği binada çalıştırılan makine kamuya erişilebilir durumda değildir.<sup>52</sup>

Aynı şekilde, bir konferansta metne ait doküman dağıtıldıysa bilgi açıklanmış sayılacak, katılımcılara metne ait bilgiyi gizli tutmaları söylendiyse, bilgiyi edinenlerin sayısı fazla olsa da açıklama olarak kabul edilmeyecektir.

---

<sup>51</sup> SARAÇ, Tekniğin Bilinen Durumu, s. 130

<sup>52</sup> SCHWARTZ, a.g.e., s. 53

Kamuya açıklanma, bilginin daha önce toplum bireylerinden herhangi birine bildirilmiş olmasını ifade ettiğinden, halk kütüphanelerinde bulunan dokümanlar kamuya açık sayılır.

Hatta halk kütüphanesi niteliğinde olmasa bile kamunun bilgi alma imkânının bulunduğu diğer alanlarda (örneğin, profesyonel nitelikteki kurum, enstitü, üniversite kütüphaneleri ile ticari nitelik taşıyan kütüphanelerde) bulunan yayınlar da kural olarak kamuya açıklanmış sayılır.

Dokümanların sayısı belirleyici değildir. Örneğin, kütüphanedeki tek bir kitap endekslenmiş ve kamuca erişilebilir hale gelmişse kamuya açıklanmıştır. Ancak, kitabın adı kataloga yazılmakla beraber kütüphanede herkesin giremeyeceği bir bölüme konulmuşsa o zaman kamuya açıklamadan söz edilemez Belirleyici olan kamuca erişilebilir olup olmadığıdır.

Hangi andan itibaren yapılan açıklamanın kamuca erişilebilir hale geldiği konusu ispat sorunu olup olasılıklara göre bir değerlendirme yapılması gerekmektedir.

Avrupa Patent Kurumu bir kararında, bilimsel bir dergide yayınlanan makale üzerinde durmuştur. Karara göre; buluş sahipleri tarafından yazılan bir makale, daha sonraki aynı konulu patent başvurusundan önce bir dergide yayınlanmıştır. Dergi abonelere patent başvurusu tarihinden iki gün önce dağıtılmış, ancak bu tarihten önce hiçbirinin eline geçmemiştir. Belirli bir gruba yönlendirilmiş ve postaya verilmiş olmakla, topluma açıklanmış olmayacağı, abonman tarafından teslim alınma tarihinin belirleyici olacağına hükmedilmiştir.

Derginin biri de yayıncılar tarafından kütüphaneye gönderilmiş ve sonraki patent başvurusu tarihinden önce ulaşmıştır. Derginin aynı gün içinde raflarda yerini aldığı ispatlandığından, o günden itibaren kamuya açıklanmış sayılacağı kabul edilmiştir. Kütüphanedeki yayının bazı kişiler tarafından okunmuş olup olmamasının, yenilik unsuru açısından bir önemi yoktur. Üçüncü kişinin bilgi edinme ihtimalinin varlığı yeterli görülmektedir. Kamuoyunu temsilen bir kişinin dahi yeni dergiyi sorma imkânının bulunması, bilginin açıklanmış, yani kamuca erişilebilir olduğunun ispatı için yeterlidir.

Buna karşılık Federal Alman Patent Mahkemesi benzeri bir olayla ilgili olarak verdiği bir kararında, bir doktora tezinin kütüphane kataloguna kaydı yapılmadan, okuyuculara verilemeyeceği düşüncesinden hareketle, açıklamanın henüz kamuca erişilebilir olmadığı sonucuna varmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. YENİLİK GÖSTERGELERİ

Birinci bölümde yenilik kavramından ve yenilik göstergelerinden bahsettikten sonra bu bölümde yenilik göstergelerine yer vereceğiz. Günümüzde gerek firma gerek ulusal sistemler açısından baktığımız zaman birçok yenilik göstergesinden söz etmek mümkündür.

Ülke ekonomilerinin yenilik performanslara yada diğer bir ifade ile teknolojik değişim süreçleri yenilik kapasitelerine bağlı olarak şekillenebilecektir. Ancak bu türden bir ekonomik yapıya sahip olabilmek, yeterli büyüklükte bir fiziki ve insan sermayesi birikimine sahip olmayı gerektirmektedir. Bu birikimin oluşması ise bugünden yarına olamamaktadır. Zengin bir bilim, üretim ve teknoloji geçmişi gerektirmektedir; Teknolojik değişim ve gelişim süreci uzun ve masrafla bir öğrenme süreci gerektirmektedir.<sup>53</sup>

Var olan yenilik kapasitesini ölçebilmek ve diğer ülkelerle karşılaştırmak yenilikçi bir yapıya ulaşmada önemli bir analiz noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sayede ekonominin göreceli yenilik kapasitesi görülmekte ve hedefler ve araçlar belirlenebilmektedir.

Yenilik kapasitesini ölçebilmek için zaman içerisinde gelişmiş olan bazı göstergeler kullanılmaktadır. Başta AR-GE faaliyetleri, patent çalışmaları, bilimsel yayınlar, araştırmacı sayıları ve bilimsel anketler teknolojik değişim ve ilerleme sürecine ait göstergeler olarak kabul edilmekte ve tüm dünyada başta OECD ve UNESCO gibi uluslararası kuruluşlar ve ülkeler olmak üzere ilgili çevrelerce derlenmekte, gözlenmekte, değerlendirme ve analizlerde kullanılmaktadır.

#### 2.1. Ar-Ge

Araştırma, bilinmeyeniyi bilmeye, öğrenmeye yönelik yapılan bilimsel-teknolojik faaliyetlerdir. Geliştirme ise mevcut bilgiyi veya teknolojiyi yeni

---

<sup>53</sup>FIGUEIRE, P.N. , Does Technological Learning Pay Off? Inter-firm Differences in Technological Capability - Accumulation Paths and Operational Performance Improvement., Research Policy, Vol 31, 2002, s. 73-94

düzenlemelerle daha doğru yönlendirme faaliyetidir. AR-GE çalışmaları sadece projelerin başlangıç aşamaları ile ilgili değil aynı zamanda projelerin son dönemleri ilede ilgilidir.<sup>54</sup>

Araştırma üç gruba ayrılır.

**Temel araştırma:** Sonuçların pratik değeri ve uygulanıp uygulanmayacağına bakılmaksızın yapılan, bilimin sınırlarını genişletmeye, öğrenmeye anlamaya yönelik çalışmadır.

**Uygulamalı Araştırma:** Temel araştırmalar sonucunda üretilen bilgileri kullanarak belirli problemlere tam yada yeterli yaklaşımla çözüm bulmayı amaçlayan çalışmalardır.

**Veri Tabanı Oluşturmaya Yönelik Araştırma:** Topografik ve jeolojik haritaların hazırlanması, meteorolojik verilerin toplanması, fiziksel ve kimyasal sabitlerin ve özelliklerin saptanması, hayvan ve bitki türlerinin saptanması, minerallerin tanımlanması ve sınıflandırılması gibi bilimsel faaliyetler bu gruba girer.

Scherer (1984) AR-GE harcaması ile patent sayısı ilişkisini incelemiş ve ele alınan 24 sanayiden %15,3'ünde ölçeğin artan getirinin var olduğunu saptamıştır.<sup>55</sup>

Hızlı bir değişimin yaşandığı günümüzde, temelinde bilgisayar ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerin yer aldığı bir değişim gözleniyor. Bu değişimde mikro elektronik, iletişim, bilgi teknolojileri, yeni malzemeler gibi yüksek teknoloji alanlarında, ülkeler arasında amansız bir yarışma hüküm sürmektedir.

Bu yarışmada teknolojiyi iyi yönetenler ve bilgi teknolojilerini en etkin kullananlar kazanırken, teknolojiyi iyi yönetemeyenlerin ise teknolojinin kendilerini yönetmesi tehlikesi kapılarında beklemektedir.

---

<sup>54</sup> BREALEY, R.A., Myers, S.C., Marcus, A.J., İşletme Finansının Temelleri, Literatür yay, İstanbul 1997,s.,145-199

<sup>55</sup>OECD, (1996), 'Innovation, Firm Size and Market Structure', Paris s. 18-22

Yaşamımızın her noktasına etkili hale gelen teknolojinin her düzeyde yönetilmesi gerekmektedir. Peki, ama teknoloji yönetimi nedir veya teknoloji nasıl yönetilir?

Teknoloji yönetimi, yöneticilik ile teknik uzmanlık arasındaki bağlantıyı kurmak ve teknoloji transferi, teknoloji pazarlaması, teknolojik planlama, Ar-Ge, tasarım, imalat, ilk örnek oluşturma, test etme gibi teknolojinin sağlanmasına ve geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin planlanması, örgütlenmesi, koordinasyonu ve kontrolüyle ilgili etkinliklerin tümüdür. Burada karşımıza çıkan teknoloji yönetimi aynı zamanda o ülke ekonomilerinin yenilik performansını da göstermektedir.

Bir ülkenin bütçe yapısının, o ülkenin politik önceliklerini yansıtmaması gerekmektedir. Bu nedenle bütçe'den Ar-Ge'ye ayrılan payın artırılması, bilgi toplumuna ve bilgi ekonomisine geçişin ön koşullarından biri olarak kabul edilmektedir. Ar-Ge harcamalarının artması, aynı zamanda bilginin, rekabetin, büyümenin ve istihdamın ülkenin politik öncelikleri içine girmesi anlamını taşımaktadır.

Günümüzün ekonomileri bilgiye dayanmaktadır. Bilgi ise Ar-Ge, eğitim ve inovasyon olmak üzere üçlü bir faaliyetin ürünüdür. Bilgi üçgenini oluşturan Ar-Ge, eğitim ve inovasyon entegre bir bütündür.

Uzun dönemde fiziki sermaye gibi ekonomik büyümenin diğer belirleyicileri azalan verim kanununa tabi olduğu halde, Ar-Ge, teknoloji ve insan kaynakları söz konusu olduğunda sabit ve artan verim koşulları geçerli olabilmektedir. Dolayısıyla da, teknolojik gelişme ve onu besleyen Ar-Ge yatırımları, bilim adamı ve araştırmacı sayısı ve kalitesi, inovasyon kültürü giderek yeni bilgilere ve buluşlara daha bağımlı hale gelen günümüz ekonomilerinin rekabet gücünü artırarak, uzun dönemde sürdürülebilir büyüme sürecinin ana belirleyicilerinden biri haline gelmiştir.<sup>56</sup>

Ar-Ge faaliyetinin iki ana girdisi vardır: Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge personeli. Ar-Ge harcamaları, bilgi stoğunu artırarak ve bilgi stoğunun yeni uygulamaların tasarlanmasında kullanılmasını sağlayarak ekonomik büyüme için bir katalizör işlevi görmektedir. Ar-Ge harcamalarında bir artış, özel sektörün de Ar-Ge

---

<sup>56</sup> ROMER , a.g.e., s.26- 95

harcamalarını artıran bir kaldıraç görevi üstlenmektedir. Yapılan araştırmalar, devletin Ar-Ge harcamalarının özel sektörün Ar-Ge harcamaları üzerinde crowding-out<sup>57</sup> etkisi yapmadığını, tersine özel sektörün Ar-Ge harcamalarını artırıcı bir etki yaptığını göstermektedir.

Örneğin AB açısından Birlik düzeyinde Ar-Ge'ye yapılan her 1 euro'luk yatırım, özel sektörün de ek 1 euro'luk Ar-Ge yatırımı yapmasına yol açmaktadır. Yaratıcılık kapasitesini arttırma ve ekonomileri daha bilgi-yoğun hale getirmede, bilimsel-teknolojik insan kaynaklarının yani Ar-Ge personelinin varlığı da temel bir koşul olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özel mal ve hizmetlerden farklı olarak, bilginin kamusal mallara benzer iki temel özelliği vardır, rakip olmama ve dışlayamama. Rakip olmama ve dışlayamama özelliğinden dolayı her hangi bir bilgi parçası aynı anda ve başka kişiler tarafından farklı üretimlerde ve herhangi bir bedel ödenmeden kullanılabilir.

Bir kere üretildikten sonra her hangi bir bilgi parçasının ilave bir kullanıcıya veya kullanıcılara arzının marjinal maliyeti sıfırdır. Yani piyasada bilginin kira bedeli sıfır olabilmektedir. Bu nedenle özel sektör kar amacıyla bilgi üretmeye kalktığında ya marjinal maliyetten daha yüksek bir fiyatla satarak kullanıcının refah kaybına, üreticinin kar kaybına, dolayısıyla da ekonominin rekabet, Ar-Ge yatırımları, yeni bilgi üreterek ekonomideki bilgi birikiminin ve bilgi stoğunun kaybına yol açacaktır, ya da ekonominin rekabet gücünü artıracak miktarda üretemeyecektir.

Gerçi günümüzde fikri mülkiyet hakları ile bilginin dışlanamazlık özelliği giderilmeye çalışılsa da, çoğu durumda dışlanamazlık özelliği hukuki sistemden çok bilginin yapısından kaynaklandığından dolayı ( CDlerin, TV görüntülerinin, filmlerin, bilgisayar software'lerinin, internet üzerindeki bilgilerin kolayca kopyalanması gibi) pek başarılı olunamamaktadır.<sup>58</sup>

Eğer bilginin yapısından dolayı dışlanamazlık büyük boyutta ise, serbest piyasa koşullarında özel sektörün tek başına yeterli ve ekonominin rekabet gücünü

---

<sup>57</sup> dışlama etkisi anlamında kullanılır.

<sup>58</sup> ROMER, a.g.e., s.97-128

artıracak düzeyde bilgi üretmesi mümkün olamayacağı için, kamunun doğrudan bilgi üreterek veya özel sektörü teşvik ederek müdahale etmesi gerekmektedir.

Daha önce belirttiğimiz gibi rekabet gücünü belirleyen temel faktör, Ar-Ge ve inovasyon kaynaklı yüksek ve sürdürülebilir verimlilik artışıdır.

İnovasyonu hızla üretim süreçlerinin ve ürünlerin iyileştirilmesi için kullanabilecek yüksek eğitim düzeyine ve üstün beceriye sahip işgücü ile rekabet ortamını besleyen etkin rekabet kurumları ve kuralları da rekabet gücünü besleyen ana etkenlerdir. Monopol, oligopol gibi eksik rekabet ortamı ile yolsuzluk, rüşvet, bürokrasi ile yıpranmış düşük kaliteli kamu kurumları ise rekabet gücünü zayıflatan belli başlı etkenlerdir.

Rekabet gücünün vede AR-GE kültürünün korunması ve geliştirilmesi, devletin en önemli ekonomik fonksiyonlarından biri haline gelmiştir. Devletin yeni işlevlerinden birisi, giderek şiddetlenen global rekabet ortamında, özel sektöre uygun Ar-Ge, yatırım ve büyüme ortamı sunarak küresel rakipleri karşısında rekabet üstünlüğü sağlayabilecek bir makro ekonomik yönetimi uzun dönemde sürdürebilmektir. Etki analizleri ve istişare süreçleri yoluyla yaptığı bütün doğrudan düzenlemelerin ve uyguladığı bütün politikaların ekonominin rekabet gücü üzerindeki olumlu/olumsuz etkilerini her aşamada değerlendirmektir.

Ar-Ge yoğunluğunun düşüklüğü, ekonomilerin verimlilik ve inovasyon potansiyelini gerileterek yüksek-teknoloji endüstrilerinden uzaklaşmalarına, yani sanayisizleşmelerine yol açabilmektedir. Nitekim AB'nin rekabet gücü problemlerinin AB ekonomisinde verimliliği düşürücü, işletmeleri imalat sektöründen uzaklaştırıcı bir yapısal değişikliğe yol açarak sanayisizleşme riski ile karşı karşıya getirdiği konusunda önemli eleştiriler getirilmektedir.<sup>59</sup>

Küresel rekabet ortamında ulusal rekabet gücünü artırmak ve AR-GE kültürünü geliştirmek isteyen ülkelerin kaynak donanımına ve düşük-maliyet avantajına dayalı alanlarda uzmanlaşmasını öngören statik karşılaştırmalı üstünlük anlayışından yüksek Ar-Ge yoğunluğuna, yüksek inovasyon becerisine, yüksek

---

<sup>59</sup> Some Key Issues in Europe's Competitiveness – Towards an Integrated Approach, Commission Of The European Communities, Brüksel, COM(2003) 704 final., s.3.

rekabet gücüne, yüksek katma-değer üretimine dayanan dinamik rekabet üstünlüğü anlayışına geçmeleri gerekmektedir.

Karşılaştırmalı üstünlüğe dayalı rekabet daha çok miras alınan bir rekabet türü iken, rekabetçi üstünlük ise daha çok içselleştirilebilen, inşa edilebilen bir rekabet türüdür. Bunun için hükümetlerin politik istikrarı ve makroekonomik dengeyi koruması ve geliştirmesi, üstün beceri kazandıracak düzeyde insan kaynaklarına yeterli yatırımı yapması, ekonominin bilgi ve teknolojik altyapısını güçlendirmesi, girişimciliği özendiren, işletmeleri yatırıma ve üretime odaklayan bir yatırım ortamını güvence altına alması, ülkeyi küresel düzeyde tanıtp pazarlaması gerekmektedir.

Günümüz dünyasında Ar-Ge konusunda devlet-sanayi işbirliğinin klasik yöntemi olan geçici sponsorluk türünden kalıcı partnerlik türüne geçilmektedir. Kamu üniversiteleri ve araştırma merkezleri sanayide olmayan ve çok ihtiyaç duyduğu bilgi, uzmanlık ve kaynakları temin ederek hem özel sektör için Ar-Ge yatırımlarını daha cazip hale getirmekte, hem de kamu araştırma faaliyetlerini zenginleştirmekte ve finanse etmektedir. Ancak bu yeni sisteme geçebilmek için, üniversitelerin sadece temel bilim öğretimiyle uğraşmakla yetinmemeleri, akademik araştırmalar ile özel sektörün ihtiyacı olan teknoloji-temelli inovasyonlar arasındaki uçurumu ortadan kaldırmaları gerekmektedir. Kamunun ve özel sektörün Ar-Ge harcamalarının artması demek, toplumsal ve ekonomik boyutta bilimsel, teknolojik ve entelektüel sermaye üretiminin ve difüzyonunun artması demektir.<sup>60</sup>

Günümüzde Ar-Ge ve inovasyon, verimliliğe dayalı rekabet gücünün ve bilgi-temelli büyümenin ana kaynağıdır. Ar-Ge harcamaları işletmeler, sektörler ve ülkeler arasında güçlü taşma (spillover) <sup>61</sup>etkileri doğurmaktadır. Örneğin AB ekonomilerinde emek verimliliğindeki artışın yaklaşık yüzde 40 kadarı Ar-Ge harcamalarından ayaklanmaktadır. Ar-Ge yatırımlarının ekonomi çapındaki normal getiri oranları yüzde 50- yüzde 100 arasında değişmektedir.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> POTOČNIK Janez , Competitiveness and Economic Growth: R&D policies and the Lisbon Agenda Round table conference, Portorož (Slovenia), 2004, Reference: SPEECH/04/490., s.1.

<sup>61</sup> Yayılma etkisi anlamında kullanılmaktadır.

<sup>62</sup> POTOČNIK, a.g.e., s.2

Kamu Ar-Ge harcamaları, aynı zamanda özel sektör Ar-Ge harcamalarını da pozitif etkilemektedir. Kamu Ar-Ge yoğunluğu yüksek olan ülkelerde, aynı zamanda özel sektör Ar-Ge yoğunluğu da yükselme eğilimi göstermektedir. Kamunun ekonominin bilgi tabanını geliştirmesi, mükemmellik havuzları oluşturmaları ve Ar-Ge yatırımlarını özendirme derecesinde özel sektörün Ar-Ge yatırımları da artmaktadır. Kamunun özel sektör Ar-Ge harcamalarını doğrudan fonlaması veya mali teşviklerle dolaylı desteklemesi, özel sektör Ar-Ge harcamaları üzerinde kaldıraç etkisi doğurmaktadır.

Rekabet gücünü entegre bir yaklaşımla ele almadan ekonomide yeni bir rekabet gücü momentumu başlatmak mümkün gözükmemektedir. Entegre yaklaşımın katma değeri, bir bütünün parçaların toplamından daha fazla bir şey olmasından kaynaklanmaktadır.

Örneğin AB, İşletme Politikası-İnovasyon Politikası-Avrupa Araştırma Alanı olmak üzere Ar-Ge stratejisinin üç temel aracını Açık Koordinasyon Yöntemiyle koordine ederek hem AB alanının hem de üye ülkelerin ekonomilerinin rekabet gücünü artırmak istemektedir.

Türkiye’de ise Türkiye Araştırma Alanı (TARAL ) çerçeve programıyla Türk ekonomisinin rekabet gücünü yükseltmek istemektedir.

Şimdi biraz kısaca dünyada AR-GE nasıl bir gelişim izledi biraz buna bakmak gerekirse 1990’lı yıllar Ar-Ge yoğunluğunun azaldığı, 2000’li yılların başı ise Ar-Ge yoğunluğunun eski düzeyini yakalamaya çalıştığı yıllar olmuştur. Burada AR-GE yoğunluğu diye kastedilen şey AR-GE harcamalarının ülke milli gelirine oranıdır. 1990 yılında 30 OECD ülkesinin ortalama Ar-Ge yoğunluğu yüzde 2.28 iken, sonraki yıllarda önce azalan, sonra artan bir trend yaşamış, ancak 2002 yılında bile yüzde 2.26 oranıyla 1990 yılının gerisinde kalmıştır.

AB-15 için de benzer bir trend geçerlidir. AB-15’in 1990 yılı ortalama Ar-Ge yoğunluğu OECD ortalamasının (yüzde 2.28) biraz gerisinde yüzde 1.94 iken, 1997 yılına kadar düşerek yüzde 1.80’e kadar gerilemiş, sonra toparlanmakla birlikte 2002 itibarıyla ancak yüzde 1.95’e, yani 1990 değerine ulaşabilmiştir. 1990-2002 dönemindeki en büyük sıçramayı Türkiye gerçekleştirmiştir. Dönem başında binde 32 olan Ar-Ge yoğunluğunu dönem sonunda ikiye katlayarak binde 66’ya

çıkarmıştır. Ancak Türkiye'nin Ar-Ge yoğunluğu hala AB ortalamasının üçte biri, OECD ortalamasının ise dörtte biri düzeyinde bulunmaktadır. Bu rakamları aşağıdaki tablodan görebilmekteyiz.

OECD hükümetlerinin çoğu, kamu Ar-Ge yatırımlarını harcamalarda yapılan kesintilerden uzak tutmayı hedeflemiş ve bazı durumlarda mütevazı bir artış gerçekleştirmiştir. 1990'ların başlarındaki seviyelerin çok altında kalmakla birlikte, OECD çapında Ar-Ge alanındaki devlet harcamalarının GSYH içindeki oranı 2000-2002 arasında %0.63'ten %0.78'e çıkarak bütçe tahsisatları en kayda değer bir şekilde ABD'de ve ardından Japonya ve AB'de artmıştır.

**Tablo 2.1. Gayri Safi AR-GE Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı (%)**

| YILLAR  | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| AB-15   | 1,94 | 1,90 | 1,87 | 1,86 | 1,82 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,81 | 1,86 | 1,89 | 1,90 | 1,95 |
| AB-25   |      |      |      |      |      | 1,72 | 1,72 | 1,72 | 1,73 | 1,77 | 1,80 | 1,83 | 1,86 |
| OECD-30 | 2,28 | 1,20 | 2,17 | 2,12 | 2,37 | 2,09 | 2,11 | 2,13 | 2,16 | 2,19 | 2,23 | 2,28 | 2,26 |
| TÜRKİYE | 0,32 | 0,53 | 0,49 | 0,44 | 0,36 | 0,38 | 0,45 | 0,49 | 0,50 | 0,63 | 0,64 | 0,72 | 0,66 |

Kaynak: OECD, Science, Technology and Industry, Outlook, 2004

Devletlerin Ar-Ge bütçelerinde özellikle Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT), biyoteknoloji ve nanoteknoloji alanlarında artış gözlemlenmektedir. Ulusal güvenlik kaygılarındaki artışın bir yansıması olarak ABD'deki artışın büyük bölümü savunma ile ilgili Ar-Ge alanında olmakla birlikte, sağlık ile ilgili Ar-Ge harcamaları da artmıştır. OECD düzeyinde Ar-Ge yoğunluğunda görülen azalmanın temel nedeni, ABD'de özel sektörün Ar-Ge harcamalarının gerilemesidir.

ABD'de 2000-2003 arasında GSYH içinde sanayi tarafından finanse edilen Ar-Ge oranı %1,88'den %1,65'e düşerken, GSYH içinde özel sektör tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge oranı %2,04'ten %1,81'e düşmüştür Japonya' da ise özel sektör tarafından gerçekleştirilen Ar-Ge harcamalarında büyük bir artış olmuştur. AB'de de mütevazı yükselişler olmuştur. 2000-2002 arasında GSYH içindeki AR-GE oranı %1.80'den %1.86'ya çıkmıştır.

Çin, İsrail ve Rusya'nın toplam Ar-Ge harcamaları, 2001 yılında OECD ülkelerinin %15'ine eşit olup 1995'teki %6,4 oranını çok gerilerde bırakmıştır. Birçok OECD ülkesinde çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) Ar-Ge çalışmalarının payı da artmıştır. OECD dışındaki ülkelerin bilimsel-teknik kapasiteleri arttıkça, çok uluslu şirketler de küresel çapta daha fazla yaygınlaşmaktadır.

Diğer ülkeler arasında Çin, İsrail ve Rusya son birkaç yıl içerisinde Ar-Ge yoğunluğunda oldukça büyük artışlar gerçekleştirmiştir. Çin'in Ar-Ge yoğunluğu, 1996-2002 arasında iki katına (%0,6'dan %1,2'ye) çıkmış, toplam Ar-Ge yatırımları ise mutlak rakamlarla ABD ve Japonya'nın ardından üçüncü sıraya yükselmiştir.

Danimarka, Almanya, Hollanda ve Norveç dâhil, birkaç ülkede öncelikli alanlarda araştırmaların finanse edilmesi için özel fonlar yaratılmıştır. Hükümetler kamu araştırma sistemlerinin güçlendirilmesi ve bunların yeni buluşlara daha verimli ve etkin bir katkısının sağlanması için bir dizi reform yapmıştır. Danimarka, Japonya ve Slovakya hükümetleri üniversitelerin özerklik alanını genişletmiş, ya da onları özel ya da özel statülü kuruluşlara dönüştürerek sanayi ile işbirliği önündeki engelleri kaldırmıştır. Birçok ülkede finansman yapıları da değiştirilerek üniversiteler ile devlet laboratuvarları kurumsal (yani blok hibe) finansmana daha az bağımlı, rekabet içerisinde verilen araştırma amaçlı proje fonlarına daha fazla önem verir hale getirilmiştir. Birçok ülke öğretim ve araştırma kalitesinin artırılması açısından kamu araştırma kuruluşlarının değerlendirilmesine yönelik çalışmalara hız vermiştir.

Ülkeler, kamu araştırma kuruluşlarından sanayi alanına teknoloji transferini arttırmaya yönelik adımlar atmaktadır. Danimarka ve Norveç'teki yeni yasalar sanayi alanına teknoloji transferini üniversitelerin somut bir misyonu haline getirirken, Lüksemburg Üniversitesi sözleşmeli araştırma ve öğrenciler ile araştırma uzmanlarının dolaşımı aracılığıyla sanayi araştırma kuruluşlarının ürettiği fikri mülkiyet ile ilgili kurallarda reform yapmaya devam etmekte, çoğu durumda bunların ticari olarak değerlendirilmesini kolaylaştırmak amacıyla fikri mülkiyet sahipliğini söz konusu kuruluşlara vermektedir.

Norveç ve İsviçre son yıllarda böylesi değişiklikler uygulamaya koymuş, İzlanda ve Finlandiya ise bu konuda yasa hazırlamaktadır. Avustralya ve İrlanda gibi birkaç ülke ise yasal değişiklik yapmamakla birlikte, araştırma sonuçlarının ticari

olarak değerlendirilmesini teşvik ve araştırma kuruluşları arasında fikri mülkiyet yönetiminde daha fazla tutarlılık sağlanması için yeni genelgeler çıkarmıştır.

### **2.1.1. Türkiye’de AR-GE Çalışmaları**

Ülkemizde bilimsel ve teknolojik araştırmalar ve AR-GE çalışmaları için yapılan harcamalar hakkında fazla bilgi bulunmamakla beraber, edinilen sınırlı bilgiler gerek kamu kesiminde gerekse özel sektörde bu konuda yeterince fon ayrılmadığını ortaya koymaktadır.

1993 yılında toplanan Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu 2003 yılı sonunda araştırmacı sayımızı onbin kişide 15 olarak hedeflemişti aslında çok düşük olan bu hedefi yakalayamadık onbin kişide 8’ de kalındı. Bu sayı Yunanistan da onbin kişide 45’ dir<sup>63</sup>

Yukarıdaki tablo 2’de görüldüğü gibi Türkiye 2002 itibariyle Ar-Ge yoğunluğu yüzde 0.66 açısından AB-15 ortalamasının (1.95) üçte bir, OECD-30 ortalamasının (2.26) ise dörtte bir düzeyinde bulunmaktadır.

Özel sektör Ar-Ge harcamalarının toplam Ar-Ge harcamaları içindeki payı (yüzde 41.3) açısından da AB-25 ortalamasının (yüzde 55.4) gerisinde bulunmaktadır. 2002 itibariyle kişi başına düşen Ar-Ge harcama miktarı AB-15 ülkelerinde 510 dolar, OECD-30 ülkelerinde 567 dolar iken, Türkiye’de on kattan daha az, 43 dolardır.

Ancak 1998-2002 dönemini kapsayan son beş yılda AB Ar-Ge yoğunluğu yıllık ortalama yüzde 4 oranında artarken, Türkiye’de iki katı, yani yüzde 8 oranında artmıştır. Bu yüksek büyüme oranı uzun dönemde sürdürülebildiği takdirde Türkiye’nin AB Ar-Ge yoğunluğu ortalamasına yaklaşması mümkün gözükmektedir.

Türkiye’de son yıllarda yapılan toplam ar-ge harcamalarına aşağıdaki tablodan bakarak açıklamaya çalışalım.

---

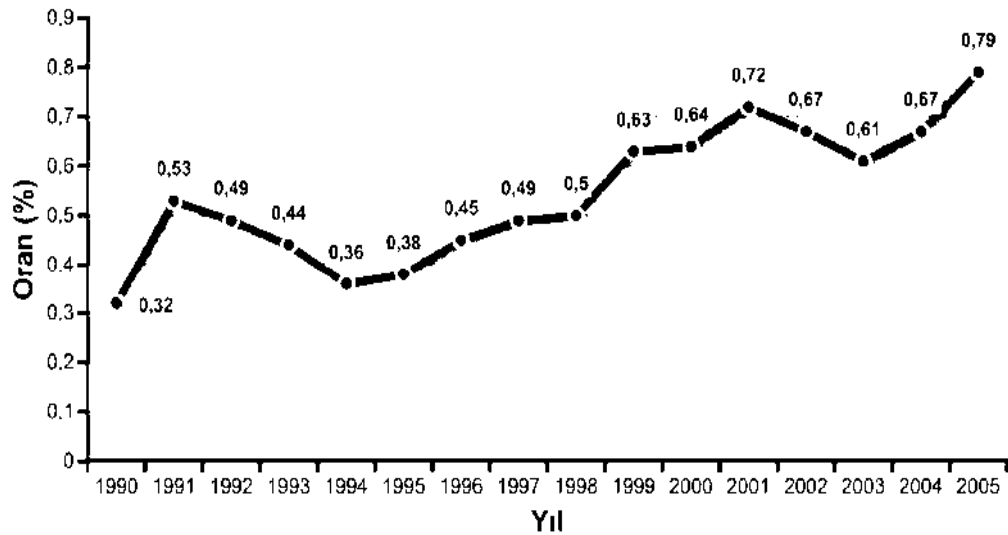
<sup>63</sup> MUCUK İsmet, Modern İşletmecilik, Türkmen kitapevi, 1998, İstanbul, s. 365

**Tablo 2.2. AR-GE Harcamaları (Milyon Ytl)**

|                        | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <b>AR-GE harcaması</b> | 2780 | 2335 | 2340 | 2685 | 3190 | 3835 |

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY05.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY05.pdf)

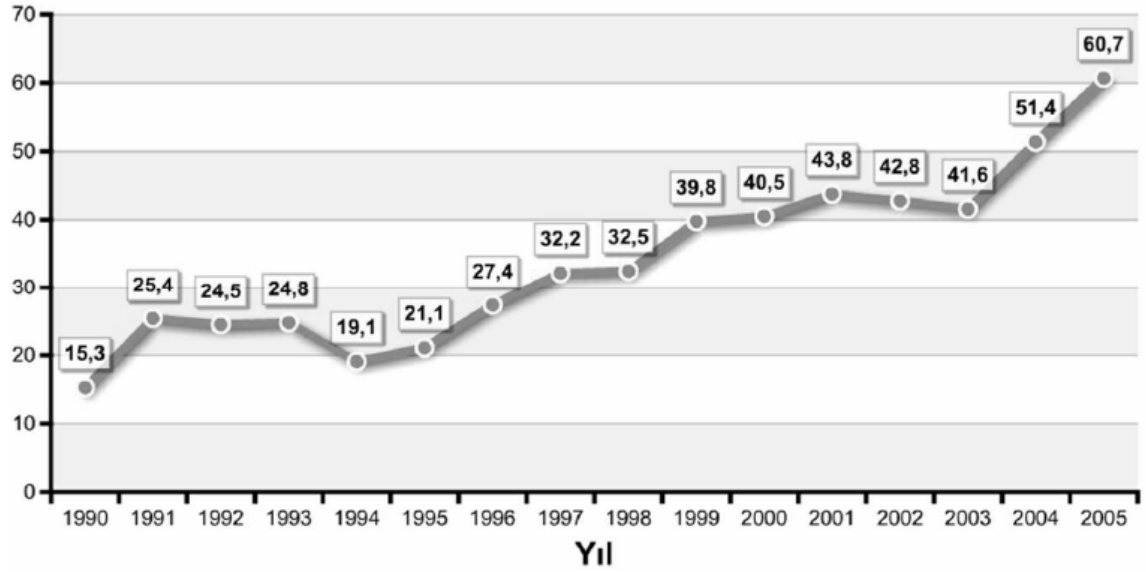
Yukarıdaki tablodan da görüldüğü gibi 2005 yılında 2000 yılına nazaran ar ge harcamaları % 38 oranında artmıştır. 2002 yılındaki beklenmeyen düşüşün nedeni ise o yıl ülkede yaşanan ekonomik kriz olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Şekil 2.1. Ar – Ge Harcamalarının GSYİH’ye Oranı**

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY01.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY01.pdf)

Yukarıdaki bu grafikte ise yine 1990 yılında ar ge harcamalarının milli gelire oranı sadece % 0,32 iken bu rakam 2005 yılında neredeyse 2 katına çıkarak % 0,79'a ulaşmıştır. Peki Türkiye’de kişi başına düşen ar ge harcaması nasıl diye bir soru sorulduğu zaman bunu da aşağıdaki grafik yardımıyla yorumlayabiliriz.

**Şekil 2.2. Kişi Başına Düşen AR-GE Harcaması( Satın Alma Gücü Paritesi \$)**



Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY10.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY10.pdf)

Bu grafiğimize baktığımız zaman yine kişi başına düşen ar-ge harcaması miktarı 2005 yılında 60 dolar civarında bir rakama ulaşmıştır.

Yukarıdaki grafiğimize baktığımız zaman özellikle 2003 yılından itibaren ciddi bir kırılma olduğunu görüyoruz. Bu konuda son olarak ta yıllar itibariyle harcamaları ülkemizde nasıl bir seyir izlemiş kısaca buna da göz atacağız.

**Tablo 2.3. Sektörler Bazında AR-GE Harcaması (Milyon Ytl)**

|                               | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Kamu sektörü</b>           | 139  | 140  | 133  | 237  | 214  | 443  |
| <b>Özel sektör</b>            | 756  | 641  | 546  | 507  | 654  | 1298 |
| <b>Yüksek öğretim sektörü</b> | 1364 | 1118 | 1223 | 1447 | 1833 | 2095 |

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY15.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY15.pdf)

Yukarıdaki tablodan da anlaşılabacağı üzere ülkemizde kamu sektörünün ciddi anlamda harcama yapmadığı ortadadır. 2005 yılı itibariyle en çok harcama yapan sektör yüksek öğretim sektörü olduğu açık bir biçimde gözükmemektedir. En az harcama yapan sektör ise kamu sektörüdür. Dünyada ise bu durumun tam tersi bir durum söz konusudur.

Türkiye’deki Ar-Ge trendlerinin oluşumu ve gelişiminde Vizyon 2023, TARAL ve Türkiye’nin Yeni Araştırma Çerçeve Programı 2005-2010 belirleyici olmaktadır.

24 Aralık 2001 tarihli Yedinci Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) toplantısında alınan “Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi’nin Hazırlanması” Kararı kapsamında “Vizyon 2023:Bilim ve Teknoloji Stratejileri Projesi” oluşturulmuştur.<sup>64</sup> Bu proje, Teknoloji Öngörü Çalışması, Ulusal Teknoloji Envanteri, Türk Araştırmacılar Envanteri, Ulusal Ar-Ge Altyapısı Envanteri olmak üzere dört alt projeyi kapsamaktadır. Bugüne kadar Teknoloji Öngörü Çalışması ve Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi tamamlanmış bulunmaktadır. Türk Araştırmacılar Envanteri Projesi, Türkiye’nin yurt içi ve yurt dışındaki araştırmacılarının nitelikleri, bilim dalları, araştırma konuları, katkıda bulunabilecekleri potansiyel araştırma dalları ve kurumlarıyla ilgili ayrıntılı bilgi edinebilmeye yöneliktir.

Yeni adıyla Araştırmacı Bilgi Sisteminin (ARBİS) içerik çalışmaları da tamamlanmıştır. Mart 2005 itibariyle, toplam 700 yurtiçi ve yurtdışı araştırma kuruluşunda çalışan 9.000 civarında araştırmacı ARBİS kayıtlarına girmiş bulunmaktadır. 2005 yılı sonuna kadar bu sayının 11.000’i aşması beklenmektedir.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu’nun (BTYK) 8 Eylül 2004 tarihinde yaptığı 10. Toplantısı’nda, ülkemizin Bilim ve Teknoloji alanındaki temel amaçları, ilkeleri ve hedefleri belirlenmiştir. Bu unsurlar hep birlikte Türkiye Bilim ve Teknoloji Stratejisi’ni oluşturmaktadır.

---

<sup>64</sup> Bkz, Vizyon 2023 Projesi Bilim ve Teknoloji Politikaları: Strateji Belgesi, Söz konusu belgeye <[www.tubitak.gov.tr/btpd/btyk/BTYK10.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btyk/BTYK10.pdf)> adresinden ulaşılabilir.

Aynı toplantıda, bu Bilim ve Teknoloji Stratejisi'nin bir aracı olarak, Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) tanımlanmıştır. TARAL, Strateji'nin amaç ve hedeflerinin uygulanmasında işe ortak olan tüm bilim teknoloji (BT) ve Ar-Ge aktörlerini içermektedir. Bu aktörler, koordinatör olarak TÜBİTAK ile birlikte BT ve Ar-Ge faaliyetleri yürüten kamu özel, sivil toplum kuruluşları ve üniversitelerdir. TARAL, bu aktörlerin Strateji'de belirlenen aynı amaç, hedef ve ilkelere yönelmesini, sinerji yaratmak için faaliyetlerin aynı stratejik çerçeve içinde yürütülmesini hedefleyen kavramsal bir bütünlük olarak tanımlanmaktadır.

Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı ise anılan Strateji dahilinde, TARAL ekseninde 2005-2010 yılları arasında yapılması gereken temel eylemleri belirlemektedir.<sup>65</sup>

10. BTYK toplantısında alınan bir kararla, rekabet gücünün yükselmesi, Türkiye Bilim ve Teknoloji Stratejisi'nin misyonu içinde yer almaktadır. Ülkemizin rekabet gücünün artırılması ise, temel amaçlardan biri olarak sayılmaktadır. Ar-Ge'ye olan talebi artırmak, Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payını yükseltmek, bilim insanı, mesleki ve teknik eleman sayısını ve niteliğini artırmak ise ana hedefler olarak belirlenmiştir.

Sosyal bilimler açısından önemli bir adım olarak, BTYK, aldığı bir kararla (Karar. No: 2005/1) TÜBİTAK bünyesinde Sosyal ve Beşeri Bilimler Alanında bir Araştırma Grubu oluşturmuştur. BTYK'nin 97/6 sayılı kararı uyarınca oluşturulan “Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Destekleme Kurulu”nun sonlandırılmasına ve bu alandaki bilimsel proje desteklerinin TÜBİTAK bünyesinde kurulacak yeni bir “Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Grubu” nca sağlanmasına karar verilmiştir.

2005 yılı itibariyle sosyal bilim araştırmalarına daha fazla pay ayrılması, telif ödemeleri yoluyla bilim insanlarının teşvik edilmesi, Bilim Adamı Yetiştirme Grubu'nun sağladığı imkanlardan sosyal bilimcilerin de faydalandırılması, sosyal bilim araştırmalarının sayısının artırılması ve niteliğinin geliştirilmesi kararlaştırılmıştır.<sup>66</sup>

<sup>65</sup> Bkz, Bilim Ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (Btp-Up) 2005-2010, s.101-102. Söz konusu plana [www.tubitak.gov.tr](http://www.tubitak.gov.tr) adresinden ulaşılabilir.

<sup>66</sup> Bilim Ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP) 2005-2010, s.105-113.

Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP), 2005-2010 döneminde, yedi stratejik amaç ve eylem alanı belirlemektedir. Bilim ve Teknoloji farkındalığının ve kültürünün geliştirilmesi, bilim insanı yetiştirilmesi ve geliştirilmesi, sonuç odaklı ve kaliteli araştırmaların desteklenmesi, Ulusal Bilim ve Teknoloji yönetiminin etkinleştirilmesi, özel sektörün Bilim ve Teknoloji performansının güçlendirilmesi, araştırma ortamının ve altyapısının geliştirilmesi ve ulusal ve uluslararası bağlantıların etkinleştirilmesi.

Bilim ve Teknoloji farkındalığının ve kültürünün geliştirilmesi, toplumun Bilim ve Teknoloji çabalarına katkı ve katılımının sağlanması amacıyla, bilinçlendirme ve yaygınlaştırma programlarının düzenlenmesi, bilim parklarının kurulması, bilim yayınlarının çeşitlendirilmesi ve güçlendirilmesi, bilim müzelerinin kurulması ve güçlendirilmesi, bilim ve teknoloji kamplarının yaygınlaştırılması, halka açık bilim ve teknoloji tanıtımlarının yapılması, kamu medyasında konunun sürekli olarak gündemde tutulması (çocuklar, gençler, ve diğerleri için), özel medyada yayınlanacak kısa spotların hazırlanması, okullarda bilim ve teknoloji günleri düzenlenmesi, bilim tarihimiz ile ilgili yayın faaliyetlerinin desteklenmesi, dünya bilim birikiminin topluma anlatılması için programlar düzenlenmesi, TARAL karar alma süreçlerinde toplumsal aktörlerin etkinkatılımının teşvik edilmesi, BT farkındalığının ve kültürünün oluşturulması için Başbakanın bazı BT alanlarını himaye etme inisiyatifini kullanması gibi eylemler öngörülmüştür.

Bilim insanı sayısının ve niteliğinin artırılması ve geliştirilmesi amacıyla araştırmacı sayısının ve Ar-Ge proje stoğunun artırılması, özel sektörde ve özellikle KOBİ'lerde araştırmacıların özendirilmesi için desteklerin etkinleştirilmesi, BT alanlarına dayalı yenilikçi firmaların ortaya çıkmasının desteklenmesi, lisansüstü eğitim kapasitelerinin artırılmasına yönelik eylemler yapılacaktır. BT eğitiminin cazip hale getirilmesi amacıyla öğretim üyesi yetiştirmek için belirli üniversitelerde programlar geliştirilmesi, üniversite öğretim görevlilerinin ücretlerine maaş dışı iyileştirmeler getirilmesi, belirlenen stratejik önceliklere uygun akademik programlar geliştirilmesi, çok-disiplinli programlar geliştirilmesi, üniversitelerin BT eğitiminin kalitesinin yükseltilmesi, üniversitelerde BT önceliklerine göre akademik programlar

---

<sup>66</sup> Bilim Ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP) 2005-2010, s.108-113.

açılmasının desteklenmesi, gençlerin meslek seçiminde BT alanlarına özendirilmesi, orta eğitimde mesleğe yönlendirme rehberlik faaliyetlerinde BT alanlarının tanıtımı, Ar-Ge altyapısındaki araçları kullanabilecek teknik elemanların yetiştirilmesi, çocuklara ve gençlere BT'yi sevdirecek faaliyetler yapılması, ilk ve orta öğretimde BT'nin önemini benimsetmek için programlar düzenlenmesi öngörülmektedir.

Genç bilim insanlarının desteklenmesi amacıyla genç bilim insanlarının kamu ve özel Ar-Ge kuruluşlarında yapacakları çalışmalara destek sağlanması, genç bilim insanlarını destekleme programı geliştirilmesi, genç mucitlere destek programları geliştirilmesi, desteklerin ve ödüllerin çeşitlendirilmesi sağlanacaktır.

Sonuç odaklı ve kaliteli araştırmaların desteklenmesi amacıyla, sonuç ve kullanıcı odaklı BT faaliyetlerinin toplam araştırmalar içindeki yoğunluğunun artırılması, BT önceliklerinin saptanması, girişimcilerin öncelikle BT alanlarına yönlendirilmesi, araştırmacılar ve kullanıcılar arasında ilişki ağlarının oluşturulması ve güçlendirilmesi, araştırma sonuçlarının ticari mal veya hizmete dönüşmesi için araçlar ve destekler geliştirilmesi, önemli toplumsal sorunların BT ile özgün bir şekilde çözümlenmesi, BT katkısı ile çözülebilecek kritik sorunların saptanması, dünyada ve Türkiye'de erişilebilir teknoloji envanterinin oluşturulması, BT faaliyetlerinin özgün çözüm teknolojilerine yönelmesinin sağlanması, topluma sunulan ürün ve hizmet kalitesinin BT ile artırılması, kalitesi Ar-Ge yolu ile artırılacak ürün ve hizmetlerin saptanması, dünyadaki ve Türkiye'deki mevcut teknolojiler envanterinin oluşturulması, TARAL faaliyetlerinin çözüm teknolojilerini esas alması, BT faaliyetlerinin uluslararası kaliteye ulaşmasının sağlanması öngörülmektedir.<sup>67</sup>

Araştırmacılarımızın ulusal ve uluslararası bağlantılarının güçlendirilmesi amacıyla TÜBİTAK'ın araştırmacı veritabanına (ARBİS) daha çok araştırmacının kayıt yaptırmasının sağlanması, AB ile ilişkili desteklerin tanıtılması ve araştırmacılara yol gösterilmesi, araştırmacılarımızın yurtiçi veya yurtdışındaki araştırmacılarla belirli bir proje ya da konu üzerine networking yapmalarının desteklenmesi, akademik bölümler, üniversiteler, özel ve kamu Ar-Ge birimleri arasında belirli bir sonuca yönelik araştırma ortaklıkları çabalarının desteklenmesi,

---

<sup>67</sup> Bilim Ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP) 2005-2010, s.108.

uluslararası bağlantılara destek sağlanması, yurtdışında yaşayan Türk bilim insanlarının sürekli ya da belirli sürelerle Türkiye'ye gelmelerine ve BT faaliyetlerine katkı vermelerine destek sağlanmasına yönelik eylemler yapılacaktır.<sup>68</sup>

### 2.1.2. Türkiye'de AR GE Destekleri

Türkiye gerek dünya gerekse AB, AR –GE destek ortalamalarının altında destek miktarlarına sahiptir. Bu bölümde öncelikle halen mevcut olan destek türleri anlatılıp daha sonra son yıllarda ne miktarlarda destekler yapılmış bu konular tartışılacaktır.

Bu aşamada ilk karşımıza çıkan destek teknoloji geliştirme desteği projeleridir. Bu proje teknoloji geliştirme vakfı tarafından sürdürülmektedir. TTGV, Teknoloji Geliştirme Projesi (TGP) desteği kapsamında sanayi kuruluşları ve yazılım şirketleri tarafından gerçekleştirilen araştırma geliştirme projelerine finansal destek sağlamaktadır. Desteklenen faaliyetler, "teknolojik ürün ve süreç inovasyonu" kavramı içerisinde, bilgi birikimi firmada kalacak şekilde, firma tarafından gerçekleştirilen teknoloji geliştirme projeleridir. Altyapı veya üretim yatırımlarına dayalı projeler ile sanayi kuruluşları dışında üniversite ve araştırma kurumları tarafından sunulan projeler bu destek kapsamı dışında kalmaktadır.<sup>69</sup>

TTGV desteği;

Teknolojik ürün inovasyonu;

a) Teknolojik olarak yeni bir ürün, teknolojik özellikleri veya kullanım alanları daha önce üretilen ürünlerden belirgin bir şekilde farklılık gösteren ürünlerdir. Bu tip bir inovasyon, tamamıyla yeni bir teknolojiyi veya varolan teknolojilerin yeni alanlara uygulanmasını içerebilir ya da yeni bir bilgi/bulgunun kullanıma geçirilmesinden meydana gelebilir.

b) Teknolojik olarak iyileştirilen ürün, halen mevcut olup performansı ve/veya özellikleri belirgin bir şekilde iyileştirilen üründür. Çevreye duyarlı ürünlerin geliştirilmesi de bu kavram altında değerlendirilir.

<sup>68</sup> Bilim Ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP) 2005-2010, s.113.

<sup>69</sup> [http://www.mam.gov.tr/ar-ge/ttgv-genel.htm\(erişim](http://www.mam.gov.tr/ar-ge/ttgv-genel.htm(erişim) tarihi 11.10.2007)

### Teknolojik Proses İnovasyonu;

Teknolojik olarak yeni olan veya belirgin bir şekilde iyileştirilmiş üretim yöntemlerinin uyarlanmasıdır. Bu yöntemler, geleneksel üretim yöntemleri kullanılarak üretilmesi mümkün olmayan, teknolojik olarak yeni veya iyileştirilmiş ürünlerin üretilmesine veya mevcut ürünlerin üretim verimliliğini artırmaya yönelik yöntemler olabilir. Çevreye verilen zararı azaltıcı nitelikteki proses geliştirme çalışmaları da bu kavram altında değerlendirilir.

Bu kapsamda incelenebilecek bir diğer destek ise eureka programıdır. Avrupa Birliğine üye ülkeler tarafından kullanılmak üzere 1985 yılında kurulan EUREKA programı, değişik ülkeden sanayici, üniversite ve Ar-Ge kuruluşlarının beraber proje yapmaları için kurulmuştur. EUREKA programı 1989 yılından itibaren TÜBİTAK tarafından koordine edilmektedir.<sup>70</sup>

Bu kapsama giren ve destek alınabilecek konular enerji teknolojileri, çevre teknolojileri, malzeme teknolojileri, bilgi teknolojileri, iletişim teknolojileri, lazer teknolojileri, tıp ve biyoteknolojiler, taşıma teknolojileri, robotik ve üretim otomasyonu konularıdır. Bu proje kapsamında bir milyon dolara kadar destek mümkündür.

En yaygın diyebileceğimiz destekler bizzat Tübitak tarafından verilen destekler diyebiliriz. Endüstriyel araştırma ve teknoloji geliştirmek; yenilikleri desteklemek; özendirmek; izlemek ve üniversite-sanayi ilişkilerini geliştirmek TÜBİTAK'ın temel işlevleri arasındadır. Bu işlevleri gerçekleştirmek için oluşturulan programlar ve planlanan faaliyetler TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB) tarafından yürütülmektedir.

Ar-Ge Projeleri Destek Programları; bilimsel ve teknolojik bilginin, ürüne, sürece, yöneme veya sisteme dönüştürme aşamalarında yapılan teknoloji ve yenilik odaklı araştırma, geliştirme, iyileştirme, faaliyetlerine ilişkin proje önerilerinin desteklenmesine yönelik risk paylaşımlı destek programlarıdır. TÜBİTAK yapılanması içinde Ankara'da bulunan TÜBİTAK Başkanlığı'na bağlı ayrı bir Birim olarak faaliyetlerini sürdürmektedir.

---

<sup>70</sup> <http://www.mam.gov.tr/ar-ge/eureka.htm>(erişim tarihi 11.10.2007)

AR-GE yardımı uygulaması Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) ve TÜBİTAK işbirliğinde yürütülmektedir. Programın içeriği 13 Temmuz 2005 tarihinde yürürlüğe giren “TÜBİTAK Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programına İlişkin Yönetmelik” hükümleri doğrultusunda, yeniden düzenlenmiştir. (Desteğin % 75’i TÜBİTAK, % 25’i DTM tarafından verilmektedir).

16 Ocak 2007’de bu yönetmelik “TÜBİTAK Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik” olarak değiştirilmiştir. 98/10 sayılı "Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Yardımına İlişkin Tebliğ" kapsamında; “Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Teknoloji ve Yenilik Destek Programlarına İlişkin Yönetmelik” ve “Sanayi Araştırma Teknoloji Geliştirme Ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları” uygun olarak yürütülen programın amacı, sanayi kuruluşlarının Ar-Ge Projelerine %60’a varan oranlarda hibe şeklinde destek sağlamaktır.<sup>71</sup>

Yine ülkemizde önemli bir kuruluş olan KOSGEB tarafından da verilen bazı destekler vardır. KOSGEB (Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı) tarafından KOBİ’lerin rekabet gücünü artırmak amacı ile çeşitli konularda geri ödemeli veya hibe destekler vermektedir. Bu desteklerden;

- 1-150 arasında işçi çalıştıran ve imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren işletmeler
- Girişimciler
- KOSGEB tarafından gerçekleştirilen özel amaçlı projeler çerçevesinde işbirliği yapılan Meslek Kuruluşları sektörel Dış Ticaret Şirketleri yararlanabilir.

Sermayesinin %25’inden fazlası 150’den fazla işçi çalıştıran büyük işletmelere, %50’den fazla hissesi, İl Özel İdaresi ve Belediyelere ait olan işletmeler bu destek programlarından yararlanamazlar.

KOSGEB değişik alanlarda kullanılmak üzere otuza yakın destek programı bulunmaktadır. Bunlar içinde en yaygın olanı danışmanlık hizmetidir. İşletmelerin

---

<sup>71</sup> [http://www.mam.gov.tr/ar-ge/sanayi-ar-ge-son.htm\(erisim](http://www.mam.gov.tr/ar-ge/sanayi-ar-ge-son.htm(erisim) tarihi 11.10.2007)

yatırım yönlendirme, atıl kapasitelerini değerlendirme, kalite ve verimliliklerini artırma, idari ve teknik mevzuatların uygulanması, ürün ve yöntem geliştirme v.b.gibi hususlarda yapacakları çalışmalar kapsamında bilgi ve becerilerini geliştirmek ve yeni işletmelerin kurulmasını sağlamak amacı ile geri ödemesiz danışmanlık desteğinin sağlanmasıdır.<sup>72</sup>

Birazda ülkemizde firmaların yararlanabileceği yabancı desteklerden bahsetmek gereklidir. Burada karşımıza çıkan ilk program COST programıdır. Bu programın açılmış hali Bilimsel ve Teknik Araştırma Alanında Avrupa İşbirliği programıdır.

COST çalışmalarını yönlendiren en yüksek karar organı COST Üst Düzey Temsilciler Komitesi'dir (Committee of Senior Officials-CSO). İçinde Türkiye'nin de bulunduğu COST üyesi ülkelerin bu komitede birer temsilcisi bulunmaktadır. Ülkeler tarafından önerilen yeni COST aksiyonları ilgili Teknik Komitelerce ve Teknik Komite olmayan alanlarda Stratejik Konular Grubu (Strategic Issues Group-SIG) tarafından incelendikten sonra CSO tarafından görüşülür ve onaylanır. Aksiyonlar, Teknik Komitelere bağlı olarak her bir aksiyon için oluşturulan Yönetim Komiteleri (Management Committees-MC) vasıtasıyla yürütülür. Aksiyonun niteliğine ve büyüklüğüne göre her bir aksiyon için ortalama 60.000 EURO destek verilmektedir. COST ülke bazında her yıl yaklaşık 1.500.000 EURO civarında tahmini destek miktarı öngörmektedir.

COST'un genel prosedürü olarak, CSO tarafından onaylandıktan sonra, herhangi bir aksiyonun yürürlüğe girebilmesi için en az beş ülke tarafından imzalanması gerekmektedir. Aksiyon yürürlüğe girdikten sonra katılmak isteyen ülkelerin ilk bir yıl içinde aksiyonun Ortak Niyet Beyanını (Memorandum of Understanding) imzalamaları gerekmektedir. Bu süreden sonra aksiyona katılım, Aksiyon Yönetim Komitesi'nin onayına bağlı olmaktadır. Türkiye'de COST Programının koordinatörlüğü TÜBİTAK tarafından yürütülmektedir. TÜBİTAK ile COST Sekreteryası arasındaki ilişkiler Dışişleri Bakanlığı aracılığı ile sağlanmaktadır. COST Programı çerçevesinde ele alınacak

---

<sup>72</sup> <http://www.mam.gov.tr/ar-ge/kobi-genel.htm>(erişim tarihi 11.10.2007)

projelerin bir bütünlük içinde ve amaçlarına uygun şekilde yürütölmelerinin temini için 1991 yılı başında kurulmuş olan “COST Projeleri Ulusal Yürütme Komitesi” TÜBİTAK, Dışışleri Bakanlığı ve Devlet Planlama Teşkilatı yetkilileri ile COST Üst Düzey Türkiye Temsilcisinden oluşmaktadır.<sup>73</sup>

Buradaki başvuru konuları ise Malzeme, kimya, çevre, gıda teknolojisi, enformatik, okyanus bilimleri, fizik, nanobilim, tarım ve biyoteknoloji, meteoroloji, akışkanlar dinamiğı, telekomünikasyon, ulaştırma, sosyal bilimler, tıp araştırmaları, inşaat mühendisliğı, ormanlar ve ormancılık ürünleri olarak sıralanabilir. Ayrıca proje tubitak tarafından yürütölmektedir.

Cost programının 4 temel unsuru bulunmaktadır.

1. Aksiyonlar kapsamında araştırma projeleri ulusal katkılarla finanse edilir.
2. COST üyelerinin her biri araştırma aksiyonu önerebilir.
3. Aksiyonlara katılım isteğıne bağılıdır. Sadece ilgilenen ölkeler iştirak edebilmektedir.
4. İşbirliğı, ulusal projelerin koordinasyonunu esas alan “concerted action” olarak anılan projeler vasıtasıyla gerçekleştirilir.

Bu kapsamda karşımıza çıkan bir başka destek türü ise GEF destekleridir. 1991’de kurulan GEF, gelişmekte olan ölkelerin küresel çevreyi koruma ve geliştirme amaçlı proje ve programlarına destek sağlayan bağımsız bir finansal organizasyondur. UNDP, UNEP ve World Bank tarafından desteklenmektedir.<sup>74</sup>

GEF’in destek verdiği konular:

- Yaşamsal Değışimler
- İklim Değışikliğı
- Uluslararası Sular
- Ozon

<sup>73</sup> <http://www.mam.gov.tr/ar-ge/cost.htm> (Erişim tarihi: 11.10.2007)

<sup>74</sup> <http://www.mam.gov.tr/ar-ge/gef.htm> (Erişim tarihi 11.10.2007)

- Arazi Bozunmaları
- Kalıcı Organik Kirleticileri'dir.

Son olarak ta bahsetmek istediğim konu Nato tarafından verilen bilim yoluyla güvenlik politikasıdır. Bu programın amacı, NATO ve Ortaklık /İşbirliği ya da Akdeniz ülkelerinin yeni ve ciddi güvenlik sorunlarının çözmek için bilim adamlarını bir araya getirmektir. Bu projenin başvuru konuları ise Terörizme karşı savunma için bilimsel işbirliği, karşı diğer tehditleri karşılamak için bilimsel işbirliği, ortaklık ülkelerinin önceliklerini karşılamak için teknoloji transferi (ortaklık ülkelerince seçilecektir) konularında aşağıda verilen programlar çerçevesinde destek verilmektedir.

- İleri çalışma okulları organize etmek
- İleri araştırma toplantıları organize etmek
- İşbirliğine yönelik bağlantı desteği
- Uzman ziyaretleri

Bariş için bilim araştırma ve geliştirme projesi şeklinde sıralayabiliriz. Şimdi birazda ülkemizde verilen AR GE destek miktarlarından söz edelim. Bu konuya ilk olara tübitak tarafından verilen üniversite destekleri ile başlayalım.

**Tablo 2.4. Tübitak Tarafından Üniversitelere Verilen AR-GE Destek Miktarları**

| Yıllar | Yürürlükte Olan Proje Sayısı | Yürürlükteki Projelerin Destek Bütçeleri * | Ortalama Proje Bütçesi** | Sonuçlanan Proje Sayısı | Yıllık Harcama* | Proje Başına Ortalama Yıllık Harcama** |
|--------|------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------------|
| 2000   | 843                          | 13,2                                       | 15,6                     | 297                     | 9,6             | 11,3                                   |
| 2001   | 1.001                        | 15,7                                       | 15,7                     | 242                     | 12,1            | 10,1                                   |
| 2002   | 1.242                        | 22,5                                       | 18,1                     | 263                     | 12,5            | 10,1                                   |
| 2003   | 1.227                        | 28,8                                       | 23,4                     | 370                     | 7,4             | 6                                      |
| 2004   | 1.353                        | 35,6                                       | 26,3                     | 337                     | 11,5            | 8,5                                    |
| 2005   | 2.553                        | 142,8                                      | 60,7                     | 426                     | 78,8            | 35,5                                   |
| 2006   | 3.091                        | 272,7                                      | 88,2                     | 559                     | 108,5           | 35,1                                   |

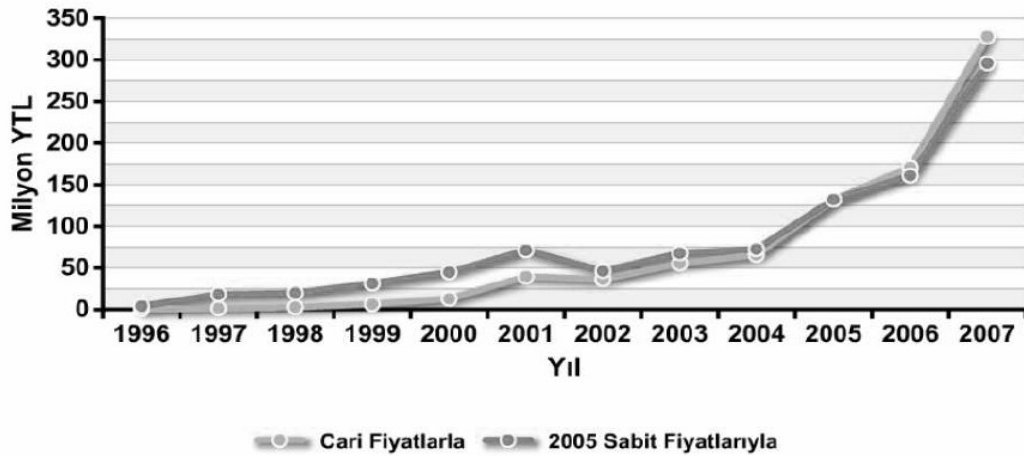
\* Milyon YTL, 2005 sabit fiyatlarıyla, \*\* Bin YTL. 2005 sabit fiyatlarıyla,

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/29.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/29.pdf)

Yukarıdaki tabloya baktığımız zaman 2000 yılında 843 olan proje sayısı 2006 yılında 3.5 kat artarak 3091 projeye ulaşmıştır. Yine bu yıl sonuçlanan proje sayısı ise 559'dur. Ayrıca 2006 yılı itibarıyla 2006 yılında yürürlükte olan projelerin toplam bütçesi yaklaşık olarak 273 milyon YTL gibi ciddi bir rakamdır. Ayrıca yine 2000-2006 yılları arası harcama miktarların bakıldığı zaman neredeyse 12 kat artış göze çarpmaktadır.

Şimdi aşağıda bulunan tablo 2.5 de ise yine tubitak tarafından verilen destek miktarlarının toplam miktarları görülmektedir. Burada özellikle cari fiyatları yorumlamak istiyorum. Bir defa 2007 yılına baktığımız zaman destek miktarı 325 milyon YTL gibi bir rakam ki bu 2000 yılı rakamının yaklaşık olarak 15 katı civarındadır ki bu ciddi bir artıştır. Ayrıca daha öncede söylediğimiz gibi burada 2002 yılında 2001 yılına nazaran bir düşüş karşımıza çıkmaktadır ki bunu nedeni o yıl ülkemizde yaşanan ekonomik kriz'dir. Şimdi aşağıdaki tabloda 2000 yılına kadar destek miktarının 0 olmasının nedeni ise bu döneme kadar programın henüz aktif hale gelmemiş olmasıdır. Özellikle 2004 yılından itibaren ekonomik krizin olumsuz etkilerinin ortadan kalkması ile destek miktarında ciddi bir büyüme eğilimi baş göstermeye başlamıştır.

**Şekil 2.3. TÜBİTAK-DTM Sanayi AR-GE Projeleri Destekleme Programı Kapsamında Sağlanan Destek Miktarlarının Yıllara Göre Dağılımı**



Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/20.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/20.pdf)

Bizim esas konumuzun patent olmasından dolayı AR GE konusuna kısaca değiniyoruz. Ama şunu da belirtmeliyiz ki patent tescillerinin en önemli girdisi AR-GE faaliyetleridir.

## 2.2. Bilimsel Yayınlar

Bu kısımda daha öncede belirttiğimiz gibi bir yenilik göstergesi olarak bilimsel yayın konusunu inceleyeceğiz. Öncelikle şunu belirtmek gerek ülkemizde bilimsel yayın sayısı ciddi anlamda artmıştır.

Aşağıdaki tabloda ülkemizde son 16 yıldaki bilimsel yayın sayılarına ilişkin bir tablo karşımıza çıkmaktadır.1990 yılında 1154 olan bilimsel yayın sayısı 2006 yılında bu rakam 18.406 olmuştur. Bu ciddi bir artıştır. Peki bu durumun nedeni nedir. 1993'de TÜBİTAK tarafından başlatılan Bilimsel Yayınları Teşvik Programı, Üniversitelerin verdiği teşvikler, yükseltme kriterlerinin rijitleştirilmesi, katma bütçenin transfer bölümünde yer alan araştırma fonu ödenekleri, döner sermaye kanalı ile yapılan projelerden sağlanan gelirlerin artımı, DPT tarafından teknolojik proje üretimi karşılığında verilen ve araştırma fonuna aktarılan ödeneklere hız kazandırılması söz konusu yayın artışını kontrol eden nedenler olarak sıralanabilir. Üniversite Öğretim Üyelerindeki artış da bir faktör olarak düşünülebilir.

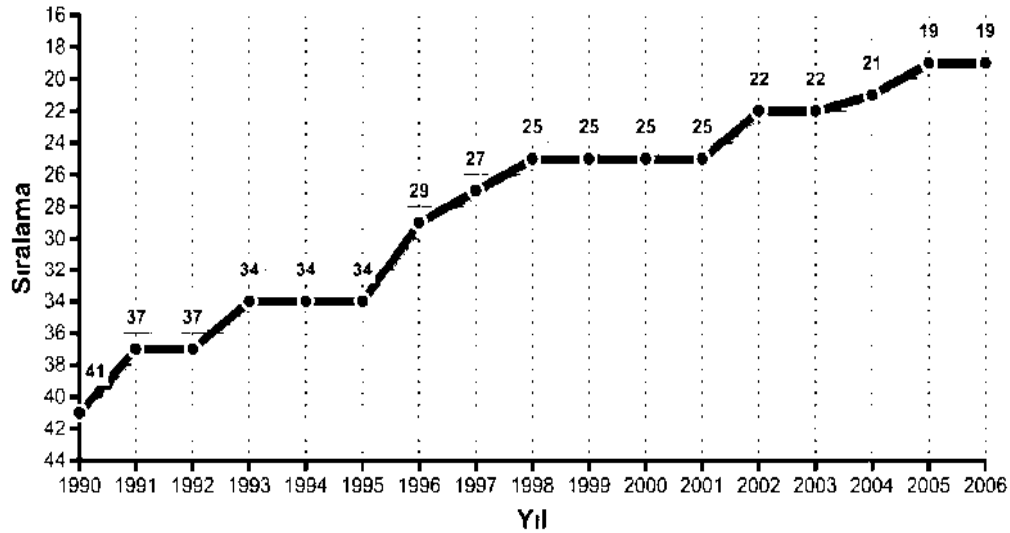
**Tablo 2.5. Türkiye’de Üretilen Bilimsel Yayınların Yıllara Göre Dağılımı**

| YIL  | BİLİMSEL YAYIN SAYISI | MİLYON KİŞİ BAŞINA DÜŞEN BİLİMSEL YAYIN SAYISI |
|------|-----------------------|------------------------------------------------|
| 2000 | 6.426                 | 95                                             |
| 2001 | 7.811                 | 114                                            |
| 2002 | 10.314                | 149                                            |
| 2003 | 12.425                | 178                                            |
| 2004 | 15.345                | 216                                            |
| 2005 | 16.564                | 229                                            |
| 2006 | 18.406                | 252                                            |

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/10.xls](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/10.xls)

Burada özetlenmeye çalışılan, uluslararası atıf endekslerinde taranan yayınların sayı ve artış hızındaki gelişme dikkate değerdir. Burada özetlenmeye çalışılan, uluslararası Öğretim Üyesi maaşlarının enflasyonist ortamda süregelen aşırı değer kaybı gibi olumsuzluklar altında bu gelişmeler *çok olumlu* olarak değerlendirilmelidir. Üniversitelerimizdeki araştırma-geliştirme ve yayın yapma kültürünün sığılığı kıdemli hocaların akademik önderliğinde giderilir, genç Öğretim Üyelerine bu kültür sürekli ve kalıcı bir şekilde aşılanır ve araştırma fonlarına tahsis edilen kaynaklar daha da arttırılırsa bu satırların yazarları bilimsel yayınlardaki artışların çok daha anlamlı düzeylere çıkabileceği görüşünü taşımaktadır. Daha açık anlatımıyla yayın etkinliği sadece akademik yükseltme kriterlerini sağlamak için yapılmamalı, akademik yaşamın tümünü kapsayacak özverili bir uğraş olmalıdır. Bu son paragraf tamamen kişisel bir yorumdur.

**Şekil 2.4. Bilimsel Yayın Sayısı Bakımından Türkiye'nin Dünya Sıralamasındaki Yeri**



Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/BTY70.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/BTY70.pdf)

Yukarıda ki şekil 2.4 den anlaşılacağı üzere 1990 yılında 41. sırada olan ülkemiz 2006 yılı itibariyle 19. sıradadır. Endekslerce taranan ulusal dergilerimizin de bulunması ülkemizin bilim politikaları içinde mutlaka yer alması gereken bir konudur. Başta YÖK, TÜBİTAK, TÜBA gibi kurumlar ülkemizde yayınlanmakta olan atıf endekslerine girme hedefi potansiyeli bulunan dergiler için ekonomik,

teknik alt yapı hazırlamalı ve SCI tarafından taranan ulusal dergi sayımızı en az 25-30 adet düzeyine çıkartmayı hedef almalıdırlar. Bugün bu rakam çok azdır.<sup>75</sup>

### 2.3. Araştırmacı Sayısı

Bir başka yenilik göstergesi ise araştırmacı sayısıdır. Bir ülkede araştırmacı sayısı ile patent ve yenilik kapasitesi arasında pozitif bir korelasyon vardır. Şimdi bazı grafik ve tablolar yardımıyla ülkemizdeki durumu yorumlamaya çalışalım.

Burada ilk olarak yıllara göre ülkemizde tubitak tarafından yıllar itibariyle desteklenen araştırmacı sayısına bakalım.

**Tablo 2.6. Yıllara Göre Tübitak-Bideb Tarafından Desteklenen Bilim İnsanı Sayısı**

| 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 980  | 978  | 1001 | 989  | 1199 | 2124 | 5425 |

Kaynak : [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/13.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/13.pdf)

Öncelikle niçin bu tabloyu kullandığımızı belirterek yorumlara başlamayı uygun bulduk. Her şeyden önce bilinmesi gereken tubitak kurumunun seçkin bir kurum olduğu ve de her türlü desteğini proje karşılığında verdiğidir. Bunun anlamı reel anlamda araştırmacı sayısını buradan anlayabileceğimizdir.

Tablo 2.6 da görüldüğü üzere 2000 yılında 980 olan desteklenen araştırmacı sayısı 2006 yılında 5425 kişiye ulaşmıştır. Yani neredeyse 6 kat oranın da artmıştır. Ayrıca bu rakama 2005 yılı itibariyle baktığımız zaman ise daha ilginç bir durum 2006 yılında desteklenen kişi sayısı 2.5 kat artmıştır. Bu durumun nedeni az önce belirttiğimiz gibi hükümet adına Tübitak kurumunun destek fiyatlarını ciddi miktarlarda artırmış olmasıdır. Bu sevindirici bir gelişmedir.

Burada birde desteklenen lisans, yüksek lisans ve de doktora öğrencilerine de bakmak gerekirse aşağıdaki tablo bize ışık tutacaktır.

<sup>75</sup> YILMAZ B., "Konu, Ülke Orjini ve Dil Dağılımı Açısından Atıf Dizinleri (SCI ve SSCI)", Bilim ve Ütopya Dergisi, sayı 94, Nisan 2002, s.47-51.

Aşağıdaki tablo 2.7 'ye baktığımız zaman 2000 yılında sadece 51 olan bursiyer sayısı 2006 yılında 12 kat artarak 657'ye çıkmaktadır. yine aynı tabloya dikkatli bir biçimde baktığımız zaman 2000 yılında en çok desteklenen öğrenci türü lisans öğrencisi iken 2006 yılında tamamen farklı olarak en çok desteklenen öğrenci türü doktora öğrencisi olmaktadır. Bunun anlamı ise ülkemizde daha araştırmacı bir eğitim anlayışının oluştuğudur.

2000 yılında 45 olan yüksek lisans destek sayısı 2006 yılına gelindiği zaman ciddi bir artışla 1877 öğrenciye yükselmiştir. Burada artış oranı 21 kattır. Buda önemli bir rakamdır çünkü yüksek lisans akademik ve de araştırmacı hayatına başlangıç niteliğindedir. Buradan çıkacak sonuç başlangıç rakamları gayet iyidir.

Ayrıca akademik hayatta en önemli aşama olan doktora destekleri ise 2000 yılında sadece 16 iken 2006 yılında 764 öğrenciye ulaşmıştır.

**Tablo 2.7. Tübitak - Bideb Tarafından Sağlanan Desteklerden Yararlanan Yüksek Lisans, Doktora ve Lisans Öğrencilerinin Dağılımı**

|                     | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Lisans</b>       | 51   | 47   | 60   | 36   | 55   | 574  | 657  |
| <b>Yükseklisans</b> | 45   | 57   | 65   | 64   | 47   | 238  | 1877 |
| <b>Doktora</b>      | 16   | 47   | 51   | 47   | 42   | 178  | 764  |

Kaynak: [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BTYPD/istatistikler/17.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/istatistikler/17.pdf)

2007 yılı için rakamlar henüz kesinleşmemekle beraber lisans 1087 yükseklisans 1638 ve de doktora için 849 bursiyer bulunmaktadır.

Yine çok önemli bir gösterge olan AR-GE personeli sayısı, 10000 çalışan başına tam zamanlı toplam AR-GE personeli bazında incelendiğinde, toplam 32 ülke verisine göre ilk 5 ülke; İsveç 157, Finlandiya 148, Rusya Fed. 146, Fransa 143 ve Japonya 136 dır. Türkiye ise 12 kişi ile 32 ülke içinde 29.sırada yer almaktadır.<sup>76</sup>

<sup>76</sup>ARIOĞLU Ergin, GİRĞİN Canan. "AR-GE Göstergeleri Üzerinde Uluslararası Karşılaştırmalı İstatistiksel Bir İnceleme" Beton Prefabrikasyon Dergisi, Temmuz, Sayı 59, 2001.s 5

## 2.4. Bilimsel Anketler

Bilimsel anketlerde bir tür yenilik göstergesidir. Ülkemizde başta TUIK ve üniversiteler olmak üzere birçok yenilik ölçmek için bilimsel anketler düzenlemektedir. Bunlar içinde en önemlisi TUIK tarafından düzenlenen yıllar itibariyle teknolojik yenilik anketleridir.

Örneğin Türkiye İstatistik Kurumu tarafından gerçekleştirilen "2002-2004"Yılları Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde Teknolojik Yenilikler Araştırması" sonucuna göre; Sanayi sektöründe (Madencilik, taşocakçılığı, imalat sanayii, elektrik, gaz ve su) 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerin % 34,58' inin teknolojik yenilik yaptığı tespit edilmiştir. Hizmet sektöründe (Toptan ticaret, mali aracı kuruluşların faaliyetleri, bilgisayar ile ilgili faaliyetler, araştırma ve geliştirme hizmetleri, mimarlık, mühendislik ve ilgili teknik danışmanlık faaliyetleri, teknik test ve analiz faaliyetleri) 10 ve daha fazla çalışanı olan girişimlerin teknolojik yenilik yapma oranı % 25,90' dır.

Sanayi sektöründe teknolojik yenilik yapan girişimlerin % 30,89' unun sadece ürün yeniliği, %30,27'sinin sadece üretim süreci yeniliği ve % 38,84'ünün ise hem ürün (mal ve hizmet) ve hem de üretim süreci yeniliği yaptığı tespit edilmiştir. Bu oranlar hizmet sektöründe sırasıyla % 33,82, %24,48 ve % 41,70 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışma sonuçları, teknolojik yenilik faaliyetinde bulunma oranının girişimin büyüklüğü ile birlikte arttığını göstermektedir. Çalışan sayısı 10 ile 49 kişi olan sanayi ve hizmet sektörlerindeki girişimlerde teknolojik yenilik faaliyetinde bulunma oranı sırasıyla % 31,20 ve % 24,55 iken 250 ve daha üzeri kişi çalışanı olan girişimlerde bu oran sanayi için % 56,27 hizmet sektörü için % 55,05'e çıkmaktadır.<sup>77</sup>

## 2.5. Patent

Teknoloji ve yenilik ölçümü için bugüne kadar ekonomistler, iktisat tarihçileri, analistçiler birçok çalışmalar yapmışlardır. Teknoloji ölçümü için birçok

---

<sup>77</sup> <http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do> (erişim tarihi:11.10.2007)

araştırmacı yeni methodlar geliştirse de genel anlamda kabul görmüş bir method yoktur. Bu methodlardan biriside patent istatistiklerini vede verilerini kullanmaktır.<sup>78</sup>

Patent vede yenilik ilişkisine ilişkin literatür 3 alt başlıkta incelenebilir. Birincisi yasal ve fonksiyonel patent sistemi, ikincisi patent sisteminin gerekçesi ve mantığı, üçüncüsü ise patentin teknik bilgi olarak kullanımıdır.<sup>79</sup> Patentın bir teknoloji değişim göstergesi olarak kullanımı da üçüncü kategoride incelenmektedir.

Patentle ilgili yapılan birçok çalışma da bu üç aşamayı görebiliriz. Örneğin S.C. Gilfillan<sup>80</sup>, F. Machlup<sup>81</sup> her 3 açıdan da patent konusunu incelemişlerdir.

Teknoloji göstergesi olarak patent rakamlarının kullanımı da 3 temel gruba ayrılmıştır. Bunlardan birincisi patent istatistikleri, teknolojik değişim ve ekonomik değişim arasında ilişkileri inceleyen çalışmalardır. Yine bu tür çalışmalara en önemli örnek Jacob Schmookler tarafından yapıldı.<sup>82</sup> Bu çalışmasında Schmookler yaratıcı aktiviteler ile ekonomik büyüme arasında ilişki kurmuştur. Bu çalışma sonucunda ortaya teknolojik arz ile talep çekimi şeklinde bir çatışma ortaya çıkmıştır.

Schmookler, 1850-1958 yılları arasında ABD’de teknolojik değişimin ölçülmesinde patent istatistiğinin, önemli yeniliklerin listelenmesinden daha tatmin edici bir ölçüt olduğu sonuca varmıştır. Ona göre patent, bütün küçük iyileştirmeleri göstermekte ve bunların önemi ile ilgili herhangi bir subjektif görüşlerden uzak olmaktadır.<sup>83</sup>

Yukarıda bahsettiğimiz birinci tipe ilişkin başka yazarlar tarafından da çalışmalar yapılmıştır. Bunlara örnek olarak E. Graue<sup>84</sup>, M. Jonason<sup>85</sup> gösterilebilir.

---

<sup>78</sup> BASBERG Bjorn, Patents And The Measurement of Technological Change A Survey of the Literature, Elsevier Science Publisher, North Holland, 1987

<sup>79</sup> BASBERG, a.g.e., s.131

<sup>80</sup> GILFILLAN S.C., Invention and the Patent Sistem, US Governm. Joint Committee Print, Washington, 1964

<sup>81</sup> MACHLUP F., An Economic Review of the Patent System (study of the subcommittee on patents trademarks and copyrights of the committee on the judiciary) Washinton D.C., 1958

<sup>82</sup> SCHMOOKLER Jacob, Invention and Economic Growth, Harvard Uni. Press, Cambridge, 1966

<sup>83</sup> SCHMOOKLER, a.g.e., s 10

<sup>84</sup> GRAUE E., Invention and Production, Review of Economics and Statistics, New Orleans, 1943

İkinci olarak patent istatistikleri bölgesel çalışmalarda da kullanılmıştır. Bu çalışmalarda bölgesel anlamda teknoloji

bilânçoları çıkarılmıştır. Bu çalışmalara örnek olarak E.J. Horn<sup>86</sup> tarafından Almanya’da yapılan çalışma ve D.Schiffel ile C. Kittl’nin<sup>87</sup> ortak çalışmaları gösterilebilir.

Üçüncü olarak patent çalışmaları bir yenilik göstergesi olarak kullanılmıştır. Bu tür çalışmalarda genelde AR-GE, patent, ve verimlilik arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna örnek olarak Z.Griliches<sup>88</sup> ve Scherer<sup>89</sup> tarafından Amerika’da yapılan çalışmalar ve R.R. Nelson<sup>90</sup> tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak gösterilebilir.

Robert 1974 yılında yaptığı çalışmasında firmaların yenilik gelişim aktivitelerinde en son aşamanın patent başvuruları olduğunu ifade etmiştir.<sup>91</sup> 1982 yılında benzer bir çalışma yapan Freeman patentleri firmaların yaratıcı faaliyetlerinde bir çıktı olarak incelemiştir.<sup>92</sup> Evenson ise firmaların teknoloji değişim sürecinde patent hareketlerinin nasıl olduğunu kategorize etmiştir.<sup>93</sup>

Yaratıcılık, yenilik ve patentle ilgili bir çalışmada Maclaurin tarafından yapılmıştır. Bu çalışmasında Maclaurin 1953 yılında firmalar üzerinde yaptığı

---

<sup>85</sup> JONASON M, Patent Statistics as Related to the Industrial Development Trend in Sweden in the Period 1925-1936, World Patent Information, Sweden, 1982

<sup>86</sup> HORN E.J., Technological Balance of Payments and International Competitiveness .The Case of the Federal Republic of Germany, Research Policy, 1983

<sup>87</sup> SCHIFFEL D., KITTL C., Rates on Invention. International Patent Comparisons, Research Policy, 1978

<sup>88</sup> GRILICHES Z., R&D, Patents and Productivity, University of Chicago Press , 1984

<sup>89</sup> SCHERER F.M., Firm Size, Market Structure, Opportunity and the Output of Patented Inventions, American Economic Reviews, 1965

<sup>90</sup> NELSON R.R., Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures, The Journal of Economic Literature, 1981

<sup>91</sup> ROBERTS R.E., Investment in Innovation , National Science Foundation, Washington, 1974

<sup>92</sup> FREEMAN C., The Economics of Industrial Innovation, London, 1982

<sup>93</sup> EVENSON R.E., International Invention, Implications for Technology Market Analysis, Griliches, 1984

çalışmasında her yapılan yeniliğin patentinin alınmadığının bunun nedenin ise ancak ticari anlamda bir getirisi olabilecek yeniliklerin patentinin alındığıdır.<sup>94</sup>

Patent konusunda yapılan çalışmalarda dikkati çeken bir diğer konuda bazı buluşların patentinin alınamamasıdır. Çalışmalarda bu konu ile ilgili 3 sebep karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan birincisi buluşların gizli tutulmak istenmesidir, ikincisi patent hukukundan kaynaklanan sorunlardan dolayı patent alınamaması son olarakta patentleme maliyetlerinin yüksek olması şeklinde karşımıza çıkmaktadır.<sup>95</sup>

İnovasyon ve patent konusunda Soete yapılan yeniliğin önemine göre patent ilişkisini sınıflandırmıştır.

- Radikal yenilik → Yeni bir sınıf patent
- Major yenilik → Patent ailesi
- Önemli yenilik → Anahtar patent
- Minör yenilik → İki ya da fazla patent
- Artık yenilik → Patent gerekmez<sup>96</sup>

Patent verileri halen bugün bir çok çalışmada kullanılmaktadır. Patent verilerinin neyi gösterip neyi göstermediği halen tartışılmaktadır. Schmookler'in dediği gibi patent verilerini kullanarak onlardan neler öğrenebileceğimizi yada kullanmayarak onların bize ne anlattığını öğrenemeyiz.<sup>97</sup>

Yenilikçi firma yaptığı yeniliği patentleyerek taklidi önlemeye ve beklediği getiriyi elde etmeye çalışmaktadır. Malerco ve Orsenigo'nun (2001) yaptıkları çalışmadan, patent süresinin artırılmasının piyasa yapısını etkilediği sonucunu almıştır. Patent süresi arttıkça piyasada faaliyet gösteren firma sayısı azalmaktadır.

---

<sup>94</sup> MACLAURIN W.R., The sequence from invention to innovation and its relation to Economic Growth, journal of economic, 1953

<sup>95</sup> MANSFIELD E., Technology Transfer, Productivity, and Economic Policy, New York, 1982

<sup>96</sup> SOETE L., WYATT S., The use of Foreign Patenting as an International Comparable Science and Technology Output Indicator, Scientometrics, 1983

<sup>97</sup> SCHMOOKLER a.g.e., s, 56

Patent süresinin bitmesiyle ürünü taklit eden firma sayısının yenilikçi firma sayısına oranı düşmektedir.<sup>98</sup>

Patent kavramı “açık olmak” anlamına gelen Latince “patere” fiilinden gelmektedir.<sup>99</sup> Yine patent kelimesi Latince kökenli olup “açık, mühür ile kapatılmamış mektup” anlamındadır. Bu sözcük ilk önce İngiltere’de “letters patent” bir başka deyişle “açık, mühürle kapatılmamış mektup, berat” ekinde kullanılmış ve bu tür açık mektuplarla, imtiyazlar, mevkiler ve bir takım haklar verilmiştir.<sup>100</sup> Zamanla bu tür açık mektuplar sıklıkla patentler için verilmeye başlandığından bir buluş üzerindeki mutlak hakkı saptayan ve kanıtlayan resmi belge anlamında kullanılmaya başlanmıştır.

Patent kavramı Türkçe’de ise ilk olarak 1879 tarihli İhtira Beratı Kanununda “berat” olarak kullanılmıştır. Türk Dil Kurumu Sözlüğü’ne göre, ihtira; yeni bir şey bulma, türetme anlamındayken berat; Bir buluştan, bir haktan yararlanmak için devletçe verilen belge, patent; ihtira beratı ise bilinen araç, gereçlerle ve yaratıcı güçle yeni bir şey bulana, bulduğu şeyden bir süre yalnız kendisinin yararlanması için devletçe verilen belgeyi ifade etmektedir.

Patent, insan zihninin ürünlerinden olan ve insanın teknik terimlerle açıklanan yaratıcı fikri olarak da ifade edilebilecek buluşların korunma yoludur. Bir başka deyişle patent, buluş sahibinin yaratıcı düşüncesinin belirli bir zaman dilimi içinde yasal hükümler çerçevesinde koruma altına alındığını gösteren bir belge şeklinde tanımlanabilir.<sup>101</sup> Patent kavramı ilk önceleri sadece buluşu belgeleyen bir unsur olarak görülmüş daha sonraları hem buluş üzerindeki inhisarı kullanma yetkisi sağlayan mutlak hakkı, hem de bu hakkı kanıtlayan belgeyi ifade eden bugünkü anlamıyla kullanılmaya başlanmıştır.

Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü’nün tanımına göre patent; “*bir devlet dairesince veya birden çok ülke adına hareket eden bölgesel ofis tarafından talep*

---

<sup>98</sup> MALERCO, F., Orsenigo, L., (2001), ‘ Towards a History Friendly Model Of Innovation, Market Structure and Regulation In The Dynamics Of The Pharmaceutical Industry: The Age Of Random Screening’ CESPRI Working Paper No.124, Milano

<sup>99</sup> SARAÇ, a.g.e., s.24

<sup>100</sup> TEKİNALP, a.g.e., 487

<sup>101</sup> ERDEM B. Bahadır, Patent Hakkının Korunmasına ve Patent Hakkına İlişkin Sözleşmelere Uygulanacak Hukuk , Beta Basım Yayım, 2000, İstanbul, s. 47

*üzerine verilen, bir buluşu tanımlayan ve patentli buluşun sadece patent belgesi sahibinin yetkisiyle işletebilmesine imkan tanıyan yasal bir durum yaratan bir belgedir”<sup>102</sup>* . Genel kabul gören tanımlamaya göre ise patent; sınai alandaki bir buluşun sahibine resmi bir organ tarafından verilen ve bu buluşun belirli bir süre kendisinin izni olmadan başkalarının kullanılması engelleyen yetkisi veren belgedir.

Patent, bir idari işlem sonucu verilir. Patentin verilmesiyle özel hukuka tabi bir mal varlığı hakkı meydana gelir. Patentin verilmesi, patent hakkı yönünden kurucu, buluş açısından açıklayıcı etkiye haizdir.

Tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan buluş yenidir. Tekniğin bilinen durumu, patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde toplumca erişilebilir yazılı veya sözlü tanıtım kullanım veya bir başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur. Patent başvurusu tarihinde veya bu tarihten sonra yayınlanmış olan ve patent başvurusu tarihinden önceki tarihli Türk patent ve faydalı model belgesi başvurularının yayınlanan ilk metinleri tekniğin bilinen durumuna dahildir.

Patentler; ürün ve usul patenti, ek patent, gizli patent olmak üzere üç türe ayrılır. Ürün ve Usul Patenti; konularına göre yapılan patent tasnifinde ortaya çıkmaktadır. Ürün patentinde buluş, bir ürün halinde somutlaşmıştır. Usul patenti ise, bir ürün ve bazen yan ürünler de oluşturan veya ürün niteliği taşımayan sonuçlar meydana getiren teknik ve sıralı olguların düzeni ve bu düzende kullanılan maddeleri belirleyip içeren bir çözümdür. Usul patentleri, üretim usulü ve sonuç usulü şeklinde iki gruba ayrılır. Üretim usulünde usul uygulanarak patentli veya patentsiz bir ürün elde edilir. Sonuç usulünde ise bilim alanında, çoğu kere de fizik ve kimyada, kullanılacak etkiler doğuran bir sonuç elde edilir.<sup>103</sup>

Ek Patent; KHK’nın 121. maddesine göre; asıl patentin veya patent başvurusunun konusu ile bütünlük içinde bulunan ve onu mükemmelleştiren veya geliştiren patentlerdir. 551 Sayılı KHK’da aksi öngörülmüş olmadıkça, ek patent asıl

<sup>102</sup> KAYA Arslan , Türk Hukukunda Patentten Doğan Haklar, İHFM, C. LV, İstanbul, 1997, s.4

<sup>103</sup> TEKİNALP, a.g.e., s. 542

patentin tamamlayıcı bir parçasıdır. Ek patentin süresi, asıl patentin süresi kadardır. Ek patent başvurusu yapma hakkı patent başvurusunda bulunan kişiye ve patent sahibine aittir. Ek buluşlarda yenilik şartı aranmaz.

Gizli patent; milli savunma gereksinimleri ve menfaati dolayısıyla, belli süre için gizlenen buluşlarla ilgili olan ve gizli tutulan bir patent siciline kaydolunan patenttir. KHK'nın 125. maddesi ve devamında düzenlenmiştir Bu patent başvuru aşamasından itibaren gizli işlemlere tabi tutulur. Gizlilik kararı TPE tarafından Milli Savunma Bakanlığı ile işbirliği içinde verilir.

Gizlilik, patentin gizli patent siciline tescilinden itibaren 1 yıl için tanınır ve yıllık olarak uzatılır. Gizli patentler için patent ücreti ödenmez. Patent türlerine kısaca değindikten sonra bir miktarda patent hakkı konusunda bazı şeyler ifade edilecektir.

Patent hakkı, buluş sahibine patente konu olan buluş üzerinde kullanma ve men etme yetkisi sağlar. Patentin sağladığı olumlu yetki olan kullanma yetkisi, patent konusu olan buluşun patent sahibinin kendisi veya belirleyeceği kişilerce kullanılmasıdır. Buna karşılık patentin sağladığı olumsuz yetki olan men etme yetkisi, patent sahibinin izni olmadan başkalarının patent konusu, buluşu üretmesini, kullanmasını veya satmasını belirli bir süre boyunca engelleme hakkı vermektedir.<sup>104</sup>

Patent hakkı, patent sahibine ait tüm yetkileri içeren geniş bir haktır. Bu anlamıyla patent hakkı bir üst kavramdır ve buluşun yapılmasından patentin alınmasına kadar geçen aşamalardaki bütün hakları içine alır. Bu haklar, patent isteme hakkı, patentten doğan hak ve patent üzerindeki haktan oluşmaktadır.<sup>105</sup>

Patent hakkı, insan zihninin bir ürünüdür ve gayrimaddi bir mal olmasından dolayı her yerde bulunabilir. Patent hakkı, sahibine maddi ve manevi menfaatler sağlayan, özel hukuka ilişkin bir hak olup, sahibine sınırsız ve mutlak hâkimiyet sağlayan mutlak, süreye bağlı, devir ve ferağ konusu olabilen bir haktır.

Patent hakkı, patentin verildiğine ilişkin TPE açıklamasının Patent Bülteninde yayınlanmasıyla oluşur. Patentın verildiğinin yayınlanmasından önce patent yoktur,

---

<sup>104</sup> TEKİNALP, a.g.e., s. 546

<sup>105</sup> SARAÇ, a.g.e., s. 27

sadece sahibinin patent başvurusu üzerindeki hakkı ve buluş üzerinde buluş hakkı vardır.<sup>106</sup>

Peki buluş ne demektir? “Buluş” kavramı, patent hukukunun temelini oluşturur. Buluş, bir beşeri gereksinim olarak ortaya çıkan soruna, teknik alana giren, uygulanabilir bir öğreti ile çözüm getiren, fikri bir üründür. Bu tanıma göre bir şeyin buluş olarak adlandırılabilmesi için teknik alana ilişkin olması, uygulanabilir bir öğreti olması ve çözüm içermesi gerekir. Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğü’nde ise buluş; ilk defa yeni bir şey yaratma, icat, bilinen bilgilerden yararlanarak daha önce bilinmeyen yeni bir bulguya ulaşma veya yöntem geliştirme, icat olarak tanımlanırken; buluş hakkı; bir buluşun veya o buluşun kullanma hakkının bir kimseye ait olduğunu gösteren belgeye karşılık kazanılan hak olarak tanımlanmaktadır.<sup>107</sup>

Soyut teori niteliği taşıyan, hayata geçirilemeyecek öğretiler buluş olarak adlandırılmaz. Bunun için de bir buluşun tekrar edilebilme ve tekrar edildiğinde aynı sonucu vermesi gerekir. Sadece sorunu tespit buluş olamaz. Bir şeyin buluş olarak adlandırılabilmesi için tespit edilen soruna çözüm şarttır. Çözüm, bazen bir nesne, bazen bir yöntem, bazen de doğada var olan ancak o tarihe kadar bilinmeyen bir maddenin veya canlının teşhisi olarak ortaya konulabilir.<sup>108</sup>

Türk Patent Hukukunda gerçek buluş sahipliği ilkesi benimsenmiştir. 551 Sayılı KHK’nın 11. maddesinde belirtilen bu ilke uyarınca, patent isteme hakkı buluş sahibi veya haleflerine aittir. Buna göre; buluş sahibi gerçek kişidir. Tüzel kişiler buluş sahibi olamaz. Patent almak için ilk başvuran kişi aksi sabit oluncaya kadar, patent isteme hakkının sahibidir. Aynı buluş birbirinden bağımsız birden çok kişi tarafından aynı zamanda gerçekleştirilmişse, patent isteme hakkı, daha önce başvuru yapana aittir KHK’nın 77. maddesine göre önce başvuranın korunması ilkesinin istisnasını ön kullanım hakkı oluşturur. Buluşun açıklandığı belgeye ise, tescil edildikten sonra patent denilmektedir.<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> TEKİNALP, a.g.e., s. 542

<sup>107</sup> TEKİNALP, a.g.e., s. 494

<sup>108</sup> TEKİNALP, a.g.e., s. 496

<sup>109</sup> Patent/Faydalı Model Belgesi Başvuru Kılavuzu, Ankara, 1998, s. 1

### 2.5.1. Patent Hakkının Kazanılması

Türk Hukukunda patent hakkının kazanılması; 551 Sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine göre patent hakkının kazanılması, Patent İşbirliği Anlaşmasının hükümlerine göre patent hakkının kazanılması ve Avrupa Patent Anlaşması hükümlerine göre patent hakkının kazanılması olmak üzere üç yolla mümkün olmaktadır.

551 Sayılı KHK, milli patent sistemini düzenleyen temel metindir. Bu KHK'ya göre patent hakkı kazanabilecek üç farklı kişi bulunmaktadır KHK'nın 2. maddesine göre; “ *Bu Kanun Hükmünde Kararname ile sağlanan korumadan Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde ikametgahı olan veya sınai veya ticari faaliyette bulunan gerçek veya tüzel kişiler veya Paris Anlaşması hükümleri dâhilinde başvuru hakkına sahip kişiler yararlanır*”. “*Bu maddenin birinci fıkrası hükmü kapsamı dışında kalmasına rağmen, Türkiye Cumhuriyeti uyruğundaki kişilere kanunen veya fiilen patent ve/veya faydalı model belgesi koruması tanıyan devletlerin uyruğundaki gerçek veya tüzel kişilerde, karşılıklılık ilkesi uyarınca Türkiye'de patent ve/veya faydalı model belgesi korumasından yararlanır*”.<sup>110</sup>

KHK'nın 49. maddesine göre; Paris Anlaşması'na dahil ülkelerden birine mensup veya bu ülkelerden birine mensup olmamakla birlikte onlardan birinde ikametgahı veya işler durumda bir ticari müessesesi bulunan gerçek veya tüzel kişiler, bu ülkelerin herhangi birinde bir patentin veya faydalı model belgesinin verilmesi için yetkili mercilere yaptıkları başvuru tarihinden itibaren, on iki ay süreyle patent veya faydalı model belgesi almak için

Türkiye'de başvuru yapma konusunda, rüçhan hakkından yararlanır. Bu süre içinde kullanılmayan rüçhan hakları düşer. Rüçhan hakkına dayanılarak bahsi geçen on iki aylık süre içinde başvuru yapıldığı takdirde, rüçhan hakkına konu olan patent veya faydalı model belgesi için, rüçhan hakkının doğduğu tarihten itibaren üçüncü kişiler tarafından yapılacak başvurular ve bunlara verilecek patent veya faydalı model belgesi hükümsüzdür. Yine rüçhan hakkından 2. maddenin ikinci fıkrasında yazılı karşılıklılık uygulamasından yararlanan ülke uyruğu gerçek veya tüzel kişiler

---

<sup>110</sup> TEKİNALP a.g.e.,s.498

yararlanma hakkına sahiptir. Ancak Paris Anlaşması'na taraf bir ülke uyruğu bir gerçek veya tüzel kişi de, Paris Anlaşması'na taraf olmayan bir ülkede, patent verilmesi için geçerli bir başvuru yapmış ise, bu madde hükmüne göre, söz konusu başvurunun rüçhan hakkından yararlanır.<sup>111</sup>

Başvuran kişiler patent hakkının kendilerine sağladığı her türlü mali ve manevi haklardan yararlanabildikleri gibi 551 Sayılı KHK'nın 4. maddesinde belirtilen “asgari haklar” dan da yararlanabileceklerdir. Bu madde hükmüne göre Türkiye Cumhuriyeti kanunlarına göre yürürlüğe konulmuş milletlerarası anlaşma hükümlerinin bu Kanun Hükmünde Kararname hükümlerinden daha elverişli olması halinde bu KHK'nın 2. maddesinde belirtilen kişiler, elverişli hükümlerin uygulanmasını talep etme hakkına sahiptir. Ancak bu haklardan Türkiye Cumhuriyeti Devleti vatandaşları yararlanamaz, sadece yabancılar yararlanabilir.<sup>112</sup>

Bu kişilerden hangilerinin patent almak için başvurabilecekleri yine aynı KHK'nın 11. maddesinde belirlenmiştir. 1995 tarihli 551 Sayılı KHK bu konuda, 1879 tarihli İhtira Beratı Kanununu benimsediği “başvuru ilkesi”nden farklı olarak “buluş sahibi ilkesi”ni benimsemiştir. Buna göre, patent isteme hakkı, buluşu yapana veya onun haleflerine ait olup, başkalarına devri mümkündür. Buluş birden çok kişi tarafından birlikte gerçekleştirilmişse, patent isteme hakkı, taraflar başka türlü kararlaştırmamışsa, bunlara müştereken ait olur. Aynı buluş birbirinden bağımsız birden çok kişi tarafından aynı zamanda gerçekleştirilmişse, patent isteme hakkı, daha önce başvuru yapana veya diğerine göre rüçhan hakkı olana aittir. Patent almak için ilk başvuran kişi, aksi sabit oluncaya kadar, patent isteme hakkının sahibidir.

Patentin verilmesi işlemleri sırasında, bir buluş için patent isteme hakkının gerçek sahibi olduğunu, daha önce bu konuda başvuru yapan kişi/kişilerin gerçek buluş sahibi olmadığını iddia eden kişi, başvuru sahibinin hak sahipliğine karşı, bu KHK'nın 129. maddesine göre, patent isteme hakkının belirlenmesi için dava açabilir. Patent isteme hakkının başvuru sahibine ait olmadığını Enstitü nezdinde iddia edilemeyeceği KHK'nın 12. maddesinde düzenlenmiştir. Açılan dava ve

---

<sup>111</sup> ERDEM.a.g.e.,s .48

<sup>112</sup>ERDEM, a.g.e., s. 53

davada ileri sürülen talepler, dava sonunda verilen kesin hüküm veya açılan davayı herhangi bir şekilde sona erdiren bütün diğer haller Patent Sicili'ne kayıt edilir.<sup>113</sup>

551 Sayılı KHK'nın 5. maddesine göre; sadece; yeni, tekniğin bilinen durumunu aşan ve sanayiye uygulanabilir olan buluşlar, patent verilerek korunur. Tekniğin bilinen durumuna dahil olmayan buluş yenidir.

Tekniğin bilinen durumu, patent başvurusunun yapıldığı tarihten önce, buluş konusunda dünyanın herhangi bir yerinde toplumca erişilebilir yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım veya bir başka yolla açıklanan bilgilerden oluşur. KHK 7'ye göre, Patent başvurusu tarihinde veya bu tarihten sonra yayınlanmış olan ve patent başvurusu tarihinden önceki tarihli Türk patent ve faydalı model belgesi başvurularının yayınlanan ilk metinleri tekniğin bilinen durumuna dâhildir.

Buluş, ilgili olduğu teknik alandaki bir uzman tarafından, tekniğin bilinen durumundan aşık bir şekilde çıkarılamayan bir faaliyet sonucu gerçekleşmiş ise, tekniğin bilinen durumunun aşıldığı kabul edilir. Buluş, tarım dahil sanayinin herhangi bir dalında üretilebilir veya kullanılabilir nitelikte ise, sanayiye uygulanabilir olduğu kabul edilir.<sup>114</sup>

Bununla birlikte KHK'ya göre buluş niteliği taşıs bile; Konusu kamu düzenine veya genel ahlaka aykırı olan buluşlar; Bitki veya hayvan türleri veya önemli ölçüde biyolojik esaslara dayanan bitki veya hayvan yetiştirilmesi usulleri gibi buluşlar patent verilerek korunmaz.

551 Sayılı KHK, patent verilmesine ilişkin incelemesiz patent verilmesi sistemi ve incelemeli patent verilmesi sistemi olmak üzere iki sistem öngörmektedir. Başvuru sahibi bu sistemlerden hangisini tercih ettiğini araştırma raporunun kendisine tebliğinden itibaren üç ay içinde belirtmek zorundadır. Söz konusu süre içinde bu bildirimin yapılmaması halinde, incelemesiz patent verilmesi sisteminin tercih edildiği kabul edilir.

---

<sup>113</sup> ERDEM,a.g.e.,s. 36

<sup>114</sup> TEKİNALP,a.g.e.,s.46

Tüm dünya ülkelerinde geçerli bir “dünya patenti” ve dünya patent sistemi” kurulamamıştır. Ancak Patent İşbirliği Anlaşması dünya çapında 100’ü aşkın ülkede basitleştirilmiş patent başvuru sistemi getirmiştir. Bu sistem, başvuru sahiplerine çoklu ulusal başvuru veya bölgesel başvuru yerine birçok ülkeyi kapsayacak şekilde uluslararası başvuru yapma olanağı sağlar.

Türkiye’nin 1995 yılında katıldığı Patent İşbirliği Anlaşması 24.1.1978 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Tek bir başvuru ve tek bir işlemle yürütülen süreç buluş sahibine kolaylık sağlamaktadır. Bu anlaşmaya göre süreç iki aşamada gerçekleştirilir. Bunlar; Anlaşmanın 3-30. maddeleri arasında düzenlenen “Uluslararası Başvuru ve Uluslararası Araştırma” aşaması ile; anlaşmanın 31-42. maddeleri arasında düzenlenen “Uluslararası Geçici İnceleme” aşamalarıdır.

Başvuru, anlaşmanın 9. maddesine göre, sözleşmeye taraf devletlerin uyruğunda olan veya bu devletlerde ikametgâhı bulunan kişilerce; anlaşmanın 10. maddesinde belirtilen anlaşmaya üye devletlerin herhangi birindeki bu anlaşma ve yönetmeliğine uygun olarak bunu inceleyen ve işlem yapan başvuru kurumuna yani milli patent kurumuna veya yine anlaşmanın 2. maddesine göre Avrupa Patent Kurumu gibi uluslararası organizasyonlara yapılır.

Anlaşmanın 11. maddesine göre, Uluslararası başvuru tarihine hak kazanmış olan her uluslararası başvuru, Paris Anlaşmasına göre usulüne uygun olarak yapılmış bir milli patent başvurusunun hükümlerini doğurur. Başvurunun kabulünden sonra Patent İşbirliği Anlaşması prosedürü korunma talep edilen devlet ya da devletlere gönderilmesinden sonra milli patent kurumları önünde milli düzeyde devam eder.

Buluşların korunması konusunda Avrupa ülkeleri arasında işbirliğinin artırılması, üye ülkelerin tümünde geçerli bir patent verilmesi sisteminin kurulması ve Avrupa ülkeleri arasında ortak bir patent hukukunun oluşturulması gibi amaçlarla akdedilen Avrupa Patent Anlaşması, 7.10.1977 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Türkiye’nin Avrupa Patent Anlaşmasına ve anlaşma eklerine katılması 27.1.2000 tarih ve 4504 sayılı kanuna dayanarak Bakanlar Kurulunca 7.6.2000 tarihinde kararlaştırılmıştır. Avrupa Patent Anlaşması, Patent İşbirliği Anlaşmasına göre bir bölgesel anlaşmadır. Bu anlaşmayla tek bir başvuru ile Avrupa Patent Anlaşmasına

üye 31 ülkede patent elde edilebilmesine olanak sağlanmaktadır. Avrupa Patentinin hangi ülkeleri kapsayacağına patent başvuru sahibi karar vermektedir.

Avrupa patenti ile sağlanan koruma hakkı anlaşmanın 79. maddesine göre, sadece buluş sahibini başvurusunda belirttiği üye devlet veya birden fazla devlet söz konusu ise Avrupa Patentinin verilmesine ilişkin dilekçede belirtilen devletlerde geçerlidir. Antlaşmanın 2. maddesindeki *“Avrupa Patenti onun verildiği üye devletlerin her birinde bu anlaşma içinde aksi ifade edilmedikçe o devlet tarafından verilen bir patent gibi aynı etkiye sahip olacak ve aynı şartlara tabi olacaktır. “* hüküm ve sonucunu doğurur.

Avrupa Patent Anlaşmasına ve getirdiği Avrupa Patent Sistemine anlaşmanın 165 ve 166. maddeleri doğrultusunda sadece AB üyesi devletler değil bu anlaşmanın hazırlanmasında katılmış olan ve antlaşmaya katılmaya davet edilen bütün Avrupa devletleri katılabilir.

Avrupa Patenti ile ilgili işlemlerin yürütülmesi, Avrupa Patent Organizasyonunun görevidir. Avrupa Patent Organizasyonu uluslararası bir kuruluş olup AB'nin yan kuruluşu değildir. Organizasyon, finansmanını tamamıyla kendisi sağlamaktadır. Organizasyon, Avrupa Patent Ofisi ve İdari Konseyden oluşmaktadır. Organizasyon tüzel kişiliğe sahiptir. Organizasyon merkezi ise Münih'tir.

Avrupa patent başvurusu; Münih'teki Avrupa Avrupa patent başvurusu; Münih'teki Avrupa Patent Ofisine veya onun La Haye'deki şubesine veya şayet üye ülkenin kanunları izin verirse, söz konusu üye ülkenin Merkezi Sınai Mülkiyet Ofisine ( Türkiye'de TPE) veya başka bir yetkili kılınmış makamına yapılabilir. Bir Avrupa Patenti, belirlenmiş üye devletlerde patent sahibine ulusal patentle aynı hakları verir ve 20 yıl geçerlidir.

### 2.5.2. Patent Sicili

Patent hakkının nasıl kazanıldığından bahsettikten sonra kısaca patent sicili konusuna da değineceğiz.

Patent sicili, patent başvurusunun ve patentin, devrinin, rehininin, lisansların, mirasla geçişlerin, patent başvurularının ve patentleri etkileyen iradi ve mecburi tasarrufların, lisans verme teklifinin, patent kullanım belgesinin, zorunlu lisansın, zorunlu lisansın devrinin, patentin gaspı halinde açılan davanın, davada ileri sürülen taleplerin, kesin hüküm veya davayı herhangi bir şekilde sona erdiren sulh, feragat ve kabul gibi diğer hallerin kaydedildiği sicildir.<sup>115</sup>

Patent sicili kamu güvenliğine haizdir. Buna göre, patent sicilinden hak iktisap eden iyi niyetli kişinin bu iktisabı korunur. Patent başvurusu, patent, devirler, lisanslar başvurusu ve patenti etkileyen iradi veya mecburi tasarruflar iyi niyetli kişilere karşı patent siciline kayıt tarihinden itibaren hüküm doğurur. Patent başvurusu veya patentten doğan haklar usulüne uygun bir şekilde patent siciline kaydedilmedikçe üçüncü kişilere karşı ileri sürülemez.

Patent sicili alenidir. TPE tarafından tutulur. Ayrıca TPE sadece gizli patentlerin tescil edildiği gizli patent sicilini de tutar. Patent ve gizli patent sicili dışında; marka sicili, tasarım sicili, coğrafi işaret sicili, ıslahçı hakkı kütüğü, bütünleşmiş devre topografyaları sicili sınai haklara ilişkin diğer sicillerdir.

---

<sup>115</sup>TEKİNALP, a.g.e., s.45

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. TÜRKİYE PATENT AKTİVİTESİ

Teknolojik yenilik ve buluşlar, prodüktivitenin ve iktisadi büyümenin en önemli faktörlerindendir. Etkili bir patent sistemi hem ülke içinde hem de ülke dışında iktisadi gelişmeyi teşvik eder. Tarihi gelişmeler, patent sisteminin ülkede uygulanması ile birlikte araştırma faaliyetlerinin arttığını ve ülke ekonomisinin hızla geliştirdiğini göstermiştir. Etkili bir patent sistemi hem ülke içinde hem de ülke dışında iktisadi büyümeyi beraberinde getirir

Fikir ürünlerinin etkin olarak korunmadığı teknolojik ilerlemenin vazgeçilmez. şartı olan buluş faaliyetlerinin teşvik edilmediği riskli bir ülkede yerli teknoloji üretiminin gerçekleştirilmesi beklenemeyeceği gibi, yabancı yatırımcının da yeni teknolojiye dayalı yatırım yapmak ve araştırma-geliştirme faaliyetlerinde bulunmak için böyle bir ülkeyi tercih etmesi beklenemez. Yabancı yatırımcının bir ülkeye yatırım yapma kararını, öncelikle ekonomik faktörler etkilemekle birlikte, özellikle yeni ve yoğun teknolojiye dayanan yatırımlar bakımından, sınai hakların korunması da önemli bir etken olmaktadır.

Bunun en önemli örneklerinden biri Amerika Birleşik Devletleri'nde patent kanununun yasalaşmasıyla görülmüştür. Patent sistemi bir mülkiyet aracıdır, araştırma yapanı korur ve teşvik eder. Bu sistem buluş yapanlara ve iş adamlarına buluş yapmayı ve bu buluş etrafında yatırımda bulunmayı, buluşla ilgili bilgi vermeyi teşvik eder ve buluşu koruma altına alır. Patentler teknolojinin lisans edilmesinde esas araçlardır. Patent, sanayide uygulanacak teknik bilginin yayılmasında birinci derecede rol alan araçlardır. Bu nedenle patent, teknolojik gelişme de fiili ve etkin rol oynar.

Sınai ve fikri haklar en önemli ekonomik faktörler arasında sayılmaktadır. Bu itibarla, birçok ülkenin bu hakların fiilen korunması üzerinde titizlikle durmakta olduğu bilinmektedir. Tutarlı, çağdaş bir patent mevzuatı ve uygulamasından yoksun olan bir ülkede, sınai hakların yeterince korunduğu bir ülkeden getirilecek teknoloji ile istenen teknolojiye dayalı sanayi kurulamamaktadır.

Araştırma-geliştirme faaliyeti, hem yetişmiş araştırmacı hem de mali kaynakların yoğun bir şekilde araştırma alanına teksif edildiği bir faaliyettir. Araştırma-geliştirme faaliyeti bilimin üretilmesi ve teknolojik bir ürün olarak sanayiye aktarılmasının önemini kavrayan ülkeler ve onların sanayicilerince yoğun olarak sürdürülen bir aktivite olmaktadır.

Yeni teknolojilere dayalı olarak üretim yapma amacıyla bir ülkeye gelmeyi planlayan yatırımcı açısından, sınai hakların o ülkede korunuyor olması, yatırım kararını olumlu yönde etkileyen bir faktördür.

Diğer taraftan yeni teknolojiye olan ihtiyaç ve yabancı sermayeli doğrudan yatırımların teknoloji transferi konusundaki etkinliği gözönünde bulundurulduğunda, ülkeye yabancı sermayeli şirketlerin yeni teknolojileri transfer edebilmeleri için güvenli bir ortamın hazırlanmasında; patent, faydalı model, sınai tasarım, marka, ticaret unvanı, işletme adı gibi sınai hakların etkin bir şekilde korunması gerekmektedir.

Sınai Mülkiyet Hakları, sanayideki yeniliklerin, buluşların, yeni tasarımların ve özgün çalışmaların ilk uygulayıcıları adına; veya ticaret alanında üretilen ve satılan malların üzerindeki üreticisinin veya satıcısının ayırt edilmesini sağlayacak işaretlerin sahipleri adına kayıt edilmesini ve böylece ilk uygulayıcıların ürünü üretme ve satma hakkına belirli bir süre sahip olmalarını sağlayan gayri maddi bir haktır.<sup>116</sup>

Sınai Mülkiyet Hakları; patentler, faydalı modeller, ticari markalar, endüstriyel tasarımlar, coğrafi işaretler (menşe ve mahreç işaretleri), entegre devrelerin topografyaları olarak tanımlanmaktadır. Bu haklar üçüncü şahıslara karşı hukuken sahibi lehine korunmakta ve başkalarına devredilebilmektedir.

Patent verilerinin analizi uzun zamandan beri teknolojik değişim sürecinin çeşitli yönlerini analiz etmek için kullanılan önemli bir metot olarak karşımıza çıkmaktadır.

---

<sup>116</sup> Fikri ve Sınai Haklar, VII. V. Yıllık Kalkınma Planı ÖİK Raporu, DPT Yayınları, Ankara, 1994, s.42

Patent, bir teknolojiyi icat edene sağlanan bir hak olup üçüncü şahısların icat edilen teknolojiyi üretme ve satma gibi tasarruflarına karşı patent sahibini korumaktadır.

Patent koruması sadece sınırlı bir zaman dilimi için söz konusudur. Sayılı yıllar sonra teknolojiye ilişkin patent koruması kalkmakta olup üçüncü şahıslar tarafından kullanımı mümkün olmaktadır. Patent korumasının sağladığı sınırlı zaman dilimi içerisinde patente sahip olan kişi teknolojiyi ürüne dönüştürüp satabilmesi durumunda monopol fiyatı uygulanmakta ve monopol karı elde edebilmektedir. Bu zaman dilimi içerisinde aşırı karlar söz konusu olmaktadır. Hukuken patent korumasının kalkması ile birlikte ise aynı ürünün üretimine diğer firmalar da girmektedir. Bu sayede bu yeni ürün tekel malı olmaktan çıkarken üretimi artmakta, fiyatı düşmekte ve ekonomide yeni istihdam alanları yaratmaktadır. Bu süreçle teknoloji bütün ekonomiye yayılmaktadır.

En sık kullanılan patent istatistikleri, patent başvuruları, ve, patent kabulleri. Yani kabul edilerek kayıt ve koruma altına alınan patent sayıları olmak üzere iki türdür.

Bunların her ikisi de gösterge olarak kullanılabilir.<sup>117</sup>

Bu bölümde Türkiye'nin patent başvuruları ve kabulleri açısından diğer ülkelerle karşılaştırılmaktadır. Türkiye'de son dönemde patent başvuruları ve verilen patent sayısı bakımından bir ivme kazanmakla birlikte seviye olarak mukayeseli açıdan çok düşüktür. Bazı gelişmekte olan ülkelerin patent başvuruları ve alımları açısından oldukça ileri durumda olduğu görülmektedir. Örneğin, Kore, kişi başına düşen verilen patent sayısında dünyada ilk sırada yer almaktadır. Olumlu bir gelişme olarak görülebilecek bulgulardan biri ise Avrupa'nın hızlı gelişen ekonomilerinden ispanya'nın hem başvuru hem de verilen patent sayılarında Türkiye'nin seviyesinde olmasıdır.

---

<sup>117</sup> KARAÖZ Murat, ALBENİ Mesut, Türkiye'de Teknoloji Çabalarına İlişkin Bir Değerlendirme: Türkiye'de Patent Aktivitesi, Pamukkale Üniversitesi, III. Bilgi Teknolojileri Kongresi, Denizli, Ekim, 2004

### 3.1. Türkiye’de Patent Başvuruları

İlk olarak yıllara göre patent başvuruları nasıl olmuş ona bakalım. Aşağıdaki tabloda ülkemizde son 10 yılda yapılan yerli kaynaklı olan patent başvuruları gözükmemektedir. 1995 yılında sadece 170 olan toplam patent sayısı 2006 yılında 979’a çıkmıştır. Buradaki toplam büyüme oranı yaklaşık olarak 5.5 kattır. Bu durum ülkemizde AR-GE çalışmalarına hız verildiğinin önemli bir göstergesidir.

Ayrıca aşağıdaki tablo incelendiğinde 2004 yılında en yüksek artışın yapıldığı gözükmemektedir. Bu oran yaklaşık olarak % 40 civarındadır. Yine aynı tabloda Avrupa patent sistemine başvuru yapılmış olan sayı ise 2003 yılında sadece 1 iken bu rakam 2006 yılında bu rakam yaklaşık olarak 18 başvuru olmuştur. Burada da ciddi bir artış göze çarpmaktadır.

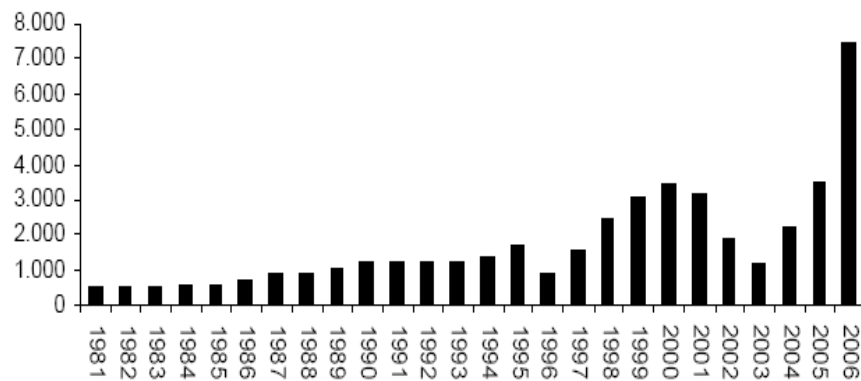
Aynı şekilde aşağıdaki tabloya baktığımızda 2006 yılında yine yerli başvuruların 93 tanesi uluslararası patent sistemi içinde değerlendirilebilmektedir.

Birazdan vereceğimiz tabloda ise ülkemizde son 25 yılın karşılaştırılması yapılacaktır. O tabloda ülkemizde patent trendi daha iyi anlaşılacaktır.

**Tablo 3.1. Yerli Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı**

| Yıl  | Yerli |     |     |        |             |
|------|-------|-----|-----|--------|-------------|
|      | TPE   | PCT | EPC | Toplam | Artış Oranı |
| 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%      |

Kaynak: [http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent\\_basvuru\\_yillara\\_gore\\_dagilim.xls](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_basvuru_yillara_gore_dagilim.xls)

**Şekil 3.1. Türkiye’de Son 25 Yıla Ait Patent Başvuruları**

Kaynak: OĞUZKAN Mustafa, Türkiye ve Dünyada Patent, Global Kısa Araştırmalar Dizisi, 2006, İstanbul, s. 4

1981 yılında Türkiye’de 525 patent başvurusu yapılmışken bu rakam 1990 yılında 1246’ya, 1995’de ise 1692’ye yükselmiştir. 1996 yılında geriledikten sonra 2000 yılına kadar başvurular hızla yükselmiş ancak sonra tekrar gerilemiştir. 2003 yılından sonra ise tekrar hızlı büyüme dönemi başlamış ve patent başvuruları sayısı 2003 yılında 1162’den 2006 yılı sonunda 7.500’e ulaşmıştır.

2003 yılı sonrasındaki ikinci ve daha güçlü artışa rağmen, 2003 yılı öncesinde patent başvurularındaki dalgalı seyir açıklanmaya muhtaçtır. 1981 ve 1996 yılları arasındaki (yavas) büyüme hızıyla 1996 - 2001 ve 2002 – 2006 dönemleri arasındaki büyüme hızları arasında önemli bir fark vardır.

TPE’ye göre patent başvurularındaki büyüme trendinin ardındaki en önemli etken bilinç ve bilgi eksikliğinin giderilmesi konusunda atılan atımlardır. TPE’ye göre bir tanıtım stratejisi doğrultusunda fuarların düzenlenmesi bilgi ve doküman birimi sayısını 5’ten 28’e çıkarılması, seminer ve konferanslara önem verilmesi, bine yakın uzman ve araştırmacıya eğitim verilmesi patent başvurularındaki artışa önemli katkı yapmıştır.

TPE’nin yaptığı bu tür çalışmaların, Türkiye’nin bilim/teknoloji, eğitim seviyesi ve mekanizmaları veri olarak kabule edildiğinde, patent başvurularının sayısının mevcut şartlar altındaki potansiyeline yükselmesi sağlanabilir. Ancak dünya patent sıralamasında kalıcı olarak yukarıya tırmanma ve orada kalabilmek için bilinçli bilim / teknoloji / araştırma / eğitim politikalarına ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

Yukarıdaki şekil (3.1.) yerli ve yabancı toplam patent başvurularını göstermektedir. Yani 3.1 ile rakamların tutmaması bu yüzdendir. Biz şimdi bu karmaşıklığın ortadan kalkması için ülkemizdeki yabancı patent başvurularının listesini de vereceğiz.

Aşağıdaki tabloda (3.2.) ülkemizde başvurulmuş yabancı patentleri görmektediriz. Her şeyden önce bir konuyu belirtmek gerekirse ülkemizde yabancı başvuru sayısı yerli başvuru sayısından fazladır. 2006 yılında yerli başvuru sayısı 1090 iken aynı yıl yabancı başvuru sayısı 4075 patent dir. Neredeyse 4 katı gibi bir rakam karşımıza çıkmaktadır.

### 3.2. Türkiye’de Yabancı Patent Başvuruları

Şimdi ülkemizdeki yabancı patent başvurularına baktığımız zaman 1995 yılında 1520 iken 2006 yılında 4075 rakamına ulaşılmıştır. Bu durum ülkemize yabancı sermaye girişinde bir artış olduğunun da bir göstergesidir. Ayrıca 2004 yılında % 100 ün üzerinde bir artış gözükmemektedir.

**Tablo 3.2. Türkiye’de Yapılan Yabancı Patent Başvuruları**

| Yıl  | Yabancı |      |      |        |             |
|------|---------|------|------|--------|-------------|
|      | 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%      |

Kaynak: [http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent\\_basvuru\\_yillara\\_gore\\_dagilim.xls](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_basvuru_yillara_gore_dagilim.xls)

Yukarıdaki tabloya baktığımız zaman her şeyden önce her yıl yabancı patent başvurularında bir artış olduğu göze çarpmaktadır. Bu durumu bir yabancı istila olarak görmekte mümkündür. Fakat yabancıların güveninin arttığını söylemekte mümkündür. Peki yabancıların son yıllarda bizim ülkemize olan rağbetinin nedeni nedir; açıkçası bunun ilk nedeni şüphesiz ülkemizdeki ekonomik istikrardır.

Stratejik Teknik Ekonomik Araştırmalar Merkezi tarafından düzenlenen “Yabancı Sermaye Arenası” konulu toplantıda, Türkiye’nin dış borçla bir yere varamayacağı ve mutlaka yabancı sermaye çekmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu

toplantıda, Dünya Bankası Türkiye direktörü Ajay Chhibber, Türkiye'nin daha fazla borçlanması imkânının bulunmadığı belirterek, "Türkiye önümüzdeki 10 yılda her yıl yüzde 5 büyümeyi ve enflasyonu düşürmeyi istiyorsa borç dışı yabancı sermaye kaynakları bulması önemle" belirtmiştir<sup>.118</sup>

Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizin de en önemli ekonomik sorunlarından birisi, sermaye birikiminin yetersizliğidir. Ülkemiz "tasarruf açığı" ve "dış ticaret açığı" olmak üzere, iki dar boğazla karşı karşıyadır. Kamu kaynaklarının büyük bir bölümü cari harcamalara ayrılmakta, geri kalan kısmı ise borç faiz ödemlerine gitmektedir. Bu nedenle kamu kaynaklarından yatırıma gerekli olan payın ayrılması pek mümkün olmamaktadır. Ülke kaynaklarının yetersiz, dış borçlarla yatırım yapmanın çok pahalı ve riskli olduğu bir ortamda, getireceği teknoloji, know-how, modern işletme ve pazarlama yöntemleriyle yabancı sermayenin önemi büyüktür.

Yabancı sermaye Türkiye açısından özellikle dört noktada önem taşımaktadır: Finans gücü, teknoloji transferi, yönetim becerisi ve dış pazar imkanları<sup>.119</sup> Ülkemizde yabancı sermaye yatırımlarının arttırılması, büyük ölçüde sermaye açığının ortadan kalmasına, üretimde eski teknoloji yerine yeni teknolojinin kullanılması ve yeni teknoloji ile birlikte üretimde verimliliğin artması ve yeni dış pazarlara açılmasında büyük imkanlar sağlayacağı aşıkardır.

Büyüme hızının nispeten düşük olduğu yıllarda yatırım oranlarında nispi olarak düşük seviyede artış göstermiştir. Genel olarak göstergeler incelendiğinde yabancı sermaye yatırımları ile büyüme oranları arasındaki ilişki göze çarpmaktadır. Ülke ekonomisi içerisinde yabancı sermaye yatırımlarının artması ekonomide büyümeyi beraberinde getirecektir. GSMH artış hızına bakıldığında 1990 yılında 9,4'lük bir büyüme gerçekleşmiş, 1991 yılında körfez krizinin etkisiyle büyüme hızı 0,3'e düşmüştür. Büyüme hızı 1994 yılına gelene kadar artış şeklinde devam etmiştir. 1994 yılında ekonominin daralması, ekonomik istikrarsızlığı da beraberinde getirmiş,

<sup>118</sup> <http://www.aksam.com.tr/arsiv/aksam/2002/03/07/ekonomi1.html>.

<sup>119</sup> MİNİBAŞ Türkel , Azgelişmiş Ülkelerde Kalkınmanın Finansman Politikaları Ve Türkiye, Der Yayınları, İstanbul, 1992, s.70.

bunun sonucunda 5 Nisan istikrar tedbirleri alınmıştır. Bu yıl içerisinde ekonomi 6,1 oranında küçülmüştür.

**Tablo 3.3.Yıllara Göre Yabancı Sermaye Girişi**

| <b>Yıllar</b> | <b>Yıllara Göre<br/>Yabancı Sermaye<br/>Yatırımları (Fiili<br/>Giriş)<br/>( Milyon Dolar)</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1990          | 684                                                                                           |
| 1991          | 907                                                                                           |
| 1992          | 911                                                                                           |
| 1993          | 746                                                                                           |
| 1994          | 636                                                                                           |
| 1995          | 934                                                                                           |
| 1996          | 914                                                                                           |
| 1997          | 852                                                                                           |
| 1998          | 953                                                                                           |
| 1999          | 813                                                                                           |
| 2000          | 1,707                                                                                         |
| 2001          | 3,288                                                                                         |
| 2002          | 569*                                                                                          |

**Kaynak:** Hazine Müsteşarlığı Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, derlenmiştir.

1995 yılında gerçekleşen 934 milyon dolar yabancı sermaye karşısında, büyüme oranı 8,0 olarak gerçekleşmiştir. 1994 yılında, makro ekonomik dengelerin bozulması ekonomik istikrarsızlığı beraberinde getirmiştir. Bu yıl içerisinde 636 milyon dolarlık yabancı sermaye karşısında, ekonomi 6,1 oranında küçülmüştür.

Ekonomik ve politik istikrarın bozulduğu 1998 ve 1999 yılında hem yabancı sermaye yatırımları hem de, büyüme hızında nispi olarak daha düşük bir hızla artış göstermiştir. 2000 yılında hem yabancı sermaye hem de büyüme oranında artış kaydedilmiştir.

2001 yılı Türkiye'nin yeni bir ekonomik kriz ile karşı karşıya olduğu dönemdir. Bu yılda diğer yıllardan farklı olarak yabancı sermayede diğer yıllara oranla artış karşısında, ekonomi 9,5 oranında küçülmüştür.

Ülke ekonomisinde yabancı sermaye yatırımlarının artmasına rağmen ekonominin bu denli küçülmesinin nedeni, mali ve reel ekonominin oldukça

kötüleşmesinden kaynaklanmaktadır. Özellikle 2001 yılında ekonomideki istikrarsızlığa rağmen, iletişim ve bankacılık sektöründe karı yüksek olan firmaların olması istikrarsızlığa rağmen yabancıların bu sektöre yatırım yapmasını engellememiştir.

Doğrudan Yabancı Sermaye ekonomik büyüme sağlayacağı katkıları göz önüne alındığında, ülkemiz yabancı sermaye yatırımlarından daha fazla yararlanma gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Fakat gerek yasal düzenlemeler, gerekse ekonomik ve siyasi belirsizlik, yabancı sermayeli firmaların ülkemize karşı çekingen davranmasına ve bunun sonucu olarakta yeterinde yabancı sermaye girişi oldukça sınırlı kalmaktadır. Nitekim Türkiye’deki yabancı sermaye yatırımları Dünya’daki yabancı sermaye stokunun yaklaşık olarak %0,33 gibi çok düşük bir düzeydedir.

Yatırımcıların ulusal sınırları dışında ticari ilişkiler içerisine girmesinin en önemli nedeni, kar beklentisidir. Bu kar, yabancı bir ülkede faaliyet göstermekten doğabilecek her türlü risk ve belirsizliği telafi edecek ölçüde olmalıdır.

Tarihsel bir süreç içerisinde bakıldığında, yabancı sermayenin yüksek karlılığı sağlamak için önceleri doğal kaynaklara yöneldiği görülür. Özellikle Merkantilist İktisadi Düşüce Sisteminde, ülkelerin zenginliğinin değerli madenlerle ölçüldüğü ve bu kıymetli madenlerin elde edilmesi için de, başka ülkelere sömürge ve ithalat yoluyla ülke içerisine bu madenlerin sokulması amacı güdüldüğü görülür.

Yabancı sermaye hareketlerinin ilk olarak genelde borçlanma mahiyetinde ortaya çıktığı savunulmaktadır. 18. Yüzyılda batılı ülkelerin sanayi devrimiyle birlikte sanayiden gelen fonlar nedeniyle sermaye fazlasının, sermayesinin kıt, faiz oranının da yüksek olduğu ülkelere doğru kayması, yabancı sermaye hareketlerini başlatmıştır<sup>120</sup>. İngiltere’nin gelişen sanayisine gerekli olan hammaddenin ve madenlerle birlikte petrolün çıkarılması için Britanya Adalar Topluluğu içinde giriştiği yatırımlar, yabancı sermaye yatırımlarının başlangıcı olarak kabul edilmektedir<sup>121</sup>.

---

<sup>120</sup>HACALOĞLU Tuncay , “Yabancı Sermaye ve Türkiye’de Yabancı Sermaye Uygulaması”, Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Teşvik ve Uygulama başkanlığı, Ankara, 1983, s:3.

<sup>121</sup> HACALOĞLU, a.g.e., s.3.

1970’li yıllardan sonra gerek uluslar arası para siteminin değişmesi, gerekse petrol krizleri uluslararası piyasalarda faiz hadlerini önemli ölçüde yükseltmiş ve ülkelerin dış borçlanma maliyeti oldukça artmıştır. Bu süreçte gelişme çabasında olan ülkeler, dış finansman sorununu çözmek amacıyla yabancı sermayeye başvurmuşlardır. Bu ülkeler yabancı sermayeyi ülke ekonomisine kazandırmak amacıyla yatırımcıya uygun ortam sağlayacak teşvik tedbirleri uygulamaya koymaya başlamışlardır.

Dünya Bankasının yaptığı bir araştırma, teşviklerin yabancı sermayeyi yönlendirmekte oldukça etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırmaya göre, diğer koşullar aynı kaldığında, teşvik tedbirleri, incelenen her üç projeden ikisinin yerini belirlenmesinde etkili olmuştur.

Türkiye’de ilk yabancı sermaye yatırımları, İmparatorluk döneminde başlamıştır. Gerek Anadolu’da gerekse Rumeli’de demiryolu yapımı için ilk teşebbüsler, İngiliz firmaları tarafından 1856 yılında gerçekleştirilmiştir. İngiltere’ye verilen bu ilk imtiyazlar, Köstence-Çernova (66 km) hattı ve İzmir –Aydın (131 km) hattı imtiyazlarıdır.

Ülkemizde esas itibariyle 1950 yılından sonra üzerinde yabancı sermaye yatırımları durulmaya başlanmıştır. Osmanlı İmparatorluğu’nun devamı niteliğinde olan Türkiye’nin gerek tarih ve gerekse ekonomik bağları bulunduğu, ülkemize gerçek anlamda yabancı sermaye yatırımları 1950’lerden sonra gelmeye başlamıştır. Bununla birlikte yabancı sermayenin tarihi gelişimi incelendiğinde, yabancı sermaye girişlerinin başlangıcı Osmanlı İmparatorluğu döneminde 1838 Ticaret Anlaşmasına kadar dayanmaktadır.

Yabancı sermaye yatırımları sonucunda dışsal ekonomilerin ortaya çıktığı en önemli sektör, bilgi (knowledge) sektörüdür.

Bu sektörde bir firma tarafından gerçekleştirilen yatırım sektördeki diğer firmaların da işine gelmektedir. Bilgi firmalar arasında dağılma (spill-over) durumundadır. Bu tür yatırımlar, yüksek teknoloji içeren yatırımlardır. Bunlar da kaçınılmaz olarak, sabit maliyetli yatırımlardır. Üretimin kalitesi iyileştirildikçe de

maliyetler düşmektedir. Bu ise tam rekabet şartlarından birini (sabit maliyet) ortadan kaldırmaktadır.<sup>122</sup>

Çok uluslu ana şirketlere bağlı şirketlerin dışarıda üretim için yerleşmeleriyle beraber, şirketler arasında patent, know how, marka, yönetim ve pazarlama deneyimleri vb. transfer edilen teknolojileri kapsar.<sup>123</sup>

Çok uluslu şirkette, ana şirketlerin bağlı şirketler kurarak dışarıda üretim için yerleşmeleri ile birlikte şirket içi teknoloji transferi söz konusudur. Teknolojiyi transfer eden verici de alıcı da aynı çok uluslu şirkettir.

Transfer edilen teknoloji patent, know-how, marka olabileceği gibi yönetim ve pazarlama deneyimleri de olabilir. Çok uluslu şirketin AR-GE yatırımlarının ve mühendislik çalışmalarının yabancı ülkede yapılması ile de teknoloji transfer edilebilir. Değişik ülkelere materyal ve parçaların satın alınması, işçilerin eğitimi de teknoloji transferi sağlar.<sup>124</sup>

Şimdi ülkemize gelen yabancı patentlerin ülke profiline bakalım. Aşağıdaki tablo (3.4.) incelendiğinde ilk sırayı Almanya almaktadır. 1995-2006 yılları arasında toplam tescilli patent sayısı 4271'dir. İkinci sırada ise ABD gelmektedir. Yine 1995-2006 yılları arasında toplam tescil sayısı 4067'dir.

Tabloda(3.4.) yer alan on ülke incelendiğinde, ABD ve Japonya dışındaki tüm ülkelerin Avrupa Birliği ya da Avrupa kıtası ülkesi olduğu anlaşılmaktadır. Bu ülkeleri Türkiye'de patent alan ilk on ülke konumuna getiren en önemli etkenlerin, karşılıklı önemli ticari bağlantıların olması yada Türkiye. de üretim yapıp dış ülkelere satışın engellenmek istenmesi olabilir.<sup>125</sup>

---

<sup>122</sup> GÖKAL İsmail , “Global Değişim, Stratejik Ticaret Politikası ve Türkiye İçin Bir Ticaret Senaryosu”, <http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nis97/4.htm>, 17.05.2007

<sup>123</sup> “Uluslararası Teknoloji Transferi”, <http://www.danismend.com/konular/bilgivateknoyon/BILGI-ULUSLARARASI%20TEKNOLOJI%20TRANSFERI.HTM>, 23.05.2007

<sup>124</sup> KARACASULU Nilüfer , Uluslararası Teknoloji Transferi Süreci ve Yöntemleri, <http://www.econturk.org/dtm5.htm>, 23.05.2007

<sup>125</sup> KARAÖZ ve ALBENİ a.g.e. s .5

Tablo 3.4. Verilen Patentlerin Ülkelere Göre Dağılımı

| YILLAR              | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ülke Adı            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| TÜRKİYE             | 7    | 31   | 28   | 23   | 58   | 73   | 93   | 68   | 95   | 122  |
| AVUSTURYA           | 5    | 10   | 12   | 14   | 25   | 17   | 21   | 32   | 62   | 81   |
| AVUSTRALYA          | 0    | 6    | 4    | 9    | 19   | 11   | 4    | 1    | 6    | 13   |
| BELÇİKA             | 11   | 19   | 32   | 37   | 53   | 55   | 29   | 42   | 53   | 105  |
| KANADA              | 6    | 7    | 21   | 9    | 14   | 9    | 13   | 13   | 28   | 42   |
| İSVİÇRE             | 29   | 37   | 72   | 60   | 140  | 114  | 89   | 141  | 247  | 360  |
| ALMANYA             | 67   | 151  | 220  | 223  | 433  | 442  | 230  | 499  | 868  | 1108 |
| DANİMARKA           | 1    | 13   | 10   | 10   | 29   | 14   | 16   | 21   | 48   | 49   |
| İSPANYA             | 2    | 5    | 2    | 3    | 22   | 24   | 19   | 27   | 52   | 72   |
| FİNLANDİYA          | 0    | 4    | 7    | 11   | 20   | 13   | 7    | 20   | 36   | 67   |
| FRANSA              | 40   | 53   | 76   | 104  | 157  | 169  | 103  | 169  | 294  | 388  |
| BÜYÜK BRİTANYA      | 32   | 57   | 70   | 73   | 102  | 59   | 50   | 73   | 153  | 176  |
| YUNANİSTAN          | 1    | 0    | 2    | 1    | 2    | 6    | 0    | 2    | 5    | 5    |
| İSRAİL              | 4    | 10   | 7    | 15   | 10   | 11   | 10   | 8    | 13   | 28   |
| İTALYA              | 28   | 31   | 31   | 52   | 112  | 94   | 67   | 152  | 260  | 393  |
| JAPONYA             | 11   | 13   | 23   | 28   | 63   | 65   | 45   | 54   | 102  | 103  |
| KORE<br>CUMHURİYETİ | 2    | 1    | 2    | 8    | 11   | 21   | 13   | 12   | 23   | 42   |
| HOLLANDA            | 32   | 66   | 79   | 68   | 115  | 93   | 49   | 148  | 148  | 207  |
| İSVEÇ               | 9    | 40   | 82   | 63   | 123  | 67   | 13   | 41   | 72   | 109  |
| A.B.D.              | 158  | 211  | 300  | 276  | 521  | 355  | 257  | 361  | 471  | 668  |
| Diğer               | 3    | 2    | 14   | 21   | 27   | 31   | 27   | 17   | 62   | 73   |

Kaynak: [http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent\\_tescil\\_ukelere\\_gore\\_dagilim.xls](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_tescil_ukelere_gore_dagilim.xls)

Evet yukarıdaki tabloda(3.4.) ülkemizde hangi ülkelerin patent sahibi olduğu göstermiştir. Buradaki ülke rakamlarının yine yabancı sermaye girişi ile ilişkilendireceğiz. Çünkü şunu biliyoruz ki patent alan ülkeler aynı zamanda ülkemizde yatırım yapma eğilimindedirler. Şimdi ülkemizde bu kadar çok yabancı patent olmasını Türkiye'nin doğrudan yabancı sermaye çekme enerjisine bakarak anlayabiliriz. Peki Türkiye'nin durumu ne;

Uluslararası Yatırımcılar Derneği YASED, dünyada yatırımların hangi ülke ve bölgelerde yoğunlaşmakta olduğunu, Türkiye'nin dünya sıralamasındaki yerini, uluslararası yatırımların dönemsel eğilimlerini ortaya koyan, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Örgütü UNCTAD tarafından yayınlanan ve tüm dünyada eşzamanlı olarak tanıtılan 2007 Dünya Yatırım Raporu'nu kamuoyuna duyurdu. Rapor, 2006 yılının kesinleşmiş verileriyle, Türkiye'nin en fazla uluslararası yatırım çeken ülkeler arasında 16., en fazla uluslararası yatırım yapan ülkeler arasında 51., en fazla uluslararası doğrudan yatırım stoğu olan ülkeler arasında ise 27. sırada olduğunu ortaya koyuyor.

Uluslararası Yatırımcılar Derneği YASED'in, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Örgütü UNCTAD tarafından hazırlanan Dünya Yatırım Raporu'nu kamuoyuna duyurduğu ve uluslararası yatırımlarda Türkiye'yi etkileyen yeni eğilimleri ortaya koyuldu.

Her yıl uluslararası doğrudan yatırımlardaki trendlere bağlı olarak farklı bir alt başlık ile yayınlanan Dünya Yatırım Raporu'nun 2007 yılı alt başlığı, "Çok Uluslu Şirketler, Doğal Kaynak İstihraç Sanayileri ve Kalkınma" olarak belirlendi.

Rapora göre, dünya genelinde uluslararası doğrudan yatırım girişleri 2006 yılında bir önceki yıla göre % 38 artışla 1,3 trilyon dolara ulaştı.

Dünya genelinde en fazla uluslararası doğrudan yatırım çeken ülkeler ABD ve İngiltere olurken, Türkiye 20,1 milyar dolarla 16. sıraya çıktı.

Aynı kategoride ülkemiz, 2005 yılında 23. sırada yer almaktaydı. Gelişmekte olan ülkeler arasında ise Türkiye 5. sırada yer aldı. Çin, tüm dünyada 5. sıradaki yeri ve çektiği 70 milyar dolarlık yatırım ile gelişmekte olan ülkeler arasında başı çekiyor.

Ülkemiz, dünya genelindeki uluslararası doğrudan yatırımlardan aldığı payı 2006 yılı itibarı ile % 1,5'e çıkarırken, gelişmekte olan 160 ülke toplamında ise payını % 5'in üzerine çıkardı.

En fazla doğrudan yatırım yapan ülkeler arasında ABD ve Fransa ilk sırada yer alırken, Türkiye 934 milyon dolarlık dış yatırımı ile 51. sırada kaldı. UNCTAD'ın verilerine göre, 2006 yılı itibarı ile toplam uluslararası doğrudan yatırım stoğu 12 trilyon dolara ulaşırken, ABD ile İngiltere en fazla uluslararası doğrudan yatırım stoğuna sahip ülkeler oldular. Türkiye ise 79 milyar dolarlık stoğu ile dünya liginin 27. sırasında yer aldı.

Uluslararası yatırımların ülke gruplarına göre dağılımına bakıldığında, 2006 yılında uluslararası doğrudan yatırımlar gelişmiş ülkelerde % 45 artışla 857 milyar dolara, gelişmekte olan ülkelere % 21 artışla 379 milyar dolara ve geçiş ekonomilerinde (Bağımsız Devletler Topluluğu ve Güney Doğu Avrupa ülkeleri) % 68 artış ile 69 milyar dolara ulaştığı görünüyor.

Rapor aynı zamanda son yıllarda gelişmiş bölgelerin doğrudan yatırımlardan aldığı payın azaldığını, buna karşılık gelişmekte olan bölgelerde ise bu payın arttığını ortaya koyuyor.

UNCTAD tarafından açıklanan ve tüm dünyayla eş zamanlı olarak YASED tarafından Türk kamuoyuna sunulan Dünya Yatırım Raporu, sınır ötesi birleşme ve satın almaların 2005 yılındaki 716 milyar dolar düzeyinden, 2006'da 880 milyar dolara çıktığını da ortaya koydu.

Bu birleşme ve satın almaların %17'si gelişmekte olan ülkeler ve geçiş ekonomilerinde gerçekleşti. 2006 yılının başlıca birleşme ve satın almaları arasında, ilk sırada Lüksemburg'daki çelik şirketi Arcelor'un Hollandalı Mittal Steel tarafından 32.2 milyar dolara satın alınması yer alırken, Türkiye'de Telsim'in Vodafone tarafından 4.6 milyar dolara satın alınması dünya ligine 34. sıradan girdi.

Uluslararası yatırımlarda merak edilen tüm verileri sunan rapor, birleşme ve satın almalar dışında yeni (greenfield) yatırımlardaki tabloyu da ortaya koydu. YASED'in uluslararası yatırımların geleceği açısından öncelikli konular arasında değerlendirdiği yeni (greenfield) yatırımlarda, toplam 11.813 greenfield projeden 5.197'sini gelişmiş ülkeler, 5.218'ini gelişmekte olan ülkelere, 1.398'ini ise geçiş

ekonomileri çekti. Türkiye, ülkeler arası sıralamada 84 adet projeyle ancak 37. sırada yer aldı.

Yatırımların artmasındaki pozitif trendi olumsuz etkileyebilecek unsurlar arasında küresel cari hesap dengesizlikleri ve kur etkileri, petrol fiyatlarında dalgalanma, finansal piyasalarda muhtemel bir daralma, bazı ülkelerde korumacı - kısıtlayıcı düzenlemelerin artması ve terörizm ile savaş riski gibi faktörlere de ifade edebiliriz.<sup>126</sup>

Aşağıdaki tabloda(3.5.) Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı yatırımların miktarları belirtilmiştir. Dikkatle incelendiğinde 2000-2007 yılları arasında neredeyse ülkemize giren doğrudan yabancı sermaye miktarı 5 kat artmıştır. Dolayısıyla patent başvuruları da bu nispette artmıştır.

**Tablo 3.5.Yıllar İtibariyle Doğrudan Yabancı Yatırımlar**

| Yıl  | (Milyon \$) |
|------|-------------|
| 1975 | 114         |
| 1976 | 10          |
| 1977 | 27          |
| 1978 | 34          |
| 1979 | 75          |
| 1980 | 18          |
| 1981 | 95          |
| 1982 | 55          |
| 1983 | 46          |
| 1984 | 113         |
| 1985 | 99          |
| 1986 | 125         |
| 1987 | 115         |

126

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| <b>1988</b>       | 354           |
| <b>1989</b>       | 663           |
| <b>1990</b>       | 684           |
| <b>1991</b>       | 810           |
| <b>1992</b>       | 844           |
| <b>1993</b>       | 636           |
| <b>1994</b>       | 608           |
| <b>1995</b>       | 885           |
| <b>1996</b>       | 722           |
| <b>1997</b>       | 805           |
| <b>1998</b>       | 940           |
| <b>1999</b>       | 783           |
| <b>2000</b>       | 982           |
| <b>2001</b>       | 3.352         |
| <b>2002</b>       | 1.133         |
| <b>2003</b>       | 1.752         |
| <b>2004</b>       | 2.885         |
| <b>2005</b>       | 10.029        |
| <b>2006</b>       | 19.968        |
| <b>2007/Eylül</b> | 15.334        |
| <b>TOPLAM</b>     | <b>65.095</b> |

Kaynak: [http://www.treasury.gov.tr/stat/yabser/tablolar\\_Eylul2007.xls](http://www.treasury.gov.tr/stat/yabser/tablolar_Eylul2007.xls)

Peki ülkemize giren yabancı sermayenin ülke dağılımı nasıl? Bunu da incelememiz faydalı olacaktır. Çünkü yukarıda verdiğimiz tablo 3.5. de yabancı patentlerin hangi ülkeler tarafından yapıldığına bakmıştık. Bu ülkelerin Türkiye'ye gönderdikleri yabancı sermaye miktarları bize patent başvurularının sebebini açıklamada yardımcı olacaktır.

**Tablo 3.6. Doğrudan Uluslararası Girişlerin Ülkelere Göre Dağılımı (Milyon Dolar)**

| ÜLKE İSMİ                        | 2001       | 2002       | 2003         | 2004         | 2005          | 2006          | 2007          |
|----------------------------------|------------|------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| AB Ülkeleri (25)                 | 455        | 555        | 1.025        | 5.005        | 14.539        | 10.328        | 7.542         |
| Almanya                          | 86         | 142        | 73           | 391          | 357           | 315           | 596           |
| Fransa                           | 22         | 120        | 34           | 2.107        | 439           | 338           | 67            |
| Hollanda                         | 73         | 50         | 568          | 383          | 5.119         | 4.911         | 2.105         |
| İngiltere                        | 8          | 141        | 126          | 165          | 628           | 447           | 523           |
| İtalya                           | 241        | 1          | 15           | 692          | 189           | 95            | 64            |
| Diğer AB Ülkeleri                | 25         | 101        | 209          | 1.267        | 7.807         | 4.222         | 4.187         |
| Diğer Avrupa Ülkeleri (AB Hariç) | 64         | 70         | 109          | 1.650        | 91            | 79            | 242           |
| Afrika Ülkeleri                  | 0          | 0          | --           | 3            | 21            | 20            | 5             |
| A.B.D.                           | 2          | 52         | 36           | 88           | 848           | 456           | 3.589         |
| Kanada                           | 7          | 6          | 61           | 26           | 121           | 115           | 8             |
| Orta Amerika ve Karayipler       | 0          | 0          | --           | 8            | 32            | 22            | 17            |
| Güney Amerika                    | 0          | 0          | --           | --           | 1             | 1             | 467           |
| Asya                             | 70         | 60         | 60           | 1.756        | 1.927         | 299           | 1.025         |
| Körfez Ülkeleri                  | 5          | 0          | --           | 1.675        | 1.783         | 264           | 103           |
| Yakın ve Orta Doğu Ülkeleri      | 0          | 1          | 54           | 3            | 127           | 26            | 201           |
| Diğer Asya Ülkeleri              | 65         | 59         | 6            | 78           | 17            | 9             | 721           |
| Avustralya                       | 0          | 0          | --           | 1            | 108           | 18            | 26            |
| Sınıflandırılmayan               | 24         | 2          | --           | 1            | 7             | 7             | --            |
| <b>Toplam</b>                    | <b>622</b> | <b>745</b> | <b>1.291</b> | <b>8.538</b> | <b>17.695</b> | <b>11.345</b> | <b>12.921</b> |

Kaynak: [http://www.treasury.gov.tr/stat/yabser/tablolar\\_Eylul2007.xls#Tablo-ek-3'A1](http://www.treasury.gov.tr/stat/yabser/tablolar_Eylul2007.xls#Tablo-ek-3'A1)

Tablo 3.6. incelendiğinde 2006 yılında en çok yabancı sermaye girişinin AB ülkeleri tarafından yapıldığını göreceğiz. Özellikle 2007 yılının ikinci yarısında ise ABD kökenli sermaye girişinde de ciddi bir artış olduğu gözükmektedir. Yukarıdaki tabloya bakarak Türkiye'ye yüksek oranda yabancı sermaye girişi olmayan ülkelerin patent başvurularında da yetersiz olduğu açıkça gözükmektedir.

### 3.3. Dünyada Patent Başvuruları ve Türkiye'nin Yeri

Tezimizin bu kısmında özellikle WIPO'nun 2007 raporundan yararlanılacaktır. Dünyada patent kabullerine baktığımız zaman yıllık ortalama % 4.7 lik bir büyüme oranı ile 2005 yılında tüm dünyada 1.6 milyon patent rakamına ulaşmıştır. 2005 yılının sonuna geldiğimiz zaman tüm dünyada aktif olarak 5.6. milyon aktif patent rakamına ulaşılmıştır.

Özellikle son yıllara baktığımız zaman uluslar arası patent sisteminde de ciddi gelişmeler olmuştur. Son yıllarda yerli patent başvuruları yıllık ortalama %6.6. artarken yabancı patent rakamları %7.6 oranında artmıştır.

Bütün dünyada 1960 yılına kadar sadece 4 büyük patent ofisi vardı. Bunlar ABD, Almanya, İngiltere ve Fransa ulusal patent ofisleri idi. 1977 yılında Avrupa patent ofisinin kurulması ile birlikte ulusal ofislerin eski gücü kayboldu.

**Tablo 3.7. 2000-2005 Yılları Arası Ükelere Göre Patent Kabullerindeki Artış**

| ÜLKE         | BÜYÜME ORANI |
|--------------|--------------|
| İsveç        | %92          |
| Avusturya    | %87          |
| Kuzey Afrika | %74          |
| Danimarka    | %73          |
| İsviçre      | %65          |
| Hindistan    | %62          |
| Yeni Zelanda | %59          |
| Almanya      | %56          |
| Fransa       | %55          |
| İtalya       | %54          |
| Hollanda     | %51          |

Kaynak: [www.wipo.int/portal/en/news/2007/article\\_0027.html](http://www.wipo.int/portal/en/news/2007/article_0027.html) - 75k

Yukarıdaki bu tabloda(3.7.) özellikle patent kabullerindeki artış sağlayan ilk on ülkeyi aldık. Burada 2000-2005 yılları arası patent kabullerine baktık. Burada ilk dikkati çeken konu ilk 10 ülke arasında ABD 'nin olmayışdır. Buradaki rakamlar içinde en yüksek oran İsveç olurken ikinci sırayı Avusturya almıştır.

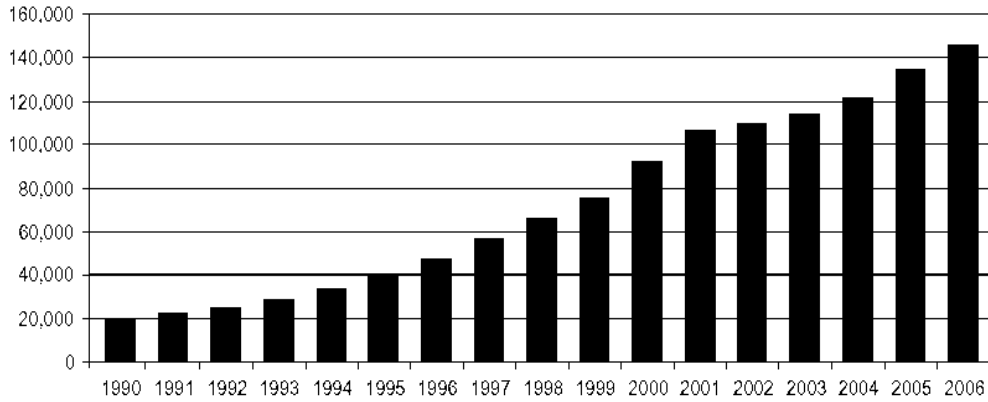
**Tablo. 3.8. 2006 Yılı 1 Milyon Dolar AR-GE Harcamasına Düşen Patent Sayısı  
(Ülkelere Göre)**

| ÜLKE         | MİKTAR |
|--------------|--------|
| KORE         | 5,08   |
| JAPONYA      | 3,07   |
| YENİ ZELANDA | 1,82   |
| RUSYA        | 1,56   |
| UKRAYNA      | 1,09   |
| AVUSTURYA    | 1,02   |
| ÇİN          | 0,91   |
| ALMANYA      | 0,91   |
| POLONYA      | 0,77   |
| ABD          | 0,72   |

Kaynak: [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent\\_report\\_2007.html#P374\\_23409](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent_report_2007.html#P374_23409)

Bu tabloya(3.8.) baktığımız zaman AR-GE harcamaları içinde kore en çok paya sahipken ABD yine birin altında bir rakam ile 10. sıradadır. Bu tabloda maalesef ülkemiz yer almamaktadır.

**Şekil 3.2. Dünyada Uluslar Arası Patent Kabulleri (1990 - 2006)**



Kaynak: [http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent\\_report\\_2007.html#P442\\_27839](http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent_report_2007.html#P442_27839)

Yukarıdaki şekle(3.2.) baktığımız zaman uluslararası patent kabullerinin 2005-2006 yılları arasında %7.9 artış göstermiştir. Ve ayrıca 2000 yılında 93237 olan patent kabulleri 2006 yılında 147500 patent'e ulaşmıştır.

Bu bölüme sonuç toplam başvurular açısından bakıldığında, dünya patent piyasasının hâkiminin Asya ülkeleri ve ABD olduğu görülüyor. Örneğin, 2005 yılında dünyada yapılan toplam patent başvurularının yüzde 11'i Çin, yüzde 27'si Japonya, yüzde 10'u G. Kore'de, yüzde 24'ü de ABD'de yapılmış. AB ülkelerinin de dahil olduğu diğer tüm ülkeler ise toplam patent başvurularının ancak yüzde 38'ine kaynak oluşturmuş.

Ancak daha ilginç, ülkelerin GSYİH ve nüfusuna oranla yerleşiklerin yaptığı patent başvuru rakamları. Burada, Japonya ve Kore diğer tüm ülkelerden kat kat ileride. Uzmanlara göre Asya ülkeleri ve ABD'deki patent sistemlerinin, yapılan başvuruların yüksekliği üzerinde pozitif etkisi var ve birebir karşılaştırma hatalı olabilir (başka ülkelerde kapsanmayan alan ve ürünler ABD ve Çin gibi bazı Asya ülkelerinde başvuruya konu olabiliyor) ancak her şeye rağmen, rakamların yüksekliği en azından yenilikçilikle ilgili yoğun bir dinamizmin göstergesidir.

Dünyada ortalama olarak her bir milyar dolar GSYİH için 19 patent başvurusu yapılırken, Kore ve Japonya'da bu rakam 110 civarında; yani bu ülkelerde patent başvuruları dünya ortalamasının beş katı civarında. En yakın takipçileri olan Almanya'da ise ancak 23 başvuru yapılıyor. Çin, ortalamanın epey altında olmakla birlikte Fransa'dan daha ileride; Hollanda, İtalya gibi Avrupa ülkelerinin ise iki katı seviyesindedir. Nüfus başına istatistiklerde de benzer bir durum söz konusudur. Dolayısıyla, AB-25 ülkeleri, ekonomik büyüklüklerine kıyasla dünya patent liginde oldukça gerilerde kalıyor. 2005 yılında dünyada yapılan patent başvurularından sadece yüzde 8'i, verilen patentlerin ise yüzde 9.6'sı AB ülkelerinde yapılmış. Oysa, AB ülkeleri dünya GSMH'sının yaklaşık üçte birini üretiyor.

AB ülkelerinin bu sahadaki dinamizm ve kabiliyetlerinin zayıflığı patent başvurularının uzun dönemde izlediği trendlerden de görülüyor; bu ülkelerde yapılan patent başvuruları ve verilen patentler genellikle yatay ya da aşağı doğru bir eğilim gösteriyor. Lizbon Gündemi'nin (2000) lanse edilmesinden itibaren aşağı doğru trendin bir miktar kırıldığı görülüyor ancak ancak yataya çevrilebilmiş.

Türkiye'de patent başvurularında son yıllarda önemli bir hızlanma var. 2003 yılında 2375 başvuru (patent ve faydalı model) yapılmışken, bu rakam 2006 yılında 7621'e ulaşmış.

Bu rakamlar, yerleşik ve yabancıların toplam başvurularını gösteriyor. Daha önemli rakam yerleşiklerin başvurularıdır. Bunlar da 2003 yılında 1660'dan 3404'e ulaşmış. 2007'nin ilk üç ayında, 2006'nın aynı dönemine göre, yerleşiklerin patent başvurularında yüzde 66 artış gözlenirken, faydalı model başvurularında yüzde 48 artış gözleniyor. Bu kısa dönemli eğilimin kalıcı olması durumunda, bu yıl içinde ciddi bir patlama beklenebilir.

### **3.4. Türkiye'de Alınan Patentlerin Sektörel Dağılımı**

Sayılarla dayananmayan, sayılarla ifadelendirilemeyen bilgilerin topluma, ülkeye, üretime herhangi bir katkısı olamaz. Bu katkı sosyal ve ekonomik boyutları ile ülkelerin ulusal ve uluslararası ortamdaki gücünü, buna bağlı olarak gelişme düzeylerini belirler.

Bu nedenle bir ülkede canlı cansız üretime dönüştürülme olanağı olan her kaynağın miktarının bilinmesi zorunludur. Türkiye'nin bugün sosyal ve ekonomik sorunlarla yoğun içiçeliği geçmişten bu yana süre gelen bir sayı saymama ve sayı bilmeme sorumsuzluğunun sonucudur. Toplum olarak yaşanan yarışma, sınav, seçim vb. türdeki her olayın ardından kazananın da kaybedenin de önemle değerlendirileceği somut husus sonucun sayılarla ifadesidir. Bunun dışında yapılacak olan varsayımlar elde edilen sonucu ve gelecekte elde edilecek sonuçlara hiçbir katkı sağlamaz.

Bu görüşü somutlaştırmaya çalışırsak; Türkiye'nin nüfusu, yaş ortalamalarına göre gruplandırılması, bunların eğitim düzeyleri, gelir şekil ve ederi, yaşam standartları, aile yapıları, düşünce sistemleri, çevre kavramları, ülke, toplum, vatan bilinçleri ve daha sayılamayacak kadar birçok ölçütler hakkında doğruya yakın dahi pek fazla bilgiye sahip olmadığımız ortaya çıkmaktadır. Bu durumda toplum ve ülke için hayli hedeflere yönelmek yerine önce kendimizi sayı ile ve çağdaş ölçütler ile tanımalı sonra gerekli uygulama ve değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu kavramlardan yola çıkarak ülkemizde şüphesiz ulusal patent üreten sektörler ile AR-GE çalışması yoğun olan sektörlerle bakacağız.

Bazı toplumların geçmişlerinde bu konuda çok fazla yüzyıllarla ifade edilen planlı, gelişmeye katkı sağlayan, refahı getiren üretime yansıyan, istihdam yaratan,

ekonomik getirileri olan bir dönem mevcuttur. Çalışmalarda doğa bilimleri, teknoloji üretme ve geliştirme üzerinde ağırlıkla durulmuş, sonuçlar insana yansıtılmıştır.

Toplumların gelişme süreçleri izlendiğinde net bir şekilde görülen bu gerçeğe Atatürk'ün kurduğu genç Türkiye Cumhuriyetinde de aynı amaç ve hedeflerin olduğu bilinmektedir. Bunun içindir ki Cumhuriyetin kuruluşundan sonra sanayileşmeyi başlatabilmek için önce özel sektörün, gelişmiş teknolojileri transferi gündeme gelmiş, ancak alt yapıda, eğitim yani eğitilmiş personel başta olmak üzere karşılaşılan temel eksiklikler nedeniyle sonuç alınamamış, sanayi ürünlerinin ithaline yönelinmiştir.

Daha sonra 1929-1932 yılları arasındaki dönemde ithalatı durdurma, üretime yönelme çabaları gösterilmiş yine plan ve hedefin tam olarak yapılamaması ve başta bu alanda çalışacak uzman kadrosu, alt yapı olanakları sayısal olarak belirlenemediği için sonuç alınamamıştır. Konuya bilinçli yaklaşım devlet ile özel sektörün işbirliğini gündeme getirmiş, özel sektörün devlet tarafından desteklenmesi ile sanayileşme yavaş yavaş başlamıştır.

Çimento, şeker, demir-çelik yanında hayvancılığa dayalı merinos gibi sanayi işletmeleri kurulmaya başlamış, üretime geçilmiştir. Yeni savaştan çıkmış on milyon nüfuslu Türk toplumu bu aşamaları hem dışa borçlanmadan hem de Osmanlı döneminden kalan borçları ödeyerek gerçekleştirmiştir. Bu aşamalardan sonra bilim ve teknoloji ile anılan kalkınmışlığın, önce ulusal yarar sonra uluslar arası güç olan AR-GE kavramına dayalı olduğu gerçeği bizde de benimsenmiştir.

Sanayi, üretim ve ekonomik değerlendirmeler artık AR-GE sonucu üretilen teknolojilerin gücü ile paralelleştirilmiştir. Bu çerçevede oluşması gereken bilinç, üretilen ürün hedeflerinin, önce kendi doğal kaynaklarımıza göre belirlenmesi, bu ürünün üstün kaliteli olarak uygun maliyetle üretilmesi için gerekli bilgi, birikim, teknolojinin araştırılması geliştirilmesidir. Böyle bir düşünce çerçevesinde ulaşılabilecek olan teknoloji egemenliği, ülke kaynağının dışa akmasına engel olacak, aksine getiri sağlayacak bir güç olarak topluma mal olacaktır.

Bugün yazılım, PC donanımı, yarı donanım, cep telefonu, elektronik eşya ve benzerlerine verilen kaynakla, ihraç mallarında teknolojik gerçekleşmenin sağladığı kaynak arasındaki uçurum (net olmayan verilere göre) ürkütücü boyuttadır. Bu tür

karşılaştırmalar AR-GE dolayısı ile teknolojik gelişimin toplumlara sağladığı veya sağlamadığı sonuçlar ulusal gelirlerin karşılaştırılmasında net olarak ortaya çıkmaktadır.

Konuyla ilgili yarım asırlık zaman (1950- 2000) dilimi içinde bir karşılaştırma yaparsak 1950'li yıllarda Güney Kore'nin ulusal geliri 150 dolar, Türkiye'de 450 dolardır. 50 yıllık zaman dilimi sonunda Güney Kore'de ulusal gelir 80 kat artarak 12.000 dolara ulaşmış, Türkiye'nin ise 3000 dolar dolayında kalmıştır. Böyle bir karşılaştırma yapılırken ortaya çıkan gerçek bu tür bir kalkınmışlığın ve dolayısıyla toplumsal refahın AR-GE sonucu üretilen teknolojinin ekonomik dolayısıyla sosyal kalkınmanın koşulsuz çözüm olduğudur.

Bu değerlendirme karşısında Türkiye'de durum nedir sorusuna gelince, hiç şüphesiz Türkiye'de de bir takım gelişmeler olmuştur. Ancak olanlar teknoloji üretimi ve satışı konusunda yeterli olmamış, Türkiye yine dışarının ürettiği ürünleri satın alan tüketici durumunda kalmıştır. Böyle bir müşteri olma tablosu da Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki ulusal gelir farkının oluşumunda etkin rol oynamıştır. Bu gerçek aslında çok bilinen ve İ.Ö. 500'lü yıllarda yani yaklaşık 2500 yıl önce Konfüçyüs tarafından '...ürettiğin ürünü bir kez satarsın kazanırsın ama sende kalmaz, ancak ürününü daha iyi üretme bilgisine sahipsen kazancın bir kez değil sürekli olur...' şeklinde ifade edilmiştir.

Günümüzde AR-GE çalışmaları sonucu elde edilen teknoloji ve bunun sanayide uygulanması, teknoloji üretiminin ekonomik getirileri, bu getirilerin ulusal ve uluslararası güce dönüştürülmesi için yapılacak somut uygulamalar mevcuttur. Ama bunun için yazımızın başında da ifade edilmeye çalışıldığı gibi doğru verilere gereksinim vardır. Şöyle ki;

- Türkiye'de AR-GE çalışması yapan kamu ile özel sektör birimleri ile üniversiteler hangileridir,
- Bunların AR-GE çalışmaları hangi sektörlerdedir,
- AR-GE harcamaları kaynaklarının türü nedir (öz kaynak, hibe destek, geri dönüşlü destek, iç ve / veya dış kredi vb. gibi)

- Türkiye devletinin bütçesinde AR-GE 'ye ayrılan kaynak miktarı nedir (son beş yıl model olarak kullanılabilir)
- Bu kaynağın kamu, özel sektör ve üniversiteler olarak dağılımı nedir kullanılan kaynağın izlenmesi, sonuçları ve geri dönüşü nedir,
- Aynı sektörlerde yapılan AR-GE çalışmalarının bir envanteri mevcut mudur (tekrarları belirlemek kaynak ve emek israfını saptamak için)
- AR-GE çalışmaları yapan kuruluşların alanlarına, kamu-özel sektör ve üniversite gruplarına göre alt yapı olanakları, aynı yer ve sektördeki diğerlerinden yararlanma durumu nedir,
- AR-GE çalışmaları yapılan yerlerde, AR-GE personelinin nicelik ve nitelik olarak dökümü nedir,
- AR-GE kuruluşlarının bütçelerinde AR-GE çalışmalarında ayrılan pay ile diğer giderler arasındaki oran nedir (örneğin verilen burslar AR-GE desteği midir değil midir?)
- AR-GE çalışmaları sonucunda alınan patentlerin sayıları ve alanları nedir.

Bu soruların yanıtlarının doğruya en yakın olarak bilinmesi AR-GE çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülmesi zorunludur. Çünkü alınacak yanıtlar AR-GE çalışmalarında mevcut durumu ortaya koyacak, varsa kaynak ve emek kaybını ortaya çıkaracaktır.

Örnek olarak herhangi bir bakanlığı ele alırsak söz konusu bakanlıkta kaç AR-GE kuruluşu var veya kaç kuruluşunda AR-GE çalışmaları yapılıyor, burada çalışan AR-GE personelinin nitelik ve nicelikleri nedir, kullanılan bütçe nedir veya ilgili bakanlığın bütçesinden AR-GE için kullanılan pay oranı nedir ve bu çalışmaların sonucu alınan patent var mı, varsa sayısı kaç, verim artışı sağlanmış mı, ekonomik getirisi ne olmuştur sorularının yanıtlarının bilinmesi gerekir. Aynı sorular AR-GE çalışması yapan tüm ulusal kuruluşlar için geçerlidir.

Ayrıca burada önemle vurgulanması gereken nokta, bu hususları Türkiye'nin sadece ve sadece kendi kalkınması ve refahı için bugüne kadar yapması gerektiğinin bilinmesidir. Ama hala başka amaçlar için ilgililerin verdiği '...Türkiye'de AR-GE de

toplam 27 000 personel vardır.Bunların % 90'nı şu meslektendir ....' İfadesinin ardından AR-GE kuruluşlarının içindeki sayıların bu verilerden çok farklı çıkması bizi bir yere götürmez, üye olmaya çabaladığımız birliklere karşı da hem yanıltıcı ve şaşırtıcı ve hem de güven sarsıcı oluruz.

Doğruları bulmak ve doğruları ifade etmek toplumları doğru hedeflere ulaştırır. Yine günümüzde dünya piyasalarına egemen olan Çin'in OECD ülkeleri arasında AR-GE harcamaları açısından ABD ve Japonya'nın ardından üçüncü sırada yer almasının açılımı ve anlamı yukarıda anlatılmaya çalışılan AR-GE kavramına dayalıdır.

Avrupa Komisyonunun 13 aday ülkede 12.247 kişiye uyguladığı bilim ve teknoloji soruları içiren anketinde temel bilimsel gerçekler hakkında en az doğru yanıtı Türk katılımcılarının vermesi de bu konuya daha çok emek vermemiz gerektiğini ortaya koyan başka bir veridir.

Değinilen hususlarda örnekleri çoğaltmak mümkündür, ancak bunlar bilenlere tekrar, bilmeyenlere ise gereksiz olacaktır. Bu nedenle AR-GE konusunda önce tanımı doğru yapmak, mevcut durumu belirlemek, konu planlamasını saptamak ve en önemlisi gerçekçi adımlarla yola devam etmek zorundayız. Yoksa bilimin kilo maliyeti hesabını yapanlarla sadece bütçe ve emek savurmuş oluruz.

**Tablo 3.9. Türkiye'de Faaliyet Kollarına Göre Teknolojik Yenilikler(%)**

| FAALİYET KOLU                                                                       | TEKNOLOJİK YENİLİK YAPAN | TEKNOLOJİK YENİLİK YAPMAYAN |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı                                | 28,33                    | 71,67                       |
| Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar                     | 46,72                    | 53,28                       |
| Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı                        | 80,61                    | 19,39                       |
| Büro makineleri ve bilgisayar imalatı                                               | 35,62                    | 64,38                       |
| Makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı                        | 40                       | 60                          |
| Hampetrol ve doğalgaz çıkarımı; saha arama ve tetkiği hariç, petrol ve gaz çıkarımı | 19,23                    | 80,77                       |

|                                                     |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|
| Gıda ürünleri ve içecek imalatı                     | 29,45 | 70,55 |
| Giyim eşyası imalatı, kürkün işlenmesi ve boyanması | 21,93 | 78,07 |

Kaynak: [http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab\\_id=318](http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=318)

Yukarıdaki bu tablo(3.9.) ilgili sektörde faaliyet gösteren firmaların yüzde kaçını yenilik yapıyor bu açıklanmaya çalışılmıştır.

Az öncede belirttiğimiz gibi AR- GE ile patent başvuruları arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. O zaman biz ülkemizde hangi sektörlerde yenilik yapılmıştır, buna bir bakalım.

Yukarıda ki tablodan(3.9.) da görüleceği üzere ülkemizde en çok yenilik yapılan sektör, ham petrol ve doğal gaz çıkarımı sektörüdür. Tabi bu konuda sektöründe gereği olarak çok fazla patent alma şansı söz konusu değildir.

En az yapılan sektör ise radyo ve televizyon yapımı sektörüdür. Bunun böyle olması çok normaldir çünkü bu sektör ithalat yoğun bir sektördür. Şimdi buradaki tablodan da anlaşılacağı üzere genelde teknolojisi ağır olan ya da taklit yaptığımız sektörlerde yenilik kabiliyetimiz düşüktür.

Aşağıdaki “Tablo, ilk bakışta Ulusal ve yabancı patent kabul sayıları arasındaki açıklığı gözler önüne sermektedir; Bu dönemde kabul edilen patent sayıları incelendiğinde, gerek toplamda ve gerekse tek tek sektörler açısından, ulusal ve yabancı patent değerleri arasındaki büyük sayısal farklılıklar göze çarpmaktadır. Örneğin 1998-2003 döneminde kabul edilen ulusal patent koruması sayısı 307 iken, yabancı patent sayısı yaklaşık bunun 24 katı bir değer olarak 7237 adet gerçekleşmiştir.”Tablo, ilk bakışta Ulusal ve yabancı patent kabul sayıları arasındaki açıklığı gözler önüne sermektedir; Bu dönemde kabul edilen patent sayıları incelendiğinde, gerek toplamda ve gerekse tek tek sektörler açısından, ulusal ve yabancı patent değerleri arasındaki büyük sayısal farklılıklar göze çarpmaktadır. Örneğin 1998-2003 döneminde kabul edilen ulusal patent koruması sayısı 307 iken, yabancı patent sayısı yaklaşık bunun 24 katı bir değer olarak 7237 adet gerçekleşmiştir. Tabloda, 1998-2003 periyodunda toplamda 10 veya daha çok patent alan sektörlerle ilişkin patent istatistikleri yer almaktadır. Kalan diğer sektörler, en alt satırda tek bir başlık altında toplanarak sunulmuştur. Bu çerçevede ilk olarak,

*Türkiye’de alınan yabancı patentlerin sektörel dağılımları incelendiğinde ise, 1998–2003 döneminde, içerisinde ilaç sektörünün de bulunduğu 24 numaralı Kimyasal Madde ve Ürünleri sektörünün birinci olduğu anlaşılmaktadır.*

**Tablo 3.10. Türkiye’de Alınan Ulusal Patentlerin Sektörel Dağılımı ve Yabancı Patentler**

| SEKTÖR              | 1998                                                 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | Ulusal Patentler 1998-2003 | Ulusal Patentler 1998-2003 %                                  | Yabancı Patentler 1998-2003 | Yabancı Patentler 1998-2003 % |
|---------------------|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 24                  | 6                                                    | 11   | 8    | 13   | 14   | 20   | 72                         | 23.5                                                          | 3351                        | 46.3                          |
| 29                  | 5                                                    | 5    | 10   | 11   | 16   | 18   | 65                         | 21.2                                                          | 811                         | 11.2                          |
| 31                  | 5                                                    | 2    | 0    | 0    | 15   | 17   | 39                         | 12.7                                                          | 414                         | 5.7                           |
| 36                  | 0                                                    | 1    | 2    | 15   | 0    | 2    | 20                         | 6.5                                                           | 441                         | 6.1                           |
| 28                  | 4                                                    | 0    | 1    | 1    | 7    | 4    | 17                         | 5.5                                                           | 212                         | 2.9                           |
| 26                  | 2                                                    | 2    | 0    | 0    | 2    | 7    | 13                         | 4.2                                                           | 204                         | 2.8                           |
| 33                  | 0                                                    | 2    | 1    | 0    | 5    | 5    | 13                         | 4.2                                                           | 215                         | 3                             |
| 15                  | 0                                                    | 1    | 0    | 2    | 1    | 7    | 11                         | 3.6                                                           | 134                         | 1.9                           |
| 25                  | 1                                                    | 4    | 0    | 1    | 3    | 1    | 10                         | 3.3                                                           | 201                         | 2.8                           |
| 34                  | 2                                                    | 1    | 1    | 4    | 1    | 1    | 10                         | 3.3                                                           | 201                         | 2.8                           |
| Diğerleri (13 adet) | 1                                                    | 2    | 3    | 11   | 8    | 12   | 37                         | 12.05                                                         | 1053                        | 14.6                          |
| Toplam              | 26                                                   | 31   | 26   | 58   | 72   | 94   | 307                        | 100                                                           | 7237                        | 100                           |
| 15                  | gıda ve ipecek                                       |      |      |      |      |      | 27                         | ana metal sanayi                                              |                             |                               |
| 16                  | tütün                                                |      |      |      |      |      | 28                         | makine ve teçhizat hariç; metal eşya sanayii                  |                             |                               |
| 17                  | tekstil                                              |      |      |      |      |      | 29                         | başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat             |                             |                               |
| 18                  | giyim                                                |      |      |      |      |      | 30                         | büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri                      |                             |                               |
| 19                  | deri ve ürünleri                                     |      |      |      |      |      | 31                         | başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazları |                             |                               |
| 20                  | ağaç ve mantar ürünleri (mobilya hariç)              |      |      |      |      |      | 32                         | radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazlar           |                             |                               |
| 21                  | kağıt ve kağıt ürünleri                              |      |      |      |      |      | 33                         | tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat               |                             |                               |
| 22                  | basım ve yayım                                       |      |      |      |      |      | 34                         | motorlu kara taşıtları ve parçaları                           |                             |                               |
| 23                  | kok, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt |      |      |      |      |      | 35                         | diğer ulaşım araçları                                         |                             |                               |
| 24                  | kimyasal madde ve ürünleri                           |      |      |      |      |      | 36                         | mobilya                                                       |                             |                               |
| 25                  | plastik ve kauçuk ürünleri                           |      |      |      |      |      | 37                         | yeniden değerlendirme                                         |                             |                               |
| 26                  | metalik olmayan diğer mineral ürünler                |      |      |      |      |      |                            |                                                               |                             |                               |

Kaynak: KARAÖZ Murat, ALBENİ Mesut, Türkiye’de Teknoloji Çabalarına İlişkin Bir Değerlendirme: Türkiye’de Patent Aktivitesi, Pamukkale Üniversitesi III. Bilgi Teknolojileri Kongresi, Denizli, Ekim, 2004, s.5

*Bu sektör, zaman içerisinde toplamdaki payını hızla artırmış ve dönem içerisinde toplamda 3351 patent alarak sektörler arasında birinci olmuştur. İkinciliği ise 811 adet patent ile 29 numaralı başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat sektörü ve üçüncülüğü ise 36 numaralı mobilya sektörleri almıştır. 1998–*

2003 periyodunda, yabancı patentlerde ilk üç sektörün patent kabulleri içerisindeki toplam payı %63,6 olarak gerçekleşmiştir.

*Ulusal sektörler incelendiğinde ise, tüm sektörler içerisinde en başarılı olan üç sektör olarak karşımıza, sırasıyla, 72 patent ile 24 numaralı Kimyasal Madde ve Ürünleri, 65 patent ile 29 numaralı Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat ve 39 patent ile 31 numaralı Başka Yerde Sınıflandırılmamış Elektrikli Makine ve Cihazları sektörleri çıkmaktadır. Bu sektörlerin günümüzün teknoloji yoğun sektörlerinden olduğunu ve yeniliklerin birbirini takip ettiği bilinmektedir. Bu üç sektörün tüm ulusal sektörler içerisindeki patent kabul payı %57.4 olarak gerçekleşmiştir.”<sup>127</sup>*

### 3.5. Türkiye’de Alınan Patentlerin Bölgesel Dağılımı

Bölgesel yenilik kapasitelerini ve değişimi anlayabilmek açısından Türkiye’deki patent aktivitesinin mekansal yayılımının da incelenmesi anlamlı olacaktır. Çünkü, ülkeden daha küçük bir mekansal birim olan bölge, paradoks gibi gözüксе de, globalleşme ile birlikte ekonomik kalkınma teorisi ve politikası açısından artan oranda önem kazanmıştır.

Porter, günümüzün bilime dayalı ekonomik yapısı içerisinde, ülkelerin rekabet gücünü elde edebilmesi ve sürdürülebilmesinin, sürekli yenilikler üretilmesi ile mümkün olabileceğini ve bu yeniliklerin önemli oranda ortaya çıktığı yerlerin ise ülkeler içerisindeki yığılma, kümelenme, doğal kaynaklar gibi çeşitli avantajlara sahip olan bölgeler olduğunu ifade etmektedir.<sup>128</sup>

Bir ülke ekonomisi içerisinde, bilgi birikimi, yenilikler ve öğrenme, bir bölgeden diğerine farklılıklar göstermektedir. Böylece, bir ülkede mal ve hizmet üreten alt mekanlar olan bölgeler, globalleşen dünyada ülkelerin rekabet gücünü önemli oranda olumlu yada olumsuz yönde etkilemektedir.

Yenilikler, sürekli olarak öğrenen -unutan ve böylece sürekli olarak güncellenen bilgi birikimine sahip ekonomilerde daha çok ortaya çıkmaktadır. Bölgelerin ekonomik potansiyellerinin gerektiği gibi değerlendirilebilmesi ve

<sup>127</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e., s 6

<sup>128</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e., s 7

yenilikçi olabilmeleri için öğrenmelerini hızlandırmaları ve bilgi birikimlerini artırmaları gerekmektedir.

Bölgesel öğrenme, bölgede bulunan firma ve diğer üretim yapılarının çabalarının yanında bölgenin sunduğu sosyal ve fiziki ortamdan da önemli ölçüde etkilenmektedir. Bölgede bulunan firmaların yanı sıra, bilgi altyapısı, kurumsal altyapılar, müşterilerin hazırladığı talep imkanları ve destekleyici kamusal politikalar bölgenin öğrenme potansiyelini belirlemektedir. Bu unsurların kalitesi ve birbirleriyle olan etkileşimleri ise bölgenin potansiyelinin en iyi şekilde bölgesel öğrenmeye ve yeniliğe dönüşmesi imkânını sağlamaktadır.<sup>129</sup>

**Tablo 3.11. Türkiye’de Verilen Patentlerin İllere Göre Dağılımı**

|                   | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>İller</b>      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>ADANA</b>      | 0    | 0    | 0    | 1    | 2    | 0    | 2    |
| <b>ADİYAMAN</b>   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>AFYON</b>      | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    |
| <b>AĞRI</b>       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>AMASYA</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>ANKARA</b>     | 3    | 6    | 11   | 10   | 6    | 12   | 18   |
| <b>ANTALYA</b>    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    |
| <b>ARTVİN</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>AYDIN</b>      | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>BALIKESİR</b>  | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    |
| <b>BİLECİK</b>    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    |
| <b>BİNGÖL</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>BİTLİS</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>BOLU</b>       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>BURDUR</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |
| <b>BURSA</b>      | 1    | 3    | 1    | 2    | 2    | 3    | 6    |
| <b>ÇANAKKALE</b>  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>ÇANKIRI</b>    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>ÇORUM</b>      | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>DENİZLİ</b>    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    |
| <b>DİYARBAKIR</b> | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| <b>EDİRNE</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |
| <b>ELAZIĞ</b>     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

<sup>129</sup> Karaöz ve Albeni, a.g.e., s. 8

|               |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|
| ERZİNCAN      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| ERZURUM       | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  |
| ESKİŞEHİR     | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| GAZİANTEP     | 0  | 1  | 0  | 1  | 2  | 2  | 1  |
| GİRESUN       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  |
| GÜMÜŞHANE     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| HAKKARİ       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| HATAY         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| ISPARTA       | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| MERSİN        | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| İSTANBUL      | 7  | 33 | 41 | 53 | 35 | 51 | 63 |
| İZMİR         | 0  | 3  | 4  | 16 | 8  | 5  | 6  |
| KARS          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| KASTAMONU     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| KAYSERİ       | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 3  | 1  |
| KIRKLARELİ    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| KIRŞEHİR      | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| KOCAELİ       | 10 | 4  | 8  | 3  | 3  | 4  | 3  |
| KONYA         | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  |
| KÜTAHYA       | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| MALATYA       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| MANİSA        | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  |
| KAHRAMANMARAŞ | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| MARDİN        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| MUĞLA         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| MUŞ           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| NEVŞEHİR      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| NİĞDE         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 1  |
| ORDU          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| RİZE          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| SAKARYA       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| SAMSUN        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| SİİRT         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| SİNOP         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| SİVAS         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| TEKİRDAĞ      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| TOKAT         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| TRABZON       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| TUNCELİ       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| ŞANLIURFA     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| UŞAK          | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  |

|                  |           |           |           |           |           |           |            |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>VAN</b>       | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0          |
| <b>YOZGAT</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>ZONGULDAK</b> | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 0         | 0          |
| <b>AKSARAY</b>   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>BAYBURT</b>   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>KARAMAN</b>   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>KIRIKKALE</b> | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>BATMAN</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>ŞIRNAK</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>BARTIN</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>ARDAHAN</b>   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>İĞDIR</b>     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>YALOVA</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>KARABÜK</b>   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>KİLİS</b>     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>OSMANİYE</b>  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>DÜZCE</b>     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          |
| <b>TOPLAM</b>    | <b>23</b> | <b>57</b> | <b>73</b> | <b>92</b> | <b>68</b> | <b>94</b> | <b>122</b> |

Kaynak: [http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent\\_tescil\\_illere\\_gore\\_dagilim.xls](http://www.turkpatent.gov.tr/dosyalar/istatistik/patent/Patent_tescil_illere_gore_dagilim.xls)

Tablo 3.11 maalesef ülkemizdeki hazin durumu göstermektedir. Ülkemizde 1995 yılı ile 2006 yılı arasında 33 ilde hiç patent alınamamıştır. En yüksek il İstanbul olup tam 411 patent almıştır. İkinci sırada ise Ankara gelmektedir. Patent sayısı ise 95 dir. Üçüncü sırada ise İzmir gelmekte olup 63 patent almışlardır. Maalesef bizim ilimiz Isparta’da ise son 10 yılda sadece 3 patent alınmıştır.

Bu bölüme ek olarak patent aktivitesi içine faydalı model aktivitesini de ekleyeceğiz. Çünkü yukarıda da gözüktü sadece patent başvuruları ile yapılmış bir analiz özellikle ülkemiz açısından çok yetersiz kalmaktadır.<sup>130</sup>

2002 yılı itibariyle benimsenen istatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırmasında, Türkiye 12 alt bölgeye ayrılmıştır. Düzey 1 de denilen bu sınıflandırmaya göre, bölgelerde aynı komşulukta yer alan iller aynı alt gruba dahil edilmiştir.

Bu ayırım dikkate alınarak hazırlanan Türkiye’deki patent aktivitesi verileri Tablo 3.10’da sunulmaktadır. Tabloda veri sütununda sırasıyla faydalı model ve

<sup>130</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e., s. 9

patent verileri adet ve yüzde cinsinden yer almakta olup, sıralama faydalı modeli en çok olan bölgeden en aza doğru yapılmıştır.<sup>131</sup>

Buna göre Türkiye’de sadece İstanbul ilini içerisinde barındıran İstanbul alt bölgesi hem faydalı model ve hem de patent açısından liderliği elinde bulundurmaktadır. Bu bölge 710 faydalı model ile Türkiye’deki toplamın % 41.3.ünü ve 170 patent ile toplamın %55.4.ünü elinde bulundurmaktadır.<sup>132</sup>

**Tablo 3.12. Düzey 1’e Göre Türkiye’de Faydalı Model ve Patent Aktivitesi**

| DÜZEY 1           | Faydalı Model | Faydalı Model (%) | Patent | Patent (%) |
|-------------------|---------------|-------------------|--------|------------|
| İstanbul          | 710           | 41.3              | 170    | 55.4       |
| Batı Anadolu      | 295           | 17.2              | 39     | 12.7       |
| Doğu Marmara      | 293           | 17.1              | 42     | 13.7       |
| Ege               | 202           | 11.8              | 40     | 13.0       |
| Orta Anadolu      | 73            | 4.2               | 4      | 1.3        |
| Akdeniz           | 66            | 3.8               | 8      | 2.6        |
| Batı Marmara      | 34            | 2.0               | 1      | 0.3        |
| Batı Karadeniz    | 23            | 1.3               | 0      | 0.0        |
| Doğu Karadeniz    | 9             | 0.5               | 1      | 0.3        |
| Güneydoğu Anadolu | 7             | 0.4               | 2      | 0.7        |
| Ortadoğu Anadolu  | 5             | 0.3               | 0      | 0.0        |
| Kuzeydoğu Anadolu | 1             | 0.1               | 0      | 0.0        |
| Toplam            | 1718          | 100               | 307    | 100        |

Kaynak: KARAÖZ Murat, ALBENİ Mesut, Türkiye’de Teknoloji Çabalarına İlişkin Bir Değerlendirme: Türkiye’de Patent Aktivitesi, Pamukkale Üniversitesi III. Bilgi Teknolojileri Kongresi, Denizli, Ekim, 2004, s.6

Tablo genel olarak incelendiğinde, İstanbul bölgesini Türkiye’ nin batı ve orta tarafında bulunan bölgelerin takip ettiği anlaşılmaktadır.<sup>133</sup>

<sup>131</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e., s. 9

<sup>132</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e., s. 9

<sup>133</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e.,s. 9

Tablo(3.12.) verilerine göre, Türkiye’deki toplam 12 alt bölgeden dördü olan İstanbul, Batı Anadolu, Doğu Marmara ve Ege bölgeleri, Türkiye.deki toplam faydalı model aktivitesinin %87,4.ünü ve patent aktivitesinin % 94,8.ini gerçekleştirmektedir. Batı ve Doğu Karadeniz bölgelerini takiben, Türkiye’nin doğusu, yenilik kapasitesi açısından en düşük bölgeleri içerisinde barındırmaktadır. Bu rakamlar, Türkiye’deki bölgesel ekonomik dengesizliklerin diğer alanlarda olduğu gibi yenilik ve teknoloji kapasitesi açısından da sürmekte olduğunu gözler önüne sermektedir.<sup>134</sup>

### 3.6. Kendi Teknolojisini Üretebilen Sektörler

Eğitim, bireylerin doğuştan sahip oldukları yeteneklerine yenilerini kattıkları, gençlerin gelecekteki başarılarının şimdiki eğitim çabalarına bağlı olduğu, eğitime önem veren gençlerin nitelikli, önem vermeyenlerin ise niteliksiz işgücüne katıldıkları çok yönlü bir süreçtir.<sup>135</sup>

Eğitim, özel bilgi edinmenin en etkin yollarından biridir. Bilginin emek ve sermaye girdilerinden farklı olarak, aynı anda birden çok üretim alanında kullanılabilmesi onu büyümenin kritik faktörü yapmaktadır. Aynı işçi veya makine aynı anda birden çok işte kullanılamazken, bilginin böyle bir kısıtlamaya tabi olmaması, içsel büyüme modellerini geleneksel azalan verimlerden doğan durağan durum karamsarlığından kurtarmaktadır.

Kişiler sahip oldukları bilgilerden ömürleri boyunca yararlanabilmekte ve onun önemli bir kısmını, çoğu zaman özel bir çaba harcamadan, çocuklarına devredebilmektedirler.

Fiziki emek ve sermaye kullanıldıkça aşınırken, bilgi kullanıldıkça çoğalmakta, etkinleşmekte ve önceki bilgiler yeni bilgilerin üretimine kaynaklık etmektedirler. Eğitim yoluyla içselleşme arz ve talep yönlü bir yaklaşımla açıklanabilir.

<sup>134</sup> KARAÖZ ve ALBENİ, a.g.e.,s. 9

<sup>135</sup> LONG, N. and K. SHIMOMURA, Education, Moral Hazard and Endogenous Growth, Journal of Economic Dynamics and Control,Vol: 23,1999, s.675-698.

Talep yönlü yaklaşıma göre, eğitim düzeyi yüksek olanlar, mal talep ederlerken, görece daha az hata yaparlar. Rasyonellik mevcut bilgi altında ulaşılan en iyi diye tanımlanırsa, o zaman bilgi değiştikçe iyi de değişecek ve daha iyiye daha iyi eğitimle varılacak demektir.

Örneğin, yerleşik bir pazar yerinde aynı ihtiyacı karşılayan, fiyatları aynı, markası ve kalitesi farklı, her birini bir başka satıcının sattığı üç değişik mal olsun. Bu malları kaliteleri itibariyle karşılaştıracak bilgi birikimine sahip olmayan bir tüketici, iyi malı rastlantısal olarak satın alabilecek; hatta, iyi malı satan üçüncü satıcıdan habersiz ise onu hiç satın alamayacaktır. Verdiği kararın rasyonel olduğunu zanneden bu tüketici, kötü malın üreticisini ödüllendirdiğini üçüncü satıcının varlığından haberi olduğunda anlayacaktır. Bu basit örnek bile iyi malın üreticisini ödüllendirmenin öncelikle tüketicilerin piyasa araştırması ve mallar arası karşılaştırma yapabilecek bilgi birikimine sahip olmaları gerektiğini göstermektedir.

Türkiye'nin sanayileşme sürecine geç başlamış bir ülke olması, bilgi toplumunun alt yapısının temel koşullarını oluşturan gelişmelerden yeterince yararlanmasını da engellemiştir.

Türkiye'nin sanayileşme sürecine baktığımızda yarı sanayileşmiş bir toplum olduğu., sanayileşmeyi ithal teknoloji ile bugünkü aşamasına ulaştırdığı ve bilişim teknolojisini de ithal teknoloji olarak kullandığı görülmektedir. Bugünkü sanayileşmiş ve bilgi toplumuna girmiş veya girmek üzere olan toplumlara bakıldığında, hepsinin teknoloji üretebilir bir konumda olduğu görülmektedir<sup>136</sup>

Türkiye'de varolan kültür ile ithal teknoloji arasında bir kopukluk kalmış ve teknolojiyi üretmenin ön koşulları yaratılmamıştır. Türkiye ne sanayi toplumunun ne de bilgi toplumunun teknolojisini kendisi üretmemektedir. Bu teknolojik gecikmenin temelinde, bir kültür gecikmesi yatmaktadır. Kültürel alan, insanlara geçmiş kuşaklardan miras kalan değer, norm, düşünce biçimleri, dünya görüşü ve davranış kalıplarını kapsar. Teknolojik değişmeden kültürel değişmeye uzanan yolda, ekonomik, sosyal ve politik unsurlar daha hızlı değişirken, insanoğlu sahip olduğu kültür normlarından kolay kolay vazgeçemez.

---

<sup>136</sup> ERKAN Hüsnü, Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme.4b, Türkiye İş Bankası Yay. No: 326. Bilim Dizisi, No 8, Ankara, 1998, s. 214

İşte bu durum, kültürel gecikmeye neden olur.Batı toplumları, aklın ve bilimin önemini kavramışlardır Batı toplumları, olay ve olguları açıklarken, aklın ve bilimin ışığında neden-sonuç ilişkisine göre açıkladıklarından olayları ve olguları objektif olarak değerlendirirler.

Ülkemizde genellikle olay ve olgular geleneksel kalıplar içinde ele alındığından yaratıcılık ortaya çıkamamaktadır. Bu durum bilgi toplumu olma yolunda önemli engeldir. Bu nedenle yenilikçi ve rekabetçi piyasa ekonomisini olgunlaştırma yönünde, uygun eğitim ve kültür politikaları yanında etkin bir rekabet politikasının hızla uygulanmaya aktarılması gereklidir

Sanayi toplumunda “üretim yapma bilgisi”ne sahip olma yeterli idi. Bilgi toplumunda ise “teknoloji üretim bilgisi”ne sahip olma önem kazanıyor. Bugünkü batı dünyası teknoloji üretme bilgisini tekelinde tutmaktadır. Batı, bu sonuca varabilmek için belirli bilgi seviyesine ulaşmış, bu bilgiyi yeni üretim teknikleri oluşturmakta kullanabilmiştir. 21. Yüzyılın bilgi toplumunda mukayeseli üstünlük sahip olunan teknolojiye göre şekillenecektir.<sup>137</sup>

Türkiye tarım toplumu görüntüsünden yeterince kurtulamamış, sanayi ve hizmetler sektörünü yeterince geliştirememiştir. Sanayi toplumunu atlayarak, bilgi toplumuna ulaşmak olanaksızdır. Çünkü bilgi toplumu temelini sanayi toplumunun kendine özgü kurum ve kuralları ile geliştirdiği ekonomik-sosyal teknolojik görüntü üzerinde şeklini bulmaktadır. Tarım toplumundan, bilgi toplumuna geçmeyi düşlemek anlamsız bir tavidir. Dolayısıyla, Türkiye’nin sanayi toplumunun kurum ve kurallarına tam olarak ulaşması gerekmektedir. Bu süreci yaşamadan bilgi toplumu aşamasına ulaşmak olanaksızdır.

Geçtiğimiz yıl Türkiye Patent Enstitüsü tarafından ilk defa düzenlenen yarışmada 136 ile en çok patent başvurusu yaparak “Patent Şampiyonluğu”nu kazanan Arçelik A.Ş., teknoloji üretme konusunda önemli başarılarla imza atan mühendislerini ödüllendirdi. Bu yıl dokuzuncusu düzenlenen Buluş Günü’nde, Arçelik A.Ş.’nin yenilikçi ürünlerini geliştiren 192 buluşçu ödüle layık görüldü.

---

<sup>137</sup> SADIKLAR C. Tayyar, 2000’li Yıllar Dünya ve Türkiye, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1995, s. 112

192 buluşçunun ödüle layık görüldüğü törende, 2006'da Arçelik A.Ş.'nin teknoloji alanındaki başarılarına da değinen Aka Gündüz Özdemir, "Lisans kullanmadan kendi teknolojisini üreten Arçelik Şirketi, 600'e yaklaşan patent sayısı ile ürünlerini koruma altına almayı bir şirket kültürü olarak benimsemiştir. Arçelik Şirketi, geçtiğimiz yıl Türk Patent Enstitüsü tarafından ilki gerçekleştirilen 'Türkiye Patent Ligi Ödülleri' kapsamında 2005'de yapmış oldukları 136 başvuruya birincilik ödülünü aldı.

Arçelik A.Ş. Buluşçularına Ödül Getiren Tasarımlar Geçtiğimiz yıl, birçok yenilikçi özelliği barındıran ürünlerimizi geliştirerek tüketicilerle buluşturmaya devam etti:

- Xpress 14' programıyla 2 kilo çamaşırı 14 dakikada, Xpress 30' programıyla 7 kilo çamaşırı 30 dakikada yıkayan, "Dünyanın En Hızlı Çamaşır Makinesi"ni ürettik;
- Yine 2006'da ürettiğimiz hız rekoru kıran bir başka ürünümüz ise 12 kişilik bulaşığı A performansı ile 58 dakikada yıkayan "Dünyanın En Hızlı Bulaşık Makinesi" oldu.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4. TÜRKİYE’DE ULUSAL PATENTLERİN AZ OLMASININ NEDENLERİ

Türkiye’de ulusal patent sayılarının az olmasının bir çok nedeni vardır. Bunların içinde en önemli olanı tabîî ki farkındalık kısmıdır. Tezimiz içindede belirttiğimiz bir gerçek var ki son 10 yılda 33 ilimizi hiç patent kabulü söz konusu değildir.

Yapılan bir araştırmaya göre ülkemizin bir çok bölgesinde firma yöneticileri henüz marka, isim hakkı ve patent arasındaki farkları bile bilmemektedir. Bu duruma bakarak ülkemizde AR-GE faaliyeti yapılmıyor deyip kurtulmak bence çözüm değildir. Şimdi teorik anlamda Türkiye’de ulusal patentlerin az olmasının nedenlerine bakalım.<sup>138</sup>

- ARGE Kültürünün Oluşturulamaması,
- ARGE İçin Yeterli Kaynağın Ayrılamaması,
- Toplumda Buluş Kavramına Yönelik Düşüncenin Oluşmaması,
- Patent Alma Eyleminin Önemsizmemesi,
- Patent Yasasının (İhtira Beratı Kanunu 1879) Yenilenmesinin Yüz On Altı Yıl Sonra (1995) Gerçekleşmesi,
- Uluslararası Patent Başvurusu (PCT) (1996) ve Avrupa Patenti (EPC) (2000) Sistemlerine Geç Katılım,
- Türkiye’deki Gelir Düzeylerine Göre Patent Alınması Maliyetinin Yüksekliği,
- Risk Sermayesi İşlerliğinin Sağlanamaması,

---

<sup>138</sup> DERİCİOĞLU Kaan, “Türkiye’de Ulusal Patent Sayıları”, [www.inovasyon.org/turkiyedeki\\_ulusal\\_patent\\_sayilari.pdf](http://www.inovasyon.org/turkiyedeki_ulusal_patent_sayilari.pdf), erişim tarihi: 10.12.2007

- Üniversite - Sanayi İşbirliği'nin Gerçekleştirilememesi (Döner Sermaye Yapısından Kaynaklanan Sorunlar Dahil)
- Yenilikleri Tetikleyecek ve Destekleyecek Kamudaki Talep Azlığı,
- Yabancı Kaynaklı Malların Tercihi, vb. nedenler olduğu ileri sürülmektedir<sup>139</sup>

Türkiye’de ARGE için ayrılan pay yetersizdir ve bu alt yapıda ARGE yapılamaz. Türkiye’de uluslararası nitelikli yeni buluşlar oluşmaz” vb. kanılar, bir kader gibi kabul edilmekte ve organize olarak bu sorunun aşılabileceğine ilişkin yeterli çalışmalar yapılmamaktadır. Ayrıca, parasal kaynaklar sağlandığında ARGE yapılamaması sorunlarının çözüleceği sanılmaktadır. Parasal kaynaklar ARGE yapılamaması sorunlarının nedenlerinden yalnız biridir.

İyi organize edilmiş planlı çalışmalar ve AR-GE ile Türkiye’de de sanayiye uygulanabilir yeni buluşların yapılabileceğinin örnekleri bulunmaktadır.

Kırk yıla yakın bir süre sanayi ürünleri üretiminde deneyim kazanan bir sanayi kuruluşumuz, 1992 yılında AR-GE kararı almış, buna ilişkin alt yapısını oluşturmuştur.

1992 yılında 4 adet patenti olan bu işletme, 2005 yılının Ocak – Temmuz aylarını kapsayan yedi aylık dönemde 57 uluslararası ve 49 ulusal patent başvurusu yapmıştır. Geliştirdiği yeni ürünler ödül almaktadır. “Türkiye’nin İlk 500 Büyük Sanayi Kuruluşu” istatistiklerinde, özel sektör kuruluşları arasında, satış değerleri açısından ilk beş işletme arasında yer alan bu işletme patent sayıları bakımından 116 patent ile lider konumundadır.

Bir yıllık sürede söz konusu işletmede buluş yapan kişi sayısının 1999 yılında 37 iken 2005 yılında 256 olması buluş yapma eyleminin şirket tabanına yayıldığını ve bunun da başarıyı etkilediğini göstermektedir. Avrupa Patent Ofisi’nin Patent Veri Tabanında “ARCELİK” anahtar sözcüğü ile için yapılan bir araştırmada, 648 patent başvurusu listelenmektedir.<sup>140</sup>

---

<sup>139</sup> DERİCİOĞLU,a.g.e.,s.3

<sup>140</sup> DERİCİOĞLU,a.g.e.,s.4

Türkiye’de patent uygulamaları konusunda ortaya çıkan bir başka sorun, araştırma-inceleme yapılmadan beyan sistemine göre verilen Faydalı Model Belgesi talep edenlerin buluş olarak iddia ettikleri konuların, nitelik itibariyle tartışmaya açık olmasıdır. Gerek verilen Faydalı Model Belgeleri ve gerekse diğer bir sınai hak koruması türü olan, Endüstriyel Tasarım Tescilleri ile ilgili olarak Resmi Patent Bültenleri ve Endüstriyel Tasarımlar Bültenleri incelendiğinde, Faydalı Model Belgesi alınan bir çok buluşun başkasının buluşu olduğu, yeni olmadığı, bazı tasarım tescillerinin pazarda zaten satılan ürünleri içerdiği görülecektir. Dünya Fikri Haklar Örgütü (WIPO) tarafından yayınlanan 2002 yılı patent istatistiklerinde, Ulusal, Uluslararası ve Avrupa Patent başvuruları yoluyla Türkiye’ye yapılan yabancı kökenli patent başvurusu sayısının 250 492 ve aynı yıl verilen toplam yabancı patent sayısının ise yalnız 1841 olduğu belirtilmiştir. Bir yıllık dönemde 250492 başvurudan yalnız 1841 adedinin ulusal aşamaya geçerek patent alması Türkiye’deki patent koruması sistemine güvensizliği ve Türkiye’deki yabancı sermaye yatırımlarının zayıflığını göstermektedir. Yenilikçilik eyleminin göstergelerinden biri olan patent konusundaki önemli etkenler şu başlıklarla verilebilir.

- Çağdaş ve Günü Koşullarına Göre Güncellenmiş Bir Patent Yasası ve Uygulanması
- Patent Konusundaki Uluslararası Platformdaki Faaliyetlerin İzlenmesi ve Katılımın Sağlanması
- Patent Konusundaki Uluslararası Sözleşme ve Antlaşmaların Kabulü ve Uygulanması
- Patent Verilmesi İşlemlerini Yürütecek Etkin Bir Patent Kurumu
- Patent Konularında Danışmanlık ve Vekillik Yapacak Patent Vekilleri
- Patent Konularındaki Anlaşmazlıklara Bakacak İhtisas Mahkemeleri
- Fikri Haklar Alanında Verilecek Genel Eğitim ve Uzmanlık Eğitimi
- Konunun Öneminin Toplumun Tüm Kesimlerine Anlatılmasını Sağlayacak Bilgi Vermek ve Bilinç Sağlamak Amaçlı Çalışmalar

➤ Devlet Yardımları'nı İçeren Destekler.<sup>141</sup>

#### 4.1. Üniversite Sanayi İşbirliğinin Gerçekleştirilememesi

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, bilgi çağıdır. Gelişmiş ülkeler, bilim ve teknolojinin gelişmesinin kendilerini daha ileriye taşıyacağını bilincindedirler. Bundan dolayı bilimsel çalışmalara, üniversite-sanayi işbirliğine ve ar-ge çalışmalarına oldukça önem vermektedirler.<sup>142</sup>

Üniversitelerin görevi, öğrencileri zihinsel, kişisel ve kültürel olarak geliştirmek, meslek edindirmek ve bilim adamı yetiştirmektir. Mühendisler, ülkenin kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, mühendislik eğitimi, bir ülkenin ilerlemesi ve kalkınması açısından son derece önemlidir. Mühendislik fakültelerinde verilen eğitimlerin, öğrencilerin gelişen teknolojiyi yakalayacak ve yaratıcı fikirler üretebilecek şekilde olması sağlanmalıdır.. Bilim, dünyada yer alan olaylara ilişkin gözlem ve sistematik deneylere dayalı zihinsel etkinliklerdir. Teknoloji, gereksinimlerin karşılanması veya insanın çevresini denetleme, biçimlendirme ve değiştirme çabaları amacıyla bilimin uygulanmasıdır

Bilimsel ve teknolojik alandaki çalışmalar, bir ülkenin ilerlemesi açısından son derece önemlidir. Bu alandaki gelişmeler, var olan imkanların kısa sürede iyi kullanılması ile gerçekleşir. 19. yüzyılın başlarından itibaren bilime dayalı teknolojiler ortaya çıkmış ve bunları kullanarak üretim yapan sanayiler kurulmuştur.

Üniversite-sanayi işbirliği, bilgi birikimini üretime dönüştürebilmenin en önemli yollarından biridir.

Üniversitelerde yapılan çalışmalarla elde edilen teorik bilgileri uygulamaya dönüştürülebilmek için üniversite-sanayi işbirliği oldukça önemlidir. . Bu işbirliği sonucunda, sanayiler ihtiyacı olan teknolojik bilgiyi üniversitelerden alabileceklerdir.

---

<sup>141</sup> DERİCİOĞLU,a.g.e.,s.6

<sup>142</sup> FİLİK Başaran,KURBAN M, “Mühendislik Eğitiminde Üniversite- Sanayi İşbirliğinin Önemi ve AR-GE Bilincinin Geliştirilmesi” [www.emo.org.tr/resimler/ekler/aa145542f7333f6\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/resimler/ekler/aa145542f7333f6_ek.pdf) erişim tarihi:18.01.2008 s.1

Örneğin, bu işbirliği sonucunda sanayiler ürün çeşidini sürekli artırmak, yüksek kaliteli ürün üretmek ve üretim maliyetini düşürebilmek için gerekli çalışmalarda bulunabileceklerdir. Üniversite-sanayi işbirliği, özellikle üniversitelerin mühendislik eğitiminde pratik uygulama imkânları doğuracaktır. Yapılan bu karşılıklı işbirliği, ülkelerin bilimsel, teknolojik ve ekonomik gelişmesini hızlandıracaktır.

Üniversite-sanayi işbirliği, İngiliz Sanayi Devrimiyle başlamıştır. Bu işbirliği, ilk olarak Almanya'da araştırma alanına taşınmıştır. Sanayi ülkelerinde, 1970'lerden bu yana üniversite-sanayi işbirliği giderek artmıştır. Dünyada yaşanan ekonomik ve siyasi olaylara bakıldığında, bilim ve teknolojiye yatırım yaparak bu konuda başarılı olan ülkeler, ekonomik anlamda gelişmiş ve dolayısı ile toplumun refah seviyesi artmıştır.<sup>143</sup>

Ülkemizde, uzun yıllardan beri teknoloji transferi ile sanayide faaliyetlerini sürdürmesi, sanayinin teknolojik araştırmalardan uzak kalması, buna yatırım yapmaması ve üniversitelerin bu konuda gerekli açılımları yapamaması nedeniyle üniversite-sanayi işbirliği istenilen seviyede değildir.

Üniversitelerimizin özellikle mühendislik fakültelerinde, sanayi ile çok yakın ilişkide olması ve sanayinin ihtiyaçlarına paralel olarak ortaklaşa çeşitli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Üniversite-sanayi işbirliği her iki tarafın da beklentilerini karşılama doğrultusunda daha kolay yapılacaktır. Üniversitelerin beklentileri, öğrencilerin iyi yetişerek meslek sahibi olması, öğretim elemanlarının bilimsel anlamda yetişmesi için araştırma olanaklarının verilmesi ve temel ve mühendislik bilimlerinin geliştirilerek ülkemizi çağdaş uygarlık seviyesine çıkarmaktır.

Sanayinin beklentileri ise, pazara yönelik teknolojik bilgi ihtiyacının karşılanması, karşılaşılan problemlere çözüm bulunması, ürün kalitesinin iyileştirilmesi ve ekonomik büyüme sağlanması için çalışmalar yapılmasıdır.

---

<sup>143</sup> FİLİK ve KURBAN a.g.e., s,2

Sanayici, karşılaştığı problemleri kısa sürede çözmek ve ekonomik göstergeleri de dikkate alarak diğer firmalarla rekabet etmek zorundadır.<sup>144</sup>

Sanayideki bu tür problemlerin çözümünde, özellikle mühendislik eğitimi veren üniversitelere katkı sağlama fırsatı verilmelidir. Kaynakları kıt ve bu kaynakları maksimum verimle kullanmak zorunda olan ülkemiz için üniversite-sanayi işbirliği son derece önemlidir.

Üniversite-sanayi işbirliğinin sağlayacağı başlıca faydalar şu şekilde özetlenebilir: Az olan kaynaklar doğru kullanılabilir. Üniversite-sanayi işbirliği ile üniversitelerde ve sanayi de AR-GE faaliyetleri artırılabilir böylece kalite ve verimlilik artırılabilir. Sanayiler, bilimsel ve teknolojik gelişmelere daha yakın olur ve böylece kendi teknolojisini üretebilirler ve uluslararası piyasa ile rekabet edebilirler.

Üniversite-sanayi işbirliği, sanayilerin teknolojik açıdan yeterli bilgiye sahip olmasını sağlar. Bu işbirliği ile üniversitelerin, sanayinin ihtiyaç duyduğu alanlara yönelmesi sağlanır ve mühendislerin bilimsel ve teknolojik tabanları kuvvetlenir. Üniversite-sanayi işbirliğinin kolaylaştırılması için yapılması gereken başlıca çalışmalar şunlardır:<sup>145</sup>

Üniversitelerle sanayinin ortak çalışmasını sağlayacak şekilde kurumsal yapılar kurulmalı, üniversitelerdeki bilim adamları sanayilerle ortaklaşa çalışmalar yürütmeli ve bunun için gerekirse bilim adamlarının bazı zamanlarda sanayide çalışması sağlanmalıdır. Bu şekilde üniversitelerden elde edilen teorik bilgilerin sanayiye ve pratik bilgilerin de üniversitelere aktarılması sağlanacaktır.

Bilim adamlarının sanayide çalışan personele seminerler vermesi sağlanmalı ve çeşitli paneller düzenlenmelidir. Üniversitelerde öğrenciler için çeşitli sanayi kuruluşlarına teknik geziler düzenlenmeli ve fuar etkinlikleri yapılmalıdır. Sanayi kuruluşları, öğrenci stajlarına önem vermeli ve öğrencilerin buralarda staj süresince iyi eğitimle birlikte sanayi tecrübesi kazanmaları sağlanmalıdır.

---

<sup>144</sup>FİLİK ve KURBAN a.g.e., s,4

<sup>145</sup> FİLİK ve KURBAN a.g.e., s,4

Üniversite- sanayi işbirliğinden beklenen fayda, sanayinin üretimini artıracak yeniliklerin yapılması ve toplumun refah seviyesinin artırılmasıdır.

Üniversite sanayi işbirliği, üniversitelerde AR-GE faaliyetlerinin artırılmasının yanında, AR-GE çalışmaları sonucundaki teknolojik bilgiler sanayiye aktararak kalite ve verimliliğin iyileştirilmesi sağlanacaktır.

Bir ülkenin, özellikle ekonomik olarak gelişmesi için gerekli koşullardan biri de sanayinin ürün çeşidini artırması, yüksek kalitede ürün üretmesi ve üretim maliyetini düşürmesidir. Bu ilerlemenin sağlanabilmesi için bilimsel ve teknolojik gelişmelere ve bunun için de AR-GE'ye ihtiyaç duyulmaktadır. Teknolojik bilgi, ancak AR-GE çalışmaları sonucunda elde edilebilmektedir. Bir ülkenin bilimsel ve teknolojik AR-GE sistemini, üniversiteler, kamu kuruluşları ve özel sektörün ilgili birimleri oluşturmaktadır.

Bilim ve teknoloji politikası belirlenirken, sanayinin teknoloji üretimini artırması konusu üzerinde de durulması gerekmektedir. Bilgi üretme konusunda çalışan ülkeler, bugün gelişmiş ülkelerdir. Sanayimizin dünya pazarlarında rekabet edebilmesi, kendi teknolojisini üretilen ürünlerini uluslararası piyasalara sürmesiyle mümkün olacaktır.

Bir ülkede ar-ge' ye GSMH (Gayri Safi Milli Hasıla)' dan ayrılan %1'lik pay ve 10.000 faal nüfusa düşen 15 tam zamana eşdeğer araştırmacı personel sayısı o ülkenin ar-ge yapabilme ve teknoloji üretebilme kabiliyetle eşik değer olarak kabul edilmektedir. Türkiye, GSMH' sı ve yüksek öğretimde okuyan sayısı ile AR-GE faaliyetlerine ağırlık verebilecek ve teknoloji üretebilecek seviyededir. AR-GE çalışmaları, uzun süreli, dikkat ve sabır isteyen bir iştir. AR-GE den en yüksek verimi elde edebilmek için personele maddi ve manevi destek verilmesi gerekmektedir.

Diğer gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında ülkemizde, AR-GE faaliyetlerine daha çok kaynak ayrılması gerekmektedir. AR-GE çalışmalarının artırılabilmesi için, bu alanı destekleyen mühendislik eğitim ve öğretimindeki yatırım faaliyetlerine öncelik verilmelidir. AR-GE' nin özendirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. AR-GEdestek fonlarının artırılmasına ve büyütülmesine ilişkin önlemler alınmalıdır.

AR-GE yapan kurumlara, gelişmiş ülkelerdeki gibi çeşitli olanak ve kolaylıkların sağlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Pazar ekonomisine yönelik yeni politikalar doğrultusunda Türk sanayiinin göreceli olarak kazanmış olduğu rekabet üstünlüğü, dışardan teknoloji transferi yapma şansını azaltmıştır. Rakip firmaların teknoloji satmada nazlı davranır. olması bazı Türk sanayi firmalarının yeni arayışlar içine girmesine neden olmuştur.<sup>146</sup>

Bu yeni şartlar karşısında Türk sanayii bir taraftan araştırma-geliştirme birimi kurarken, bir taraftan da üniversitelerle nasıl işbirliği yapılabilirin arayışı içine girmişlerdir. Bu yeni durum Türk sanayiinin geleceği açısından ümit verici gelişmeler olarak görülmektedir.

Uluslararası pazarlarda sanayinin kendi teknolojisini üretmeden rekabet üstünlüğünü kurmanın mümkün olmayacağını, 1980'lerde başlayan dışa açılma politikalarının sonucunda Türk müteşebbisi öğrenmeye başlamıştır. Türk sanayi dışa açılma ile uluslararası pazarlarda önemli ölçüde tecrübe sahibi olmuştur. Müteşebbislerin dışa açılması, sanayinin teknoloji üretebilme kabiliyeti elde edilmeden uluslararası pazarlarda rekabet üstünlüğünü koruyarak pazarlarda kalmanın kolay olmayacağını anlaşılmaya da vesile olmuştur.<sup>147</sup>

Kapalı ekonomiden açık ekonomiye geçilmesinin, Türk sanayicisi yanında tüketicisinin de üzerinde önemli etkileri olmuştur. Türk sanayicisinin dışarıya açılması ile birlikte uluslararası pazarlarda tecrübe sahibi olmalarına yardımcı olmuştur.

Dışarıya açılma müteşebbise pazarların zorluklarını görme, tecrübe sahibi olma imkanı verirken yurtiçi tüketicilere uluslararası sanayi ürünlerinin ithalatının serbest bırakılması nedeniyle sebebiyle iç pazardaki tüketiciler değişik ve daha kaliteli ürünlerle tanışma fırsatı vermiş ve bu gelişme tüketici zevk ve davranışlarını

---

<sup>146</sup>YÜCEL.İ. "Üniversite-Sanayi İşbirliği", [ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek07.pdf](http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek07.pdf), erişim tarihi: 11.01.2008

<sup>147</sup> YÜCEL.a.g.e.,s.2

değiştirmiştir. Tüketicinin bilgisinin ve görgüsünün yeni ve değişik ürünlerle karşılaşması sonrasında kalitede, dizaynda, standartta tüketiciye sunulan yeni imkanlar tüketici memnuniyetini değiştirmiş ve bu değişme, yerli sanayiciyi yeni tüketici arzu ve istekleri doğrultusunda ürün üretmeye zorlayarak sanayide gelişimi hızlandırmıştır.

Ulusal ve uluslararası pazarlardaki sanayici açısından bu değişim sanayiciyi bir arayışın içine itmiştir. 1980’li yıllarda meydana gelen gelişmeler üniversite-sanayi ilişkilerinin başlangıç yılları olarak görülmektedir. Türkiye’de ilk olarak üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde İstanbul Teknik Üniversitesi ile İstanbul<sup>148</sup> Sanayi ve Ticaret Odası’nın 1985 yılında bir teknopark uygulaması başlatılmıştır. Gelişmiş bir çok ülkede uygulanan teknopark uygulamaları üniversite sanayi işbirliğinin ihtiyaçları doğrultusunda faaliyete geçme fırsatı bulmuştur.

Teknopark uygulaması, üniversitenin bilim ve teknoloji altyapı imkanlarının sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda sanayinin emrine sunulması hadisesinin bir sistem olarak uygulamasıdır. Bir araştırma-geliştirme merkezini hem makina-teçhizat olarak hem de araştırmacı personel olarak teçhiz etmek, özellikle küçük işletmeler açısından oldukça zor görülmektedir. Bu açıdan teknoparklardaki organizasyonla üniversitenin araştırma altyapısını ve mekanını kullanarak sanayinin teknolojik bilgi ihtiyacı karşılanmaktadır.

Teknopark uygulaması gelişmiş birçok ülkede, kaynakların rasyonel bir şekilde gelişmeye katkısının olduğu bir sistem olarak kabul edilmektedir. Yeni teknolojik bilgi, ürün geliştirme, problem çözme gibi konuların sanayiciye, teknopark uygulamasıyla kısa sürede gerçekleştirilme imkanı sunmaktadır.

Teknoparklar, üniversitelerin veya araştırma kuruluşlarının tahsis etmiş olduğu mekânlarda, yeni teknolojilere ulaşma arzusunda olan ve bu tür teknolojileri özümseme yeteneği olan girişimcilerin yer aldığı kuruluşlardır. Bu kuruluşlar temel bilimler alanında geniş araştırma kapasitesi olan teknik üniversitelerin alt yapısından ve işbirliğinden yararlanan araştırma ağırlıklı kuruluşlardır. Teknoparklar içinde yer alan firmalar açısından teknoloji geliştirme, uygulama ve ticarileştirme faaliyetleri

---

<sup>148</sup> YÜCEL.a.g.e.,s.3

öncelik taşımaktadır. Teknopark uygulaması, üniversitenin teorik ve temel bilgilerinden yararlanarak uluslararası rekabet imkânlarını artırmak için ürün kalitesinin iyileştirilmesi, yeni ürün ve üretim süreçlerinin geliştirilmesi çalışmasıdır.

Gelişmiş bir çok ülkede teknopark uygulamaları II. Dünya Savaşı'ndan sonra başarı ile uygulamaya konularak ülkelerin sanayilerinin teknoloji ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Amerika Birleşik Devletleri'nin Kaliforniya eyaletinde Silikon Vadi gibi çok gelişmiş ve ün kazanmış teknopark uygulama alanları bulunmaktadır.

Birçok gelişmiş Batı'lı ülkede teknopark uygulamaları bu ülkelerin ekonomik gelişme programları içinde önemli bir araç olarak görülmüş ve sayıları hızla artmıştır. Teknoparkların ek istihdam oluşturma imkanları yanında, küçük işletmeler aracılığı ile de teknolojik yenilikler uygulamaya koyması yönünden de önemli bir potansiyel taşıdıkları uygulamalardan ortaya çıkmış ve özellikle İngiltere başta olmak üzere Batı Avrupa ülkelerinde yaygın bir uygulama alanı bulmuştur.<sup>149</sup>

Türkiye'de teknopark uygulaması, yukarıda da belirtildiği gibi, 1980'li yılların ortalarında gündeme gelmiş ve İstanbul Sanayi ve Ticaret Odası ile İstanbul Teknik Üniversitesinin işbirliği ile 1985 yılında uygulaması başlatılmıştır. Bu teknopark 1986 yılında faaliyete geçmiştir. Daha sonraki yıllarda İstanbul Teknik Üniversitesi ile KOSGEB arasında imzalanan bir anlaşma gereğince teknopark Teknoloji Geliştirme Merkezi adı altında faaliyetini sürdürmektedir. Ankara'da ODTÜ bünyesinde kuruluşunu tamamlayan teknoparkla birlikte İzmit Gebze TÜBİTAK MAM içerisinde oluşturulan teknoparklar faaliyetlerini sürdürmektedir. Diğer taraftan İzmir, Konya, Kayseri ve Eskişehir üniversitelerinde teknopark inşaatları devam etmektedir. Üniversite-sanayi işbirliği açısından teknopark uygulamaları ümit vericidir.

Üniversite-sanayi işbirliğinden hem üniversitelerin hem de sanayicinin beklentilerinin çakıştığı hallerde bu işbirliği daha kolay yapılabilecektir. Üniversitelerin görev-sorumluluk ve beklentileri açısından yapılanmaları değerlendirildiğinde;

---

<sup>149</sup> YÜCEL.a.g.e.,s.4

1- Üniversiteler eğitim yapmak ve eğitim için öğretim elemanlarının kendilerini yenilemeleri şeklinde algılanır,

2- Temel bilimlerin geliştirilmesi için araştırma yapmak, sonuçlarını yayınlayıp bilime katkıda bulunmak,

3- Öğretim elemanlarının araştırma ve akademik çalışma yapması şeklinde özetlenebilir.

Üniversite-sanayi işbirliğine sanayicinin beklentileri açısından bakıldığında bu ihtiyaçlar şöyle sıralanabilir;

1- Pazara yönelik teknolojik bilgi ihtiyacının karşılanması,

2- Problem çözme, sanayicinin karşılaştığı üretim hattındaki problemin giderilerek üretime yeniden girilmesi,

3- Ürünün kalitesinin iyileştirilmesi, standart ürün elde edilmesi olarak değerlendirilebilir.

Üniversiteler yapıları itibari ile eğitim görevi yapan, bilim üretme ağırlıklı, yayın çıkarma ve dünya bilimine katkıda bulunma amaçlı temel bilgi üreten kuruluşlardır. Sanayi, bilimin çıktıları olan teknoloji ile ilgilenmektedir. Sanayici, zamanla yarışmak ve problemlerini çok kısa sürede çözmek zorundadır. Ürünü müşteri talepleri doğrultusunda kalite, standart ve sürekli ulusal ve uluslararası pazarlarda müşterinin taleplerini karşılayacak şekilde bulundurmak ve rakip firmalarla rekabet etmek zorundadır. Üretimin gereği olarak bu işlem kesintiye uğramadan sürekli olması gereken bir faaliyettir. Her hangi bir durumda pazardan çıkıp tekrar aynı pazara girmenin maliyeti müteşebbise çok yüksektir.<sup>150</sup>

Üniversite-sanayi işbirliğinin kolaylaştırılmasında uygun ortamı hazırlamak açısından yapılması gereken faaliyetler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

1- Üniversitelerdeki bilim adamlarının sanayide geçici olarak çalışmasını sağlayacak yasal düzenlemenin yapılması gerekmektedir. Bu yasal düzenlemenin gerçekleştirilmesiyle üniversitelerde elde edilen teorik bilginin sanayiye aktarılması

---

<sup>150</sup> YÜCEL.a.g.e.,s.5

kolaylaşırken sanayideki teknolojik ve pratik bilgilerin üniversiteye dönüşü de kolaylaşacaktır. Üniversitelerdeki öğretim üyeleri üç yılda bir yıl ücretli veya ücretsiz izinli olarak sanayide çalışma fırsatı verilmesi halinde kuruluşlar arasında işbirliği ortamı sağlanabilir. Bu faaliyet ile üniversitedeki teorik bilgilerin sanayiye, sanayideki pratik bilgilerin üniversiteye aktarılması imkanı hızlanacaktır.<sup>151</sup>

2- Sanayide çalışan personele üniversitelerdeki bilim adamlarınca seminerler verilmesi üniversite-sanayi işbirliğinin sağlanmasına ve pekişmesine ortam hazırlayacaktır.

3- Sanayide çalışan personele mastır ve doktora programlarının uygulanması kuruluşlar arası iletişimi kolaylaştıracaktır.

4- Üniversitede yetişmiş personelin sanayide görev alması bu kuruluşlar arasındaki kolay iletişim sağlama ve sanayinin problemini üniversiteye anlatabilmesi ve aynı dili konuşup anlayabilmelerini sağlayacaktır. Aslında üniversite ile sanayi arasındaki ilişkilerin zayıflamasındaki en önemli sebeplerden biri de dil konusudur.<sup>152</sup>

Üniversitelerin akademik dili konuşuyor olması sanayinin de pratik dili konuşuyor olması kuruluşlar arasında anlayış farkı doğurmaktadır. Kuruluşlar arasındaki anlayış farkı işbirliğinin hızlanmasını ve gelişmesini olumsuz olarak etkilemektedir.

Gelişmesini hızla sağlamak zorunda olan Türkiye açısından üniversite sanayi işbirliğinin önemi daha da anlamlıdır. Kaynakları kıt ve bu kaynakları maksimum verimle kullanma durumunda olan Türkiye'nin, hem genç nüfusuyla hemde bulunduğu coğrafi konumu ve toplumun beklentileri açısından çok çalışması gerekmektedir. Üniversite-sanayi işbirliğinden beklenen fayda, sanayinin katma değer üretimini artıracak yeniliklerin sanayinin emrine verilmesi ve toplumda refah seviyesinin artırılmasıdır. Diğer taraftan yeni teknolojik bilgilerin üretilmesiyle bilgi toplumunun alt yapısını hazırlayarak 21. yüzyıla Türkiye'yi hazırlamaktır

---

<sup>151</sup> YÜCEL,a.g.e.,s5

<sup>152</sup> YÜCEL,a.g.e.,s.6

Üniversiteler kamu bütçesinden pay alan kuruluşlar oldukları için halkın beklentilerine cevap vermek zorundadırlar. Bu açıdan üniversiteler toplumun refah seviyesini artırıcı bilimsel çalışmaları yapmalıdırlar. Üniversite-sanayi işbirliğinin

Türkiye’de yeterince gelişmemesinin sebeplerinden biri de üniversitelerimizde dışa dönük bir eğitim geleneğinden ziyade içe dönük-kapalı bir yapı geleneğinin var olmasından kaynaklanmaktadır.

Türk sanayisinin yapısından kaynaklanan diğer bir sebepse, yıllar boyu ülkede uygulanan kapalı ekonominin sanayinin rekabetçi, yenilikçi ve mücadeleci bir yapı kazanmasını engellemiş olmasıdır. Teknoloji transferi yoluyla üretilen ürünler devlet tarafından garantilenmiş iç pazar imkânları sayesinde sanayinin, kalite, standart ve ürün geliştirme daha da önemlisi rekabet şartlarının oluşmaması nedeniyle araştırma-geliştirme ihtiyacının doğmasını önlemiştir. Bu sebepler üniversite-sanayi işbirliğinin oluşmasında önemli unsurlar olmuştur.<sup>153</sup>

Türkiye’de uygulamaya başlanan dışa açılma politikaları ile birlikte pazarlarda ortaya çıkan ürün geliştirme ihtiyacı üniversite-sanayi işbirliğinin kapılarının aralanmasına vesile olmuştur. Ancak bu gelişmeler henüz başlangıç seviyesindedir. Devletin öncülüğünde üniversite-sanayi işbirliği, teknoparkların kurulmasıyla geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Üniversite-sanayi işbirliğinin hızlandırılabilmesi için beyin gücünü araştırma-geliştirme faaliyetinde kullanacak sanayinin oluşması gerekmektedir. Girişimcinin yeni teknolojiye talebinin olması yanında sanayinin gelişmesi, kendisini yenileme ihtiyacı duyması, özellikle siyasal yapının ve ekonomik politikaların çok fazla dalgalanmayan bir düzeye ulaşması gerekmektedir.

Uluslararası manada bir sanayi oluşturma şartı teknolojinin hazmedilip üretiliyor olmasıdır. Teknoloji üretemeyen sanayinin uluslararası pazarlarda rekabet etmesi, belli bir pazar payı elde etmesi pratikte mümkün değildir. Teknoloji

---

<sup>153</sup> YÜCEL,a.g.e.,s.7

retme ihtiyaı duymayan sanayinin niversite ile araştırma yapma ve işbirliğine girme ihtiyaı da olmayacaktır.<sup>154</sup>

Sanayinin gelişmesi için; iç pazarın güvenli, ciddi dalgalanmaların olmadığı bir ortamın olması gerekir. Sanayici ülkedeki siyasi, ekonomik gelişmeleri dikkate alarak yatırım yapar, istikrarsızlıktan etkilenir. Kaliteli ve standart ürün, araştırma-geliştirme faaliyeti gerektirir. Bu faaliyet ciddi bir araştırma alt yapısı ihtiyaı doğurur. Bunun için nn göremeyen sanayici uzun vadede sermayenin geri dönüşü olacak yatırımı yapmak istemez. Devletin kalkınma politikalarında sanayinin kendini yenileyecek teknoloji üretebilme kabiliyetini geliştirici politika araçlarının en önemlilerinden biri devlet alımlarının sanayici üzerinde etkin olarak kullanılmasıdır. Devlet satın alma politikalarında ihaleler makul bir süre önce sanayiciye duyurulmalı ve teknoloji üretebilme kabiliyeti artırılarak ihalede talep edilen ürünün üretilmesine imkan hazırlamak yerli sanayicinin bu büyük ihalelerden pay alabilmesi imkanı sağlanmalıdır. Uluslararası piyasalardan alınan mal ve hizmetlere o ülkelerin araştırma-geliştirme faaliyetlerine yapmış oldukları harcamaları da ödenmektedir.

Dışarıdan alınan malların fiyatı içerisinde araştırma-geliştirme faaliyetinin bedeli de bulunmaktadır. İhalenin yerli sanayiye verilmesi ile bu araştırma-geliştirme faaliyetinin maliyeti yerli sanayinin gelişmesinde kullanılacaktır.

Üniversite-sanayi işbirliği, kıt kaynakların rasyonel kullanılması açısından önem taşması yanında özellikle küçük ve orta ölçekli sanayinin hem zaman hem de araştırma altyapısının maliyetinin çok yüksek olması açısından da gerekli görülmelidir. Teknopark imkânlarından yararlanma küçük ve orta ölçekli sanayiler açısından gelişmiş birçok ülkede uygulanmaktadır. Üniversite sanayi işbirliği, üniversitelerde araştırma-geliştirme faaliyetlerinin artırılması yanında sanayinin araştırma-geliştirme faaliyetleri sonucu teknolojik bilgileri sanayiye uyarlayıp kalitenin, standardın ve verimliliğin artışını uluslararası seviyelere taşır.

lke olarak niversite-sanayi işbirliğinden beklenen; Türk ekonomisinin rekabet edebilme yeteneğinin artırılmasıdır. Bunun için sanayinin teknoloji üretebilme kabiliyetini artırmak ve kendi teknolojisini kendisinin üretir olması

---

<sup>154</sup> YÜCEL.a.g.e.,s.8

gerekmektedir. Kendi üretim teknolojisini üretebilen bir sanayi uluslararası pazarlarda rekabet edebilme yeteneğine kavuşabilir. Bilginin elde edilmesi ve bunun üretimde kullanılması üniversite-sanayi işbirliğinin iyi kullanılması ile daha kolay gerçekleşecektir.

#### 4.2. Teknolojik Taklitçilik

Taklit mal ticareti üzerinde patent, faydalı model, endüstriyel tasarım, coğrafi işaret ya da ticari bir hak olan herhangi bir malın aynısının ya da tüketiciyi yanıltacak kadar benzerinin, ilgili konuda hak sahibi olan kişinin izni olmaksızın herhangi bir başka kişi tarafından herhangi bir şekilde ticari hayata sunulması, yani ticari amaçla. üretilmesi, pazarlanması, stoklanması, elde bulundurulması veya teklif edilmesi demektir. Piyasada en çok rastlanan marka taklitleridir. Zira marka taklidi hem çok kolay hem de en az masraflı olanıdır.<sup>155</sup>

Bir etiket ya da işaretin hazırlanarak uygun olan yerine ya da ambalajına konulması önemli bir teknik bilgi, para ve zaman gerektirmemekte ve minimum fiziki koşulların varlığı durumunda kolayca gerçekleştirilebilmektedir. En azından biraz teknik bilgi ve teknoloji biraz da yatırım ve zaman gerektirdiği için endüstriyel tasarım taklitleri, marka taklitlerinden sonra ikinci sırayı almaktadır. Patent taklitlerine ise piyasalarda diğerlerine oranla çok az rastlanmaktadır.<sup>156</sup>

Türkiye’de 1994 ve 1995 yıllarında çok önemli hükümleri içeren sınai mülkiyet mevzuatı yürürlüğe girmiş bugüne kadar yaklaşık 3 yıl gibi bir süre geçmiş, bu konuda ortaya çıkabilecek durumlar ve uğranabilecek zararları açıklayacak bilgiler, basılı yayınlar, seminerler ve sempozyumların yanı sıra medya aracılığı ile özellikle ve öncelikle ilgili kişilere ve t.m kamuoyuna değişik zamanlarda ve değişik biçimlerde anlatılmış olmasına rağmen, sayıları azalmakla birlikte, bugün ülkemizde hala ileriye göremeyen ve bu konudaki mevzuatın içeriğini bilmeyen ya da mevzuat değişmiş olsa bile uygulamanın değişmediğini sanan, kısa

---

<sup>155</sup> TUSİAD, Fikri Haklar Bülteni - 2, Sayı 12, Kasım, 1998, s.2

<sup>156</sup> TUSİAD,a.g.e.,s.3

yoldan ve başkalarının haklarına tecavüz ederek haksız kazanç elde etmenin yasal olduğunu düşünen kişiler faaliyetlerine devam etmeye çalışmaktadır.<sup>157</sup>

Taklitçi firmalar teknoloji öncülerini geriden takip eder, AR-GE çalışmalarına görelî olarak az kaynak ayırır. Bu kaynaklar teknik servis ve eğitim içindir.

Bu firmalar teknoloji öncülerin geliştirdiği ürünleri taklit eder.<sup>18</sup> Teknoloji öncüleriyle taklitçi firmalar arasındaki mesafe, firmanın, teknolojinin, sanayinin ve ülkenin özel durumuna bağılı olarak değişir. Eğer mesafe çok uzun ise lisans alması gerekmeyebilir. Eğer mesafe kısa ise firma için lisans almak ve know-how elde etmek önem taşır. Taklitçi firma patent alabilir, fakat bu genellikle faaliyetinin yan ürünüyle ilgilidir. Bu firmaların başarılı olabilmeleri maliyetini düşük tutabilmesine bağılıdır. Firma için teknolojik yeniliğin seçimi, know-how alacağı firmanın seçilmiş firmadan bilimsel ve teknolojik bilgilerin transferi önemlidir.<sup>158</sup>

Taklitçinin piyasaya sonradan girmesi, sahip olduğu bazı avantajlarından yararlanarak yenilikçi firma ile rekabet edebileceğine inanıyor olmasından kaynaklanır.<sup>159</sup>

---

<sup>157</sup> TUSİAD,a.g.e.,s.4

<sup>158</sup> TUSİAD,a.g.e.,s.6

<sup>159</sup> SCHNAARS Steven, , Managing Imitation Strategies:Kinds of Copies, The Free Press, New York 1994 s.,43

## SONUÇ

Türkiye’de Türk Patent Enstitüsü 1995 yılında kurulmuştur. Daha önce ise bu konularla sanayi bakanlığı ilgilenmekte idi. Bugünün dünyasında bu kadar önemli olan patent konusu ülkemizde çok geç kurumsal kimlik kazanmıştır. Ülkemizde patent performansının düşük olduğu bir gerçektir. 81 ilimiz içinde 31 ilin son on yıl içine hiç patent almaması önemli bir göstergedir.

Bir ülkede yüksek bir patent performansı elde edilmek isteniyorsa o ülkede AR-GE çalışmalarına hız verilmelidir. Bu çalışmada AR-GE düzeyini 3 temel veri ile ölçülmeye çalışılmıştır. Bunlar toplam AR-GE harcaması, AR-GE yoğunluğu ve kişi başına düşen AR-GE harcamasıdır. Bu veriler ışığında patent başvurularının da önemli bir girdisi olan AR-GE performansı ülkemiz açısından dünya ile karşılaştırıldığında durumun iyi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ülkemizde kişi başına düşen AR-GE harcaması 2005 yılı itibariyle 60 dolar seviyelerindedir. 2005 yılı AR-GE Yoğunluğu ise 0.79 iken toplam AR-GE harcaması ise 3835 milyon ytl civarındadır.

Ülkemizde AR-GE harcamalarının sektörel dağılımına baktığımız zaman ülkemizde özel sektörün ciddi anlamda harcama yapmadığı ortadadır.2005 yılı itibariyle en çok harcama yapan sektör yüksek öğretim sektörü olduğu açık bir biçimde gözükmemektedir. En az harcama yapan sektör ise kamu sektörüdür. Dünyada ise bu durumun tam tersi bir durum söz konusudur.

Bu çalışmanın üçüncü bölümünde ülkemizdeki patent performansının kısa bir analizi yapılmaya çalışıldı. Sonuçta ülkemizdeki patent performansının başarısızlığının birçok nedeni vardır. Ama bunlar içinde en önemli olanı şüphesiz farkındalık kısmıdır.

Yapılan çalışmalarda gerek bölgesel olsun gerekse ulusal bakıldığı zaman ülkemizdeki eğitim seviyesi yüksek olan firma yöneticilerimizin büyük bir kısmının patent nedir? Nasıl alınır? Gibi sorulara doğru cevap veremediği ortaya çıkmıştır. Burada ki görev şüphesiz başta üniversiteler olmak üzere sivil toplum kuruluşlarına düşmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde patent hukukundan da bahsedilmiştir. Fakat burada özellikle Avrupa Patent Sistemine üye olunulması ile birlikte oluşan bir sonuç göze çarpmaktadır. Patent hukuku mutlak yenilik kavramı çerçevesinde incelendiğinde bir buluşun patentinin alınabilmesi için bu buluşun kamuya duyurulması lazımdır. Bu kapsamda kamuya duyurma yöntemleri vardır. Burada ülkemiz açısından bir tehdit oluşturan durum ise bir buluşun kamuya duyurulması için en az ulusal bir yayın kuruluşunda gösterilmesi gerekçesidir. Burada ülkemizdeki ulusal yayın kuruluşlarının azlığı vede ulusal yayıl kuruluşlarının kullanımının çok pahalı olması ülkemizdeki patent performansını olumsuz etkileyen bir faktördür.

Bu başarısızlıkta bir diğer neden ise henüz toplumumuzda bir AR-GE kültürünün oluşmamasıdır. Burada Özellikle kültür sözcüğünü kullanıldı. Çünkü araştırmalara bakıldığında firmalar böyle bir departmana bile ihtiyaç duymadıklarını açıklamışlardır. Böyle bir yaklaşım içinde patent sayılarında artış beklemekte anlamsızdır.

Ülkemizde 2006 yılı itibariyle Türk Patent Enstitüsünün rakamlarına göre 4075 yabancı 1090 da yerli patent başvurusu yapılmıştır. Bu rakamlardan yola çıkarak acaba ülkemizde yasal bir ekonomik istilamı söz konusu? Sorusu akla gelmektedir. Çünkü yabancı bir firma ilgili malda sizin ülkenizde patent alırsa o malı yerli üreticilerinde üretebilmesi için yabancı firmadan izin alması gerekmektedir. Bu açıdan uluslararası firmaların geliştirmekte olan ülkelerde ciddi bir patent çalışmasına girdikleri gözükmektedir.

Son olarak şunu belirtmeliyiz ki ülkemiz dünya liginde çok iyi bir konumda olmasa da kendi ligimizde patent başvurularında bir artış gözükmektedir. Ve bu artış sadece büyük illerde değil aynı zamanda Anadolu da yaygın bir hal almıştır. Örneğin geçen yıl Gaziantep ili bu konuda rekor kırmıştır.2006 yılı itibariyle İstanbul 63 patent almıştır.

## KAYNAKÇA

### Kitaplar:

- AKAT, Ö., **Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetim**, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa, 1998
- ASLAN, E., **Örgütte Kişisel Gelişim**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2002
- BASBERG Bjorn, **Patents And The Measurement of Technolojigal Change A Survey of the Litarature**, Elsevier Science Publisher, North Holland, 1987
- BREALEY, R.A., Myers, S.C., Marcus, A.J., **İşletme Finansının Temelleri**, Literatür yay, İstanbul 1997, s., 145-199
- BUDAK, G., **Yenilikçi Yönetim ve Yaratıcı Birey**, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1998
- CEMALCILAR, İ., **Pazarlama, Kavramlar-Kararlar**, Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş. İstanbul, 1998
- ÇAVUŞGİL, S. T., Calantone, R. J. ve Zhao, Y. (2003) “**Tacit Knowledge Transfer and Firm Innovation Capability**”, Journal of Business and Industrial Marketing, Vol. 18, No. 1
- DOSİ , Giovanni, **Innovation Organization and Economic Dynamics**, Edvard Elgar Publishing Inc, Northampton Massachusetts, 2000, s., 145-165
- DRUCKER, P.F., **Innovation and Entrepreneurship**, Harper&Row publishers, New York, 1985
- ERDEM B., **Patent Hakkının Korunmasına ve Patent Hakkına İlişkin Sözleşmelere Uygulanacak Hukuk**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2000
- ERKAN, H., **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**. 4b, Türkiye İş Bankası Yay. No: 326. Bilim Dizisi, No 8, Ankara, 1998
- EVENSON R.E., **International Invention, implication for Tecnology Market Analysis**, Grichles, 1984
- FİGUEİRE, P.N. , Does Technological Learning Pay Off? Inter-firm Differences in Technological Capability - **Accumulation Paths and Operational Performance Improvement.**, **Research Policy**, Vol 31, 2002
- FREEMAN C., **The Economics of Industerial, İnnovation**, London, 1982
- FUKUYAMA, F., Güven, TC İş Bankası Kültür Yayınları, Şefik Matbaası, 2. baskı, İst 2000
- GİLFİLLAN S.C., **İnvention and the Patent Sistem**, US Governm. Joint Committee Print, Washington, 1964
- GRAUE E., **İnvention and Production, Review of Economics and Statistics**, New Orleans, 1943
- GRİLİCHES Z., **R&D, Patents and Productivity**, Üniversity of Chicago Press , 1984
- İZGÖREN, A. Ş. , **Dikkat Vücudunuz Konuşuyor**, Academyplus Yayınevi, Ankara, 2000
- JONASON M, **Patent Statistics as Related to the İndustrial Devolopment Trend in Sweden in the Period 1925-1936**, World Patent İnformation, Sweden, 1982
- KOBU, B., **Üretim Yönetimi**, Avcıol Basım Yayın: İstanbul, 1999
- MACHLUP F., **An Economic Review of the Patent System** (study of the subcommittee on patents trademarks and copyrights of the committee on the judiciary) Washinton D.C., 1958
- MANSFIELD E., **Technology Transfer, Productivity, and Economic Policy**, Newyork, 1982

- MİNİBAŞ, T. , **Az gelişmiş Ülkelerde Kalkınmanın Finansman Politikaları Ve Türkiye**, Der Yayınları, İstanbul, 1992
- MUCUK, İ., **Modern İşletmecilik**, Türkmen kitapevi, İstanbul, 1998
- NELSON R.R., **Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departure**, The Journal of Economic Literature, 1981
- ÖZKALP, E., **Davranış Bilimlerine Giriş**, Açıköğretim Fakültesi Yayınları: Eskişehir, 1998
- Patent/Faydalı Model Belgesi Başvuru Kılavuzu, Ankara, 1998, s. 1
- PORTER, M. E., **The Competitive Advantage of Nations**, Macmillan, London, 1990
- POTOCNİK, Janez , **Competitiveness and Economic Growth: R&D policies and the Lisbon Agenda Round table conference, Portorož (Slovenia)**, Reference: SPEECH/04/490, 2004
- RÍCARDO, David , **The Principles of Political Economy and Taxation**, Eveyman's, London, 1965, s. 263
- ROBERTS R.E., **Investment in Innovation**, National Science Foundation, Washington, 1974
- ROMER, David, **Advanced Macroeconomics**, McGraw-Hill, 2006
- RUTTAN Vernon ., **Technology Growth and Development**, Oxford University Press Inc, Oxford 2001 ,s.,22
- SADIKLAR, C. T., **2000'li Yıllar Dünya ve Türkiye**, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1995
- SARAÇ, T., **Patentten Doğan Hakka Tecavüz ve Hakkın Korunması**, Ankara, 2003
- SARIHAN, H., **Rekabette Başarının Yolu Teknoloji Yönetimi**, Desnet Yayınları, İstanbul, 1998
- SCHERER F.M., **Firm Size, Market Structure, Opportunity and the Output of Patented Inventions**, American Economic Reviews, 1965
- SCHNAARS, Steven, , **Managing Imitation Strategies: Kinds of Copies**, The Free Press, New York 1994 s.,43
- SCHMOOKLER, Jacob, **Invention and Economic Growth**, Harvard Uni. Press, Cambridge, 1966
- Some Key Issues in Europe's Competitiveness – **Towards an Integrated Approach**, Commission Of The European Communities, Brüksel, COM 704 final, 2003
- TEK, Ö., **Pazarlama İlkeleri, Türkiye Uygulamaları, Global Yönetimsel Yaklaşım**, Cem Ofset Matbaacılık Sanayi A. Ş., İstanbul, 1997
- TEKİNALP, Ü., **Fikri Mülkiyet Hukuku**, İstanbul, 2002
- ÜRPER, Y., **Girişimcilik**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2004
- YOUNG, W., Thorley Miller, **Genentech Inc's Patent**, 2 P.C 147, 1989

### **Makaleler:**

- AKÇA, B., A. İNMIŞ, **Sektörlerin Araştırma-Geliştirme ve Yenilik Yaratma Eğilimleri: Denizli Örneği, 11. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi**, Afyon Kocatepe Üniversitesi: Afyon, 2003
- ARIOĞLU, E., C. GİRĞİN, **AR-GE Göstergeleri Üzerinde Uluslararası Karşılaştırmalı İstatistiksel Bir İnceleme, Beton Prefabrikasyon Dergisi**, Temmuz, Sayı 59, 2001
- BARIŞIK, S., **Yenilik, Yenilik Oluşumunda Devletin Rolü**, Verimlilik Dergisi, MPM Yayını, 2001
- DERİCİOĞLU Kaan, **"Türkiye'de Ulusal Patent Sayıları"**, [www.inovasyon.org/turkiyedeki\\_ulusal\\_patent\\_sayilari.pdf](http://www.inovasyon.org/turkiyedeki_ulusal_patent_sayilari.pdf), erişim tarihi: 10.12.2007
- HORN E.J., **Technological Balance of Payments and International Competitiveness .The Case of the Federal Republic of Germany**, Research Policy, 1983

FİLİK Başaran,KURBAN M, “Mühendislik Eğitiminde Üniversite- Sanayi İşbirliğinin Önemi ve AR-GE Bilincinin Geliştirilmesi” [www.emo.org.tr/resimler/ekler/aa145542f7333f6\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/resimler/ekler/aa145542f7333f6_ek.pdf) erişim tarihi:18.01.2008

KARAÖZ, M., M. ALBENİ, Türkiye’de Teknoloji Çabalarına İlişkin Bir Değerlendirme: Türkiye’de Patent Aktivitesi, **Pamukkale Üniversitesi III. Bilgi Teknolojileri Kongresi**, Denizli, Ekim, 2004

KAYA, A. , Türk Hukukunda Patentten Doğan Haklar, **İHFM**, C. LV, İstanbul, 1997,

LONG, N. and K. SHIMOMURA, Education, Moral Hazard and Endogenous Growth, **Journal of Economic Dynamics and Control**, Vol: 23, 1999

MACLAURİN W.R., **The sequence from invention to innovation and its relation to Economic Growth**,journal of economic,1953

MALERCO, F., ORSENİGO, L., , ‘ **Towards a History Friendly Model Of Innovation, Market Structure and Regulation In The Dynamics Of The Pharmaceutical Industry: The Age Of Random Screening**’ CESPRI Working Paper No.124, Milano, 2001

SCHİFFEL.D.,KİTTİ C.,**Rates on İnvention.İnternational Patent Comparisons**,Research Policy,1978

SOETE L.,WYATT S.,**The use of Foreign Patenting as an İnternational Comparable Science and Technology Output İndicator** , Scientometrics,1983

SZETO, E., Innovation and Strategy Innovation Capacity : Working Towards A Mechanism For Improving Innovation Within A Inter-Organizational Network”, **The TQM Magazine**, Volume 12, 2000

YILMAZ, B., "Konu, Ülke Orjini ve Dil Dağılımı Açısından Atıf Dizinleri (SCI ve SSCI)", **Bilim ve Ütopya Dergisi**, Sayı 94, Nisan, 2002

## **Diğer:**

### **İnternet Kaynakları:**

“Uluslararası Teknoloji Transferi”, [http://www.danismend.com/konular/bilgivate\\_knoyon/BILGI-ULUSLARARASI%20TEKNOLOJI%20TRANSFERI.HTM](http://www.danismend.com/konular/bilgivate_knoyon/BILGI-ULUSLARARASI%20TEKNOLOJI%20TRANSFERI.HTM), 23.05.2007

GÖKAL İ. , “Global Değişim, Stratejik Ticaret Politikası ve Türkiye İçin Bir Ticaret Senaryosu”, <<http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/nis97/4.htm>>, 17.05.2007

KARACASULU N. , **Uluslararası Teknoloji Transferi Süreci ve Yöntemleri**, <<http://www.econturk.org/dtm5.htm>>, 23.05.2007

OECD , Oslo Manual : Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, The Measurement Of Scientific And Technological Activities, European Commission, Eurostat, Paris, <http://www.oecd.org/dataoecd/35/61/2367580.pdf> (erişim tarihi 12.07.2007)

<[www.tubitak.gov.tr/btpd/btyk/BTYK10.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btyk/BTYK10.pdf)>(erişim tarihi 08.08.2007)

<<http://www.tubitak.gov.tr/destekler/taral/terimler.html>> (erişim tarihi 07.08.2007)

<http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do> (erişim tarihi,02.09.2007)

<[http://www.yased.org.tr/webportal/Turkish/arastirma\\_raporlar/Documents/20070613\\_UDYatirim\\_Rapor.pdf](http://www.yased.org.tr/webportal/Turkish/arastirma_raporlar/Documents/20070613_UDYatirim_Rapor.pdf)>( erişim tarihi 1.08.2007)

<http://www.aksam.com.tr/arsiv/aksam/2002/03/07/ekonomi1.html>.

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/cost.htm> (erişim tarihi , 12.10.2007)

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/eureka.htm>( erişim tarihi, 13.11.2007)

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/gef.htm> ( erişim tarihi,11.10.2007)

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/kobi-genel.htm> (erişim tarihi,12.10.2007)

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/sanayi-ar-ge-son.htm> (erişim tarihi 11.10.2007)

<http://www.mam.gov.tr/ar-ge/ttg-genel.htm> (erişim tarihi 12.10.2007)

### **Tezler:**

ARKÖSE O., **Yaratıcılığa ve Yeniliğe Yönlendirici Örgüt Yapısı**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Programı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2004

HACALOĞLU Tuncay , **Yabancı Sermaye ve Türkiye’de Yabancı Sermaye Uygulaması**, Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Teşvik ve Uygulama başkanlığı, Ankara, 1983

### **Raporlar:**

Fikri ve Sınai Haklar, **VII. V. Yıllık Kalkınma Planı ÖİK Raporu**, DPT Yayınları, Ankara, 1994

TAŞKIRAN Necati, **Yaratıcılık ve Yenilik Yönetimi** (Ders Notları), 1997

OECD, (1996), **‘Innovation, Firm Size and Market Structure’**, Paris s. 18-22

YÜCEL.İ. **“Üniversite-Sanayi-İşbirliği”**, [ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek07.pdf](http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek07.pdf), erişim tarihi:11.01.2008

## ÖZGEÇMİŞ

### **Kişisel Bilgiler**

Adı ve Soyadı: Hakan TUNÇ  
 Doğum Yeri: ISPARTA  
 Doğum Yılı: 18.07.1981  
 Medeni Hali: Bekâr

### **Eğitim Durumu:**

Lise: 1996 – 1999 Isparta Anadolu Lisesi  
 Lisans: 2000 – 2004 Akdeniz Üniversitesi – İktisat  
 Yüksek Lisans: 2005 – 2007 Süleyman Demirel Üniversitesi - İktisat

### **Yabancı Diller:**

1. İngilizce (İleri Düzey)

### **İş Deneyimi:**

2005 – 2007 Süleyman Demirel Üniversitesi Yalvaç Meslek Yüksek Okulu Kısmi Zamanlı Öğretim Elemanı



