

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE BİLGİ EKONOMİSİ VE TÜRKİYE-GÜNEY KORE
KARŞILAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
HASRET VAROL

DANIŞMAN
YRD. DOÇ. DR. RAMAZAN ARSLAN

BARTIN-2017

T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİMDALI

TÜRKİYE'DE BİLGİ EKONOMİSİ VE TÜRKİYE-GÜNEY KORE
KARŞILAŞTIRMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Hasret VAROL

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Ramazan ARSLAN

"Bu tez .../... 201.. tarihinde aşağıdaki jür tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir."

JÜRİ ÜYESİ	İMZA

KABUL VE ONAY

Hasret Varol tarafından hazırlanan “Türkiye’de Bilgi Ekonomisi ve Türkiye-Güney Kore Karşılaştırması” başlıklı bu çalışma,tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda **oy birliği/oy çokluğu** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi/Doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç. Dr. Ramazan ARSLAN

(Danışman)

Üye :

Üye :

Bu tezin kabulü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun/...../..... tarih vesayılı kararıyla onaylanmıştır.

Yrd. Doç. Dr. M. Said CEYHAN
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tez yazım klavuzuna göre, Yrd. Doç. Dr. Ramazan ARSLAN danışmanlığında hazırlamış olduğum "Türkiye'de Bilgi Ekonomisi ve Türkiye-Güney Kore Karşılaştırması" adlı Yüksek Lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../2016

Hasret VAROL

ÖN SÖZ

"Türkiye'de Bilgi Ekonomisi ve Türkiye-Güney Kore Karşılaştırması" adlı tez çalışmamda göstermiş olduğu sabır ve anlayış ile tecrübelerini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen değerli danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Ramazan ARSLAN'a ve iktisat eğitimimde önemli bir yere sahip olan değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. M. Said CEYHAN, Yrd. Doç. Dr. Hande KÜÇÜKÖNDER ve Araş. Gör. Fatma Sönmez ÇAKIR'a sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım. Yüksek lisans eğitiminde tanıma fırsatı bulduğum kıymetli dostlarım Fitnet FİDAN ve Elif AYDIN'a tüm yardımları için teşekkür ederim.

Eğitim hayatımın bugünlere gelmesinde her zaman arkamda olan ve varlıklarına her daim şükrettiğim annem ve babama sonsuz teşekkürler.

Tezime başladığım ilk günden bugüne gelinceye değin hiç bıkmadan yanımda olup bana her zaman inanan, elinden geldiğince yardımcı olan en büyük destekçim sevgili eşim Gökhan'a ve dünyalar güzeli kızım İnci'ne tüm kalbimle teşekkür ediyorum.

Hasret VAROL

Bartın, 2017

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye'de Bilgi Ekonomisi ve Türkiye-Güney Kore Karşılaştırması

Hasret VAROL

Bartın Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ramazan ARSLAN

Bartın-2017, Sayfa: XVI+143

Bilgi ekonomisi, bilginin bir üretim faktörü olarak kullanılması sonucu sosyal ve iktisadi yaşamı verimli hale getiren, çağın gerekleri doğrultusunda sürekli kendini yenileyebilen bir ekonomik sistemdir. 20. Yy. ın sonlarına doğru küreselleşme ile bilgi ve iletişim teknolojileri dünya gündeminde sıkça yer alan kavramlar olmuştur. 21. Yy. dan itibaren bu iki olguda meydana gelen olağanüstü gelişmeler bilgi ekonomisi kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu dönemden günümüze, bilgi, önemli bir üretim faktörü olarak hakimiyetini sürdürmektedir. Güney Kore, bilgi ekonomisiyle 1960'lı yıllarda tanışmış, günümüzde ise bu alanda lider ülkelerden biri haline gelmeyi başarmıştır. Türkiye'nin bilgi ekonomisi ile tanışması ise, Güney Kore'den daha geç yıllarda 1990'lı yıllarda olmuştur. Güney Kore, özellikle uyguladığı bilim ve teknoloji politikaları ile ihracata dayalı sanayileşme politikaları sayesinde bilgi ekonomisi alanındaki başarısını elde etmiştir. Ayrıca devletin ekonomide aktif rol alması, eğitim sisteminde etkin politikaların uygulanması, sermayenin doğru yerlere yönlendirilmesi ve Ar-Ge harcamalarının olabildiğince yüksek tutulması başarının arkasındaki diğer faktörlerdir. Türkiye'de ise bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin oldukça yavaş bir zeminde yürümesi Türkiye'nin Güney Kore'nin gerisinde kalmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın amacı, bilgi ekonomisinin iki ülke

arasındaki gelişme düzeyini karşılaştırmak, farklılık nedenlerini ortaya koymak ve özellikle Güney Kore'nin bu başarısının altında yatan unsurları gün yüzüne çıkarmaktır. Çalışma yöntemi olarak korelasyon analizi seçilmiştir. Bu bağlamda Türkiye ve Güney Kore, öncelikle teorik anlamda bir karşılaştırmaya tabi tutulmuş, ardından korelasyon analizi ile sayısal anlamda bir karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan analizlerin iktisat mantığıyla yorumlanması sonucu Güney Kore'nin Türkiye'den farklı olarak özellikle teknoloji, ar-ge, eğitim, patent gibi önemli alanlarda yatırımlar yaptığı ve bilgi ekonomisi anlamında sürekli bir gelişim gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Bilgi Ekonomisi, Bilgi Toplumu, Güney Kore, Bilim ve Teknoloji.

ABSTRACT

Postgraduate Thesis

Information Economy in Turkey and Comparison of Turkey - South Korea

Hasret VAROL

Bartın University

Social Sciences Institute

Department of Economics

Thesis Supervisor: Assist. Prof. Dr. Ramazan ARSLAN

Bartın-2017, Page: XVI+143

The information economy is an economic system where information is used as a factor of production, which makes social and economic life productive, and that can constantly renew itself according to the needs of the current times. Information and communication technologies have become commonly used concepts on the global agenda along with the globalization toward the end of 20th century. Extraordinary developments in these two phenomena as of 21st century resulted in the concept of ‘information economy’. Information maintains its dominance as an important production factor since then. South Korea was introduced with the information economy in the 1960s, and it has now become one of the leading countries in this field. Information economy was introduced to Turkey in the late 1990s, much later than South Korea. South Korea has achieved its success in the field of information economy, in particular through science and technology policies and export-based industrialization policies that it has adopted. In addition, the government's active role in the economy, implementation of effective policies in the education system, directing the capital to the right areas and keeping R&D expenditures as high as possible are other factors leading to this success. South Korea outpaced Turkey since scientific and technological developments in Turkey occur at a slow pace. This

study intends to compare the development level of the information economy between two countries, to present the reasons for differences and particularly, to reveal the underlying factors of the success of South Korea. Correlation analysis was selected as the study method. In this context, Turkey and South Korea are first subjected to a theoretical comparison, followed by a correlation analysis and a numerical comparison. As a result of the interpretation of analyses based on the economic logic, South Korea has made investments in important areas such as technology, R&D, education and patents, and has shown a continuous improvement in terms of information economy.

Keywords: Turkey, Information Economy, Information Society, South Korea, Science and Technology

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME	iii
ÖN SÖZ.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
GRAFİKLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
KISALTMALAR	xvi
GİRİŞ	1
BÖLÜM I	3
BİLGİ EKONOMİSİNİN TEMELLERİ	3
1.1. Bilgi Ekonomisinin Kavramsal Çerçevesi.....	3
1.2. Bilgi Ekonomisinin Unsurları.....	6
1.2.1. Bilgi.....	7
1.2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT).....	8
1.2.3. Bilgi İşçileri	9
1.3. Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri	12
1.3.1. Bilgi.....	12
1.3.2. Dijitalleşme	12
1.3.3. Molekülleşme.....	13
1.3.4. Sanallaşma	13
1.3.5. Entegrasyon.....	13
1.3.6. Aracısızlaşma	14
1.3.7. Bir Noktada Buluşma.....	14
1.3.8. Üret-Tüket-İci	14
1.3.9. Yenilikçilik	14
1.3.10. İvedilik	15
1.3.11. Çatışma	15
1.3.12. Küreselleşme.....	15
1.4. Bilgi Ekonomisini Ortaya Çıkaran Faktörler.....	18
1.4.1. Teknolojide Meydana Gelen Gelişmeler	18

1.4.2. Küreselleşme Olgusu	19
1.5. Bilgi Ekonomisinin Temel Göstergeleri	21
1.5.1. Ar-Ge Faaliyetleri	21
1.5.2. İnovasyon Faaliyetleri	22
1.5.3. Patent	25
1.5.4. Eğitim	26
BÖLÜM II	28
TÜRKİYE’DE BİLGİ EKONOMİSİNİN GELİŞİM SEYRİ	28
2.1. Türkiye’de Bilgi Ekonomisinin Teorik Çerçevesi	28
2.2. 1980 Öncesi Dönem	29
2.2.1. 1920-1950 Dönemi	29
2.2.2. 1950-1960 Dönemi	30
2.2.3. 1960-1980 Dönemi (Planlı Dönem)	30
2.3. 1980 Sonrası Dönem	32
2.3.1. AR-GE Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler	35
2.3.2. İnovasyon Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler	38
2.3.3. Patent Uygulamalarında Meydana Gelen Gelişmeler	44
2.3.4. Eğitim Sisteminde Meydana Gelen Gelişmeler	47
2.4. Türkiye’de Bilgi Toplumunun Stratejisi ve Altyapısı	50
2.4.1. Stratejinin Genel Çerçevesi	51
2.4.2. Bilgi Toplumu Stratejisi Kapsamındaki Bazı Çalışmalar	51
BÖLÜM III	59
GÜNEY KORE’DE BİLGİ TOPLUMUNUN GELİŞİMİ	59
3.1. Güney Kore’nin Kalkınma Sürecine Genel Bir Bakış	59
3.1.1. Savaş, Yeniden İnşa ve Toprak Reformu (1950-1960)	60
3.1.2. İhracat Eksenli Ekonomi (1961-1973)	61
3.1.3. Ağır Sanayi ve Kimya Sanayinin Gelişimi (1973-1979)	61
3.1.4. Yapısal Düzenlemeler ve Liberalleşme Süreci (1980-1990)	62
3.1.5. Finans Sektörünün Liberalleşmesi ve Globalleşme (1990’lardan Günümüze)	64
3.2. Bilim ve Teknoloji Politikalarında Meydana Gelen Gelişmeler	64
3.2.1. 1980 Öncesi Dönem	64
3.2.2. 1980 Sonrası Dönem	68
3.3. Ar-Ge Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler	77
3.4. İnovasyon Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler	81
3.5. Patent Uygulamalarında Meydana Gelen Gelişmeler	83

3.6. Eğitim Sisteminde Meydana Gelen Gelişmeler.....	84
3.7. Güney Kore'nin Bilgi Ekonomisi Olma Yolunda Öne Çıkan Avantajları.....	92
3.7.1. Devletin Ekonomideki Rolü	92
3.7.2. Etkin Eğitim Sistemi	93
3.7.3. Artan Sermaye Stoku ve Verimli Kullanılan Kaynaklar	96
3.7.4. Ar-Ge Harcamalarının Yüksekliği.....	97
3.7.5. Dış Ticaret Politikaları.....	98
BÖLÜM IV	103
BİLGİ EKONOMİSİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE-GÜNEY KORE KARŞILAŞTIRMASI: KORELASYON ANALİZİ.....	103
4.1. Türkiye ve Güney Kore: Teorik Karşılaştırma.....	103
4.1.1. 1950-1960 Dönemi Genel Ekonomik Durum.....	103
4.1.2. 1960-1980 Dönemi Öne Çıkan Politikalar	104
4.1.3. 1980 ve Sonrası Dönemde Hayata Geçirilen Liberalleşme Hareketleri	106
4.2. Türkiye ve Güney Kore: Ampirik Karşılaştırma.....	107
4.2.1. Araştırmanın Amacı.....	108
4.2.2. Araştırmanın Yöntemi	108
4.2.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti.....	108
4.2.4. Analiz ve Bulgular	110
SONUÇ	135
KAYNAKLAR.....	138

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik	Sayfa
No	No
1 Güney Kore Milyon Kişi Başına Düşen Araştırmacı Sayısı.....	80
2 Yüksek Öğrenime Katılım Oranı (18-22 Yaş).....	89
3 Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenime Katılım Oranı (18-22 Yaş).....	90
4 Yaşam Boyu Öğrenmede Katılım Oranları.....	91
5 Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranları (%).....	129
6 Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat (%).....	131
7 Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar).....	131
8 Ticari Marka Başvuruları (Toplam).....	132
9 Yüksek Öğrenimde Brüt Okullaşma Oranı (%).....	133

TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
1	Bilgi Toplumunun Gelişimi İçin Kriterler.....6
2	Dört Temel Toplumun Özellikleri.....16
3	Gelişme Aşamaları.....24
4	Türkiye'de Araştırma-Geliştirme Faaliyetleri.....36
5	Ar-Ge Harcamalarının GSYİH İçindeki Oranları (%).....37
6	Bazı Ülkelerdeki Devlet Araştırmacılarının Sayısı.....38
7	AB'de İnovasyon Yapan Ülkeler ve Türkiye'nin Durumu.....39
8	2015 İnovasyon Endeksi Genel Sıralaması.....40
9	Yenilikçi Girişimler ve Yenilik Türleri.....42
10	Küresel İnovasyon Endeksi (2016).....43
11	Patent Başvurularının Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ülkelere Göre Dağılımı.....44
12	Patent Tescillerinin Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ülkelere Göre Dağılımı.....45
13	Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı.....46
14	Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı.....47
15	Türkiye'de Eğitim İstatistikleri (2006-2016).....47
16	Yükseköğretime Dayalı Nüfus (2015).....49
17	Bilim Performansı (PISA).....49
18	Kore'nin İhraç Ürünlerinin Yıllara Göre Farklılaşması.....63
19	Güney Kore'de Teknolojik Kapasite Oluşturma Süreci.....66
20	Güney Kore'de Teknoloji Transfer Sürecinde Yaşanan Temel Dönüşümler.....67
21	Gelecek Vadeden Teknolojilerdeki Hedefler.....73
22	İnternet Erişimi (%).....76
23	Bilgi ve İletişim Teknoloji Ürünlerinin İhracatı (milyon dolar).....77
24	Güney Kore'de Dönemler İtibariyle Ar-Ge ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi.....79

25	Güney Kore'de Ar-Ge Merkezi Sayısı.....	80
26	Yıllara Göre Güney Kore Patent Kurumu Tarafından Verilen Patent Sayıları.....	83
27	Güney Kore'de Yerli ve Yabancı Patent Sayıları.....	83
28	Üçlü Patent Aileleri.....	84
29	Eğitim Harcamaları İçerisinde Yüksek Öğrenime Ayrılan Pay (2013/%).....	90
30	Güney Kore'nin Dış Ticaret Verileri (mil.\$).....	99
31	Güney Kore'nin En Çok Ticaret Yaptığı Ülkeler (2013).....	100
32	Güney Kore'nin İthal ve İhraç Ürünlerinin Oranları (2013).....	101
33	Güney Kore'nin İhracat Ürün Grupları (2016).....	101
34	Türkiye'nin KBMG'i İçin Korelasyon Testi.....	110
35	Güney Kore'nin KBMG'i İçin Korelasyon Testi.....	111
36	Türkiye'nin Nüfusu İçin Korelasyon Testi.....	112
37	Güney Kore'nin Nüfusu İçin Korelasyon Testi.....	114
38	Türkiye'deki Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) İçin Korelasyon Testi.....	115
39	Güney Kore'deki Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) İçin Korelasyon Testi.....	116
40	Türkiye'deki Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat Oranı İçin Korelasyon Testi.....	117
41	Güney Kore'deki Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat Oranı İçin Korelasyon Testi.....	118
42	Türkiye'deki Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranı İçin Korelasyon Testi	119
43	Güney Kore'deki Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranı İçin Korelasyon Testi.....	120
44	Türkiye'deki'deki Ticari Marka Başvuruları İçin Korelasyon Testi.....	121
45	Güney Kore'deki'deki Ticari Marka Başvuruları İçin Korelasyon Testi.....	122
46	Türkiye'deki'deki Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı İçin Korelasyon Testi.....	123
47	Güney Kore'deki Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı İçin Korelasyon Testi.....	125
48	Türkiye'deki Patent Başvuruları (Yerleşikler) İçin Korelasyon Testi.....	127

49 Güney Kore'deki Patent Başvuruları (yerleşikler) İçin Korelasyon Testi.....128

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	: Bilgi Teknolojileri
BTP-UP	: Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı
BTYK	: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DST	: Daedeok Bilim Şehri
EKT	: Enformasyon Komünikasyon Teknolojileri
EPO	: Avrupa Patent Ofisi
FATİH PROJESİ	: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
G-7	: Yedili Grup
INSEAD	: Avrupa İşletme Enstitüsü
JPO	: Japonya Patent Ofisi
KAIS	: Kore İleri Araştırmalar Enstitüsü
KAIST	: Kore İleri Bilim ve Teknoloji Enstitüsü
KERIS	: Kore Eğitim ve Araştırma Enformasyon Servisi
KGRI	: Kore Hükümeti Araştırma Enstitüleri
KIPO	: Kore Fikri Mülkiyet Hakları Bürosu
KIST	: Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü
KITA	: Kore Uluslararası Ticaret Birliği

KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KMEHRD	: Kore Eğitim ve İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Bakanlığı
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOIMA	: Kore İthalatçıları Derneği
KOITA	: Kore Sanayi Teknoloji Derneği
KOSIS	: Kore İstatistik Bilgilendirme Servisi
KOTPA	: Kore Ticaret Geliştirme İdaresi
LCD	: Sıvı Kristal Ekran
LG	: Lucky - Goldstar
MAM	: Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Merkezi
MOE	: Eğitim Bakanlığı
MOST	: Bilim ve Teknoloji Bakanlığı
NIS	: Ulusal Yenilik Sistemi
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
POSCO	: Pohang Iron and Steel Company
SK	: Sunkyong
TUENA	: Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
UBTYS	: Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi
UNESCO	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
USPTO	: Amerika Birleşik Devletleri Patent ve Ticari Marka Ofisi
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu
WIPO	: Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü

GİRİŞ

Küreselleşen dünyada, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi tarım ve sanayi toplumunun ardından bilgi toplumu kavramını doğurmuştur. Artık çağın gereklerine uymak için sanayileşmiş bir ülke olmak yetmemektedir. Sürekli yenilikleri takip etmek ülkelerin temel arzuları olmuştur. Günümüzde ülkeler birbirlerinden geri kalmamak için hep bir yarış içerisindeyler. Bilgi ekonomisi kavramı, bilginin hakim olduğu bir ekonomik yapıyı ifade etmektedir. Ülkelerin birbirleriyle olan yarışı bilgiyi elinde bulundurma isteğinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bilgiyi elde eden ve verimli kullanabilen ülkeler bilgi ekonomisi statüsüne sahip olacaktır.

Bilgi ekonomisinin tarihi serüvenine bakıldığında özellikle 20. Yy'ın sonu 21. Yy. ın başlarında popüleritesini artırmaya başladığı görülmektedir. Güney Kore'nin bilgi ekonomisiyle tanışması 1960'lı yıllarda olurken Türkiye'de 1980-1990'lı yıllar bu kavramın yavaş yavaş ülkeye girdiği yıllar olmuştur. Küreselleşme ve teknolojinin baş döndürücü gelişimiyle ortaya çıkan bu kavram Güney Kore ekonomisinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Günümüzde Güney Kore, inovasyon ve ar-ge faaliyetlerinde hızlı bir kalkınma sağlayan nadir ülkeler arasında gösterilmektedir. Tarihi süreçte gelişmiş ülkelerin çoğu tarım toplumunun ardından sanayileşmede uzmanlaşmışlar ve son olarak da bilgi ekonomisi statüsüne sahip olmayı başarmışlardır. Türkiye ise, hem sanayileşmeye hem de bilgi toplumuna geçişi birlikte sağlamaya çalışmaktadır.

Güney Kore ile Türkiye arasındaki farkın Güney Kore lehine gelişmesinin sebebi olarak, ülkedeki bilim ve teknoloji politikalarının ihracata dayalı sanayileşme politikaları ile uyum içinde yürütüldüğü bilinmektedir. 1960-1980 döneminde Güney Kore ihracata dayalı sanayileşme politikalarını izlerken, Türkiye dahil dünyadaki birçok ülke korumacı politikaları tercih etmiştir. Güney Kore'yi bilgi ekonomisi anlamında öne çıkaran bir diğer önemli faktör ise, bilginin kaynağı olan eğitimidir.

Çalışmanın amacı, 1950'lerde ekonomik anlamda birbirine çok yakın olan Güney Kore ve Türkiye'nin ilerleyen dönemlerde özellikle bilgi ekonomisi açısından nasıl farklılaştıklarını ortaya koymaktır. Farklı çıkan noktalar neticesinde bilgi ekonomisi adına Türkiye'nin neler yapması gerektiği daha net bir şekilde anlaşılacaktır.

Çalışmanın yöntemi olarak kaynak tarama ve korelasyon analizi tercih edilmiştir. Konu ile ilgili Güney Kore'ye ait veriler, Kore Ticaret Geliştirme İdaresi (KOTPA), Kore Uluslararası Ticaret Birliği (KITA), Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KIST), Bilim ve Teknoloji Bakanlığı (MOST), Kore İleri Araştırmalar Enstitüsü (KAIS), Korea İleri Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KAIST), Kore Sanayi Teknoloji Derneği (KOITA), Kore Hükümeti Araştırma Enstitüleri (KGRI), Kore Fikri Mülkiyet Hakları Bürosu (KIPO), Kore Eğitim ve Araştırma Enformasyon Servisi (KERIS), Kore Eğitim ve İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Bakanlığı (KMEHRD), Kore İstatistik Bilgilendirme Servisi (KOSIS), Kore İthalatçıları Birliği (KOIMA) resmi sitelerinden elde edilmiştir.

Çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bilgi ekonomisi kavramı, unsurları ve temel özelliklerine değinilmiş, bilgi ekonomisini ortaya çıkaran temel faktörler ele alınmıştır. Ayrıca bilgi ekonomisinin temel göstergeleri olan Ar-Ge, inovasyon, patent ve eğitim gibi önemli göstergeleri daha detaylı incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde Türkiye'deki bilgi ekonomisinin tarihsel gelişim seyri, dönemseller olarak bilim ve teknoloji politikalarında meydana gelen gelişmeler doğrultusunda ele alınmıştır. Türkiye'de bilgi toplumu stratejisindeki gelişmeler yıllar itibariyle incelenmiştir.

Üçüncü bölümde Güney Kore'deki bilgi toplumunun gelişim seyri 1980 öncesi ve sonrası olmak üzere iki dönem halinde incelenmiş, bu dönemlerde Güney Kore'de bilim ve teknoloji politikalarında meydana gelen gelişmeler üzerinde durulmuştur. Bölümün sonunda Güney Kore'nin günümüzdeki başarısının altında yatan sebepler devletin ekonomideki rolü, etkin eğitim sistemi, artan sermaye stoku ve verimli kullanılan kaynaklar, ar-ge harcamalarının yüksekliği ve dış ticaret politikaları başlıkları altında incelenmiştir.

Çalışmanın son ve dördüncü bölümünde ise Türkiye ve Güney Kore bilgi ekonomisi bağlamında karşılaştırılmıştır. Başlangıç yılı olarak 1950 tercih edilerek her iki ülke teorik olarak karşılaştırılmıştır. Çünkü her iki ülkenin benzer gelişmişlik düzeyine sahip olduğu 1950'li yıllar olmuştur. Çalışmada özellikle her iki ülkenin gelişme düzeylerinin farklılaştığı dönemler mercek altına alınmıştır. Çalışmanın uygulama kısmında ise korelasyon analizi tercih edilmiştir. Bu analizde her iki ülke için bilgi ekonomisinin temel göstergeleri arasındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

BÖLÜM I

BİLGİ EKONOMİSİNİN TEMELLERİ

1.1. Bilgi Ekonomisinin Kavramsal Çerçevesi

Bilgi ekonomisi, bilginin çeşitli evrelerden geçip yeni bir düzeni ortaya çıkarmasıyla gündeme gelmiş bir kavramdır. Bu evreleri; bilginin üretilmesi, bilginin kullanılması, bilginin yayılması ve bilginin geliştirilmesi şeklinde sıralamak mümkündür. Bilgi ekonomilerinde temel üretim faktörü olarak "bilgi" öne sürülmektedir. Bu ekonomilerde entelektüel sermayeyi beşeri ve fiziksel sermaye tamamlamaktadır. Bilgi ekonomisi kavramı, mevcut olan bilginin bireyler, firmalar, kuruluşlar ve toplumlar tarafından sosyal ve iktisadi anlamda gelişme sağlanması amacıyla kullanılması sonucu önem kazanmıştır.

Bilgi ekonomisi, ilk kez 1958 yılında Machlup tarafından kullanılmış bir kavramdır. Popülaritesinin artırılması ise Amerikalı sosyal bilim uzmanı Peter F. Drucker sayesinde olmuştur. Drucker bu kavramı 1969 yılında yayınlanan "Süreksizlik Çağı" adlı eserinde kullanmıştır. Her iki düşünürün bu kavramı kullanması farklı amaçlara tekabül etmektedir. Machlup yeni bir sektöre işaret etmek amacıyla bilgi ekonomisi kavramını kullanmıştır. Drucker ise yeni bir dünya düzeni üzerinde durmuştur. Bu fikir Drucker'in 1989 yılında çıkardığı "Yeni Gerçekler" adlı kitabından doğmuştur. Bahsi geçen eserde 1975-1989 yılları arasındaki belli başlı ekonomik olaylar incelenmiştir. Yukarıda bahsedilen yeni dünya düzeni günümüzde "Bilgi Ekonomisi" ismiyle bilinmektedir. Literatüre bakıldığında bilgi ekonomisi dışında pek çok isimle karşılaşılmaktadır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür: "Yeni Ekonomi", "Bilgiye Dayalı Ekonomi", "Dijital Ekonomi", "Te-konomi", "Sayısal Ekonomi", "Enformasyon Ekonomisi", "Yenilik Ekonomisi", "Ağ Ekonomisi", "Öğrenen Ekonomi", "Elektronik Ekonomi", "Ağlaşmış Ekonomi", "E-Ekonomi", "Ağırlıksız Ekonomi" vb. şeklindedir (Işık, 2012, s. 8-9).

Bilgi ekonomisi kavramının çok çeşitli tanımları olmakla birlikte en çok karşılaşılan ekonominin bilgi çerçevesinde faaliyetlerini sürdürmesi şeklinde yapılan tanımlardır. Bilginin hüküm sürdüğü bir toplumda diğer bir ifadeyle bilgi toplumunda bilgi, sermayeyi her açıdan entegre hale getirmektedir. Durum böyle olunca ekonominin her sektöründe bilgi temel işlev haline gelerek faaliyetlerin sürdürülmesini sağlamaktadır. Bilgi ekonomisi temelinde bilgiyi

barındırdığı için süreklilik arz eden bir kavramdır. Ayrıca bilginin bir sınırı olmamasından dolayı her geçen gün yeni fikirler ortaya çıkarak yenilik faktörü de oldukça önem kazanmaktadır (Berberoğlu, 2010, s. 114).

Bilgi ekonomisi kavramı özellikle 1980'li yıllardan sonra popülaritesini arttırmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin bu yıllarda göstermiş olduğu gelişmeler bilgi ekonomisini bir başka ifadeyle bilgi tabanlı ekonomiyi ortaya çıkarmıştır. Üretim faktörleri olarak kabul edilen emek, sermaye, toprak ve girişimciye yeni bir kavram olarak bilgi de eklenmiştir. Günümüzde yatırımlar daha çok bilginin yoğun olarak kullanıldığı alanlara kaymaya başlamıştır. İktisat tarihine bakıldığında bilginin bu denli önemsenmesi 18 ve 19. yüzyıllara kadar uzanmaktadır. O dönemde özellikle Marks ve Schumpeter tarafından bilgi hep ön planda tutulmuştur (Yılmaz, 2013, s. 246).

Kavramsal açıdan bilgi ekonomisinin yaygın hale gelmesi iki unsura bağlanabilmektedir. Bunlar insan ve makinedir. İnsan, ekonomi literatüründe beşeri sermaye olarak da kabul edilmektedir. Dolayısıyla bilgiyi kullanan beşeri sermaye bilgi ekonomisinin doğmasına zemin hazırlamıştır. İkinci olarak da, yine aynı şekilde bilgi ve makinenin birbirine entegre edilmesinin ardından teknolojide hızlı gelişmeler ortaya çıkmaya başlamıştır. Tüm bunlar meydana gelirken ekonomide büyümenin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Teknolojik gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki sıkı ilişkinin kaynağı bu noktaya dayanmaktadır. Literatürde bu iki unsurun birbiriyle pozitif yönlü ilişki içerisinde olduğunu ileri süren birçok düşünür vardır.

Solow ve Swan teknolojiyi üretimden dışsallaştırmışlardır. Bununla birlikte teknoloji-ekonomik büyüme ilişkisinin önemi üzerinde durmuşlardır. Bahsedilen bu ilişki neoklasik büyüme modeli tarafından savunulmaktadır. Ayrıca teknolojinin içsel olarak kabul edildiği içsel büyüme modellerinin savunucuları Romer ve Lucas'tır. Bu modelde teknolojinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi daha net bir şekilde ortaya koyulmuştur. Öyle ki günümüzde dahi teknolojik yönden gelişmiş olan ülkelerin ekonomilerinin de ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (Seki, 2012, s. 46).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) bilgi ekonomisi ile ilgili oluşturduğu raporda 5 unsura dikkat çekmiştir. Bunlar maaşlar ve ücretler, örgütler, istihdam,

teknolojik üretim ve katma değerdir. Bilgi tek başına bir anlam ifade etmemektedir. Ne zaman ki bilgi ile teknoloji yan yana gelirse işte o zaman bilgi ekonomisinin nimetleri ortaya çıkmaktadır. Dünya Bankası inovasyon, eğitim, bilgi ve iletişim teknolojileri ve son olarak da elverişli bir ortamı bilgi ekonomisi için dört önemli unsur olarak kabul etmektedir. Bu dört unsurun sağlıklı bir şekilde geliştirildiği ortamda bilgi ekonomisi yolunda başarıyı yakalamamak için hiçbir sebep yoktur (Özen, Kartal, & Koçoğlu, 2014).

Bilgi ekonomisi veya bir başka ifadeyle bilgiye dayalı ekonomi konusunda önemli sayılabilecek bazı tespitlere değinmekte fayda vardır. Bunlar şu şekildedir:

- ✓ Bilgi ekonomisi öncelikle üretim ekonomisi olarak var sayılmaktadır. Üretim yapan ekonomilerin geldikleri son nokta bilgi ekonomisidir.
- ✓ Bilgi ekonomisi, üreten bir ekonomi olduğu için temelinde sanayi faaliyetleri bulunmaktadır.
- ✓ Bugünkü teknolojiler sanayi sektöründe önemli değişiklikler meydana getirmektedir. Bilgi ekonomisindeki bilgi unsuru, sadece yüksek teknolojiye sahip sanayi dalları için değil, aynı zamanda düşük teknolojiye sahip sanayi dalları için de büyük öneme sahiptir.
- ✓ İnovasyon, sanayinin gelişmesi için olmazsa olmazdır. Sanayi sektörünün temel güdüsü, inovasyonda başarılı olmaktır. Sanayi sektörü gibi bilgi ekonomisinin de öncülüğü inovasyonda başarı elde etmektir.
- ✓ Teknoloji alanında gerçekleştirilen inovasyon, sanayi sektöründeki üretici faktörleri arasında en önemli olanıdır.
- ✓ Günümüzde teknoloji kaynağını bilimsel bilgiden almaktadır.
- ✓ Bilgi ekonomisinde kritik nokta, bilgiye ulaşmaktır (Göker, 2000, s. 2-5).

Gerçek anlamda bilgi ekonomisi statüsüne sahip olabilmek için şu şartların yerine getirilmesi gerekmektedir:

- ✓ Bilginin ekonomideki tüm sektörlerle uyarlanması gerekmektedir. Ülkedeki ekonomi politikaları bilgi ekonomisinin gerekleri çerçevesinde şekillenmelidir. Aynı zamanda bunu destekleyen bir hukuk sistemi bulunmalıdır.

- ✓ Eğitime özel bir önem verilmelidir. Ülkedeki yetenekli ve yaratıcı özelliğe sahip olan insanlar verimli ve faydalı alanlara yönlendirilmelidir. Yaşam boyu öğrenme toplumun tüm kesimine açık hale getirilmelidir.
- ✓ Bilişim sektörünün alt yapısı güçlendirilmelidir. Bu sektörde yenilik temel amaç olarak kabul edilmeli ve toplumdaki tüm kesimler faydalanabilmelidir (Uçkan, 2006, s. 27).

Bilgi toplumu, bilgi ekonomisinin tüm vasıflarına sahip milletler için kullanılan bir kelimedir ve ekonominin dışında teknolojik, sosyal, siyasal ve kültürel değerleri de içerisinde barındırmaktadır. (Tablo 1)

Tablo 1. Bilgi Toplumunun Gelişimi İçin Kriterler

Teknolojik Kriter	Bilgi teknolojileri anahtar güçtür. Evde, eğitimde, fabrikada bilişim teknolojilerinin yaygın kullanımı söz konusudur.
Sosyal Kriter	Bilgi hayat kalitesini çoğaltır. Yaygın enformasyon bilinci, yüksek nitelikli bilgiye son kullanıcı erişimi yaygındır.
İktisadi Kriter	Bilgi, iktisadi faktörlerin anahtarıdır: kaynak, hizmet, mal, ürün ve istihdam gibi.
Siyasal Kriter	Bilginin serbestiyeti, uzlaşma ve katılımın artmasıyla karakterize edilen siyasal sürece yol açar.
Kültürel Kriter	Ulusal ve bireysel gelişmenin ilgi merkezindeki bilginin, değerinin yükselmesiyle kültürel değeri artmaktadır.

Kaynak: (Meder, 2001, s. 74)

Tabloda bilgi toplumunun çeşitli açıdan kriterleri yer almaktadır. Teknolojik kriter bilgi toplumuna en yakın olan ana kriterdir. Diğer sosyal, iktisadi, siyasal ve kültürel kriterler ise yardımcı kriter konumundadırlar.

1.2. Bilgi Ekonomisinin Unsurları

Bilgi ekonomisinde bilgi, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve bilgi işçileri olmak üzere 3 temel unsur yer almaktadır. Bilgi unsuru, bilgi ekonomisi içerisinde tüm faaliyetlerin odak noktasını oluşturmaktadır. Aynı zamanda rekabet için temel faktör olarak bilgi

gösterilmektedir. 3 temel unsur içerisinde en önemli olanları bilgi ve BİT'lerdir. Bilgi ve iletişim teknolojileri toplumdaki birey, işletme ve kamu kurumları arasındaki iletişimin daha etkin bir yapıya kavuşmasında önemli rol oynamaktadır. Etkin bir iletişimin ortaya çıkması işlem maliyetlerinde bir düşüş meydana getirmektedir. Durum böyle olunca ekonomi de bu durumdan olumlu etkilenmektedir. Üçüncü unsur olan bilgi işçileri, bilginin üretimi, BİT'lerin gelişmesi ve kullanılmasında anahtar konumdadır (Kevük, 2006, s. 322).

1.2.1. Bilgi

Bilgi kelimesinin kökü Latinceye dayanmaktadır. "Informatio" kelimesinden türeyen bilginin günümüze kadar gelmiş birçok tanımı mevcuttur. Literatürde en çok kabul gören tanım haber verme ve enformasyondur. Türk Dil Kurumu tarafından 'insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin tamamı, malumat' bilgi olarak tanımlanmıştır. Yapısı itibariyle karmaşık olan bilgi, kullanıldığı alana bağlı olarak çeşitli anlamlar içerebilmektedir. Bu anlamlardan yola çıkılarak bilgiyi değişik şekilde sınıflandırmak mümkündür. Açık ve zımni bilgi bu sınıflandırmalardan biridir. Ayrıca bilimsel, teknolojik ve enformatik bilgi yapılan sınıflandırmalar arasındadır.

Literatürde en çok öne çıkan sınıflandırma bilimsel ve enformatik açıdan yapılan sınıflandırmadır. Saklanma, kodlanma ve aktarılabilmek özelliğine sahip olan bilgi türü enformatik bilgidir. Deney aracılığı ile sunulan bilgi ise bilimsel bilgidir. Sınıflandırmalar içerisinde yer alan açık bilgi hem bilimsel hem de enformatik bilgiyi kapsamaktadır. Bunun yanında zımni bir diğer ifadeyle örtük bilgi ise, açık bilgi gibi kodlanıp kaydedilemeyen bilgi türüdür. Zımni bilgide kişiye ait olan yetenekler söz konusu olmaktadır. Bir kişinin yeteneği kendi bünyesinde yer alır ve kodlanamaz. Bu bilgi türü usta-çırak ilişkisi aracılığı ile kazanılmaktadır. Bahsi geçen ilişkide çırağın yaptığı iş sonucunda yetenekleri ortaya çıkmakta ve örtük bilgi ustası tarafından da keşfedilmektedir. Bilgi ve enformasyon birbirleri ile yakından ilişkilidir. Bunları ayıran nokta enformasyonun biçim kazanmasının ardından artık bilgi halini almasıdır. Bilgi ortaya çıktıktan sonra her türlü kararın ve davranışın yön göstericisi olmaktadır. Hem bireysel hem de toplumun yarattığı ilişkiler enformasyon aracılığı ile bilgiyi meydana getirmektedir (Selvi, 2012, s. 193-195).

Bilginin kullanıldığı zaman dilimine bakıldığında çok uzun yıllar söz konusu olmaktadır. Çünkü yüzyıllar boyunca insanoğlu hep bir şeyleri keşfetme arzusu içerisinde olmuştur. Bu arayış neticesinde bilgi kavramı tarih sayfalarında her daim yerini almıştır. Bilgiye ulaşma isteği merak duygusu neticesinde ortaya çıkmıştır. Merak, araştırmayı tetiklemiştir. Bilginin bu denli yıllarca araştırılması bilimin sürekli gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bilim ve teknoloji günümüzde baş döndürücü bir hızla büyümektedir. Kaynağı bilgiye dayanan bilim ve teknoloji vazgeçilmez bir unsur olarak hayatımızda yer almaktadır (Bakan & Paksoy, 2011, s. 63-65).

1.2.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT)

Bilginin çeşitli analizlerden geçirilmesi sonucu meydana getirilen sistemler bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) olarak bilinir. Bu teknolojiler 1971 yılında önemli sıçrama göstermişlerdir. Sebebi ise, özellikle mikro işlemcilerin keşfedilmesi olmuştur. Aynı zamanda bilgisayar ve çipin buluşturulması önemli yenilikler arasında sayılmıştır. Dolayısıyla tüm dünyada köklü değişiklikler meydana gelmiştir. BİT'ler bir ekonomideki tüm sektörlerde hemen hemen etkisini gösteren teknoloji grubudur. Bu yönüyle jenerik teknoloji kategorisinde değerlendirilmektedir. Tarihsel olarak bakıldığında BİT'ler yaygın hale gelmeden önce özellikle buhar gücü ve içten patlamalı motor gibi keşifler dünyada büyük yankı uyandırmıştır. Ama hiçbiri BİT'ler kadar büyük bir etki bırakmamıştır. Çünkü bilgi ve iletişim teknolojileri sektörel ayırım yapmadan ekonominin geneline yayılmış vaziyettedir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri sayesinde her alanda maliyet düşüşleri meydana getirerek etkinliğin artmasını sağlamıştır. Etkileri ulusal sınırlarla kalmayıp uluslararası konuma taşınmıştır. Özellikle sermaye alanında uluslararası avantajlar BİT'ler sayesinde keşfedilmiştir (Yavaş, 2014, s. 2).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) meydana gelen hızlı gelişmeler tüm dünyanın ilgisini çekmektedir. BİT'lerin özellikle maliyetlerde düşüş meydana getirmesi daha çok önem kazanmasını sağlamıştır. Hem bilgiye erişilmesi hem de bu bilginin paylaşılması amacıyla ortaya çıkan maliyetler BİT'ler sayesinde minimum seviyeye düşürülmektedir. Bu sebeple bilgi ekonomisi açısından BİT sektörü her anlamda geliştirilmeli ve desteklenmelidir. Özellikle üniversitelerin bu konuda yeterince bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü bilginin temel çıkış noktası üniversite gibi araştırmanın mevcut olduğu kuruluşlardır. Günümüzde bir öğrenci ulaşmak istediği bilgiye bilgisayarlar sayesinde anında ulaşabilmektedir. Bilgiye

erişim bu kadar hızlı olunca öğrencinin bilgi kaynakları o denli artış göstermektedir. Gelişmiş ülkeler BİT sektörüne her türlü yatırımı yapıyor ve yapmaya da devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin bu hıza ayak uydurabilmesi için yatırımlarını bu alanlara yönlendirmeleri gerekmektedir. Bilgi toplumu statüsüne erişmek isteyen ülkeler bu yolda bir anahtar olan BİT'lere gereken önemi vermelidirler (Berberoğlu B. , 2010, s. 116-117).

İnsanoğlu bilgiye her zaman ihtiyaç duymuştur. Bu ihtiyaç BİT'lerin gelişme göstermesinde önemli bir faktör olmuştur. Teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler bilgi ekonomisi çerçevesinde incelenmiştir. Bu gelişmeler bilgi ekonomisinin aşağıdaki özelliklerini ön plana çıkarmıştır:

- ✓ Bilginin hızlı bir şekilde arttığı görüldü.
- ✓ Bilginin üretimi, depolanması ve pazarlanması sağlandı.
- ✓ Bilgiyi üretenlerin sayılarında artış yaşandı.
- ✓ Seçicilik bilgi açısından önem kazandı.
- ✓ Dinamizm yapılanmalar ve düzenlemeler neticesinde daha etkin bir yapıya büründü.
- ✓ Yatırım daha çok insan faktörüne yönlendirildi.
- ✓ Teknoloji bilgi üreten statüye sahip oldu.
- ✓ Bilgisayarların fonksiyonlarında meydana gelen artış sayesinde iletişimde kolaylık sağlandı.
- ✓ Teknolojinin entelektüel yönü arttı.
- ✓ Metodoloji alanında simülasyonlar, soyut teori modelleri ve sistem analizleri ortaya çıktı.
- ✓ Bilgi ekonomisinde teorik bilginin kodifikasyonu eksen ilke olarak yer edindi (Çiftçi, 2004, s. 61).

1.2.3. Bilgi İşçileri

Bilgi işçisi kavramı, bilgi ekonomisinin sahip olduğu nitelikler sonucu ortaya çıkmıştır. Bu niteliklerden kasıt, bilgi ekonomisinin üretim sürecinin yüksek eğitime ve niteliğe sahip bir işgücüne dayanmasıdır. Bilgi işçisi kavramı, ekonomilerdeki istihdam yapısında önemli değişiklikler meydana getirmektedir. Arz ve talep açısından işgücü etkilenerek, bilgiye ve

beceriye verilen önem daha çok artmaktadır. Ekonomilerin bilgiye dayalı olmasıyla birlikte yarı vasıflı işçilerin yerini teknik ve profesyonel kesim almaktadır. Bu durum vasıfsız işçilerin değerinin giderek düşmesine yol açmaktadır.

İlk kez 1960 yılında Machlup ve Drucker tarafından ortaya atılan bilgi işçisi kavramı genel bir ifadeyle, bilginin var olduğu işlere yönelik çalışan işçileri tanımlamak için kullanılmaktadır. Drucker bilgi işçisi kavramını "yüksek seviyeli işçi" olarak ifade etmiştir. Bu terimden yola çıkarak bilgi işçisinin tanımını şu şekilde yapmak mümkündür: "Teorik ve analitik bilgileri yeni mal ve hizmetleri üretmek maksadıyla kullanabilen, eğitim seviyesinin yüksek olduğu işçilerdir." Bilgi işçilerine yüksek teknoloji uzmanları, doktorlar, mühendisler, öğretmenler, teknisyenler örnek olarak verilebilir. Örneklerini çoğaltabileceğimiz bilgi işçileri daha çok beyin gücünü kullanan çalışanları kapsamaktadır. Bilgi işçilerinin hangi özellikler neticesinde bu tanıma sahip oldukları da üzerinde durulması gereken bir konudur. "Altın yakalı işçi" olarak da tanımlanan bilgi işçilerinin yaratıcılık ve zeka yönünden kendini geliştirmiş ve problemleri hızlı bir şekilde çözüme kavuşturma kabiliyetine de sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Altın yakalı ifadesinin kullanılmasının altında yatan sebep bilgi işçilerinin bilginin değere dönüştürülmesini sağlayacak potansiyele sahip olmalarıdır. Bilgi işçilerinin genel özellikleri toplu olarak şu şekilde ifade edilebilir:

- ✓ Yaptıkları işlerin temel bilgileri konusunda uzmandırlar ve disiplin açısından profesyonel davranmaktadırlar.
- ✓ Teorik açıdan bildikleri bilgiyi pratiğe dönüştürmede yüksek potansiyele sahiptirler.
- ✓ Olayları sebep-sonuç ilişkisi neticesinde derin bir şekilde yorumlamayabilmektedirler.
- ✓ Kişilik bakımından başarıları kendilerini motive etmektedir. Bu başarı beraberinde özgüveni, yaratıcılığı ve çalışma disiplinini de getirmektedir.
- ✓ Bilgisayar konusunda derin bilgi birikimine sahiptirler.
- ✓ Bireysel çalışma kabiliyet ve disiplini kendilerinde mevcuttur.
- ✓ Verilen farklı görevleri başarıyla yerine getirirler.
- ✓ Sorumluluk almak açısından kendilerine bir sınır koymazlar.

- ✓ Başarılarıyla tatmin olmazlar. Sürekli kendini geliştirme ve daha çok başarı elde etme arayışı içerisinde olduklarıdır.
- ✓ Geçmiş zamanda edindikleri tecrübeleri tekrar tekrar kullanabilmektedir. Aynı zamanda bu bilgileri yeni edindikleri bilgilerle beraber etkin bir şekilde kullanabilmektedirler.
- ✓ Zaman dilimi olarak en çok beş senede bir eğitim alırlar. Bu eğitimler sayesinde kendi alanlarında pozisyonlarını, kabiliyetlerini ve sorumluluklarını geliştirme fırsatına sahip olmaktadır.
- ✓ Başarı açısından yapılan işin sevilmesi çok önem arz eder. Bilgi işçileri, işlerini severek yaptıkları için başarı da arkasından gelmektedir (Oğuz, 2011, s. 28-31).

Sermayesi bilgi olan ve 'yaşamak için düşünmek' felsefesiyle çalışan bireyler bilgi işçileridir. Aldıkları eğitim ve edindikleri tecrübe sayesinde toplumda saygın bir konum elde etmektedirler. Yaptıkları işler rutin değildir. Michael Mcdernott, bilgi işçileri ile ilgili derin çalışmalarda bulunmuştur. Yapmış olduğu bir analize göre bilgi işçisi zamanının %38'ini araştırmaya ayırmaktadır. Ayrıca yine edindiği bulgulara göre büyük bir kısmının patronuyla aynı ortamda çalışmadığını tespit etmiştir. Sahip oldukları bilgileri işletmelere transfer eden bilgi işçileri çoğunlukla patron koltuğunda oturmaktadırlar. Yaptıkları bilgi transferleri işletmeler açısından altın değerinde olmaktadır. Ticari değeri tespit edilen bilgi patent ile korunmaktadır (Seker, 2014, s. 18-19).

Bilgi işçileri beşeri sermaye kategorisinde de değerlendirilebilir. Beşeri sermaye, yukarıda da bahsedildiği gibi işletmelere bilgi aktarır. Keşifler yapmak, bilgi işçisinin birincil amacıdır. Bununla birlikte yapılan işe yeni fonksiyonlar yüklemek de önemli amaçlar arasındadır. İşletme sahipleri dilerse mevcut çalışanlarına beşeri sermaye sıfatı kazandırabilir. Eğitim, motivasyon ve iş tatmininin sağlanması çalışanların vasıflarının artmasına yardımcı olur. Yöneticiler bu konuda ne kadar başarılı olursa o denli iş verimi de yükselmektedir (Alagöz & Özpeynirci, 2007, s. 171).

Kapitalist dönemde işçi faktörü, insani boyuttan uzaktı ve makinenin bir parçası olarak görülmekteydi. Bilgi ekonomisinde ise, bilgiye sahip olan bireyler artık ekonomide daha özel bir konum elde etmiş oldular. Esnek çalışma saatleri ve çalışanın isteklerine göre düzenlenen iş yaşamı beraberinde başarıyı ve verimliliği de getirmiş oldu (Erdem, 2005, s. 564-565).

1.3. Bilgi Ekonomisinin Temel Özellikleri

1.3.1. Bilgi

Bilgi, bilgi ekonomisi için her şeyin başlangıç noktasıdır denilebilir. Özellikle akıl ile bilgi ön planda tutulan iki unsurdur. Emek, sermaye, toprak ve girişim nasıl ki şimdiye kadar üretim faktörü olarak kabul edildiyse bunlara ek olarak bilgi de aynı şekilde üretim faktörleri arasında sayılmaktadır. Bilgi ekonomisinde son yıllarda yaşanan rekabet oldukça artmıştır. Bu rekabette kazançlı çıkan taraf ise, bilgiyi en etkili şekilde kullanan taraftır. Bilginin en önemli özelliklerinden birisi sürekli değişim ve yenilik içerisinde olmasıdır. Dolayısıyla bugün doğru bilinen bir bilgi yarın yanlış bir bilgi olarak karşımıza çıkabilir (Başusta, 2014).

Bilgi ekonomisi, isimden de anlaşılacağı üzere temeli bilgiye dayanan ekonomik sistemdir. Bunun doğal bir sonucu olarak bilgi, ekonomideki tüm sektörlerde hakim olan bir unsurdur. Bilginin üretilmesi, işlenmesi ve çeşitli analizlerden geçirilmesinin ardından faydalı bir hale getirilmesi ekonomide hem verimi hem de rekabeti yükseltmektedir (Taşçı, 2007, s. 319).

Bilgi yukarıda da bahsedildiği üzere bir üretim faktörü olarak kabul edilmektedir. Üretim faktörleri arasında sayılan bilgi türü teknik bilgidir. Teknik bilgi sayesinde ekonomik verimlilik büyük bir artış göstermiştir. Bu verim, bilginin kullanılmasıyla daima artmıştır. Teknik bilgiye sahip olan gelişmiş ülkeler, ticari anlaşmalarla bu bilgiyi geliştirmekte olan ülkelere satmaktadır. Bilginin Artan Verimler Kanunu'na tabi olması ile emek, sermaye, toprak ve girişime nazaran ikame edilmesi en önemli iki özelliğidir. Bilgi paylaşıldıkça faydası artar. Dolayısıyla kullanılan her bilgi, bir öncekine göre daha yüksek faydayı barındırmaktadır (Döner & Akyüz, 2016, s. 23-25).

1.3.2. Dijitalleşme

Dijital olma özelliğine sahip olan bilgi ekonomisinde ses, yazı, müzik gibi her türlü veri bilgisayarlar aracılığıyla bir yerden başka bir yere taşınmaktadır. Bu taşıma işlemi belirli kodlarla yapılmaktadır. Dijitalin eski hali analog olarak bilinir. Bilgi ekonomisi yaygın hale gelmeden önce çoğu işlem analog olarak yürütülmekteydi. Dijitalleşmeyle birlikte hız ve kalite artmış oldu (Güllü, 2015, s. 5).

1.3.3. Molekülleşme

Molekül, maddenin kimyasal özellik taşıdığı en küçük parçası olarak bilinmektedir. Bu tanım neticesinde bilgi ekonomisinde de molekül gibi küçük ayrışmalar söz konusudur. Büyük şirketlerin yerini ekonomiye dayanan küçük gruplar almaktadır. Şirketler bazında gerçekleşen bu yapılanma kitlesel yaklaşımı ortadan kaldırmaktadır. Molekülleşme ile birlikte şirketin bütünü yerine bireysel olarak yoğunlaşma söz konusudur. Yani bireyin bilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarabilmesi için her türlü imkan sunulmaktadır. Sonuç olarak ise kendilerini geliştirmiş bilgi işçilerinin sayıları artacak ve bilgi alışverişi çoğalacaktır (Gezgin, 2011, s. 30-31).

1.3.4. Sanallaşma

Sanallaşma özelliğinin ortaya çıkması aslında dijitalleşmenin doğal bir sonucudur. Çünkü sanallaşma gerçeğe çok yakın anlamında bir kavram olup, dijital ortamdaki verileri ifade etmektedir. Dolayısıyla fiziksel özelliğe sahip olan varlıklar artık sanal bir yapıya bürünmektedir (Bayrakeri, 2012, s. 12).

1.3.5. Entegrasyon

Bilgi ekonomisinin önemli özelliklerinden bir tanesi de entegrasyon, bir diğer adıyla ağ ile bağlanmadır. İletişim alanındaki hızlı gelişmeler sonucunda entegrasyonun önemi gün geçtikçe artmaktadır. Ağ kullanımıyla birlikte internet kullanımındaki artış öncelikle iş dünyasında etkisini göstermektedir. Büyük şirketlerin bu alanda kendilerini oldukça geliştirdikleri aşikardır. Bunun yanında ölçek bakımından daha küçük olan işletmeler de entegrasyonun avantajlarından faydalanmaktadır. Avantajların başında entegrasyon aracılığı ile gereken kaynakları bulmak ve ölçek ekonomileri gelmektedir. Holdingler her zaman avantajlı konumda olamayabilirler. Örnek vermek gerekirse, bürokratik engeller bu büyük şirketlerde çokça karşılaşılan sorunların başında gelmektedir. Ayrıca hiyerarşi de önemli sorunlardan biridir. Küçük şirketlerde bu gibi sorunlarla karşılaşılmamaktadır. Bahsi geçen sorunların çözümü amacıyla büyük ölçekteki işletmeler çareyi küçük gruplara ayrılmakta bulmuşlardır. Dolayısıyla bu yöntem ile işlerini daha akışkan ve esnek bir şekilde yürütmeye başlamışlardır (Kevük, 2006, s. 327).

1.3.6. Aracısızlaşma

Bilgi ekonomisinde teknolojinin baş döndürücü hızı sayesinde artık araçlar önemini yitirmiştir. Tüketici hiçbir aracıya gerek duymadan istediği firmadan alışveriş yapabilmektedir. Bir kişinin internet üzerinden alışveriş yaparak istediği ürünü satın alması aracısızlaşma özelliğine örnek olarak verilebilir (Dilek, 2016, s. 89).

1.3.7. Bir Noktada Buluşma

Bilgi ekonomisinde, bilgi dijital bir ortamda çok hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Bir noktada buluşma özelliğinin gerçekleştiği yer medyadır. Medya sayesinde bilgi, tüm dünya tarafından paylaşılmaktadır. Medya sektörü insanların yaşam tarzlarını tüm yönleriyle etkisi altına almıştır. Gerek çalışma hayatı gerekse eğlence adına yapılan her şey medya etrafında şekillenmektedir. Bireylerin neyi arz edip neyi talep edecekleri bilgi ekonomisi kapsamında yeni bir boyut kazanmıştır (Selvi, 2012, s. 202).

1.3.8. Üret-Tüket-İci

Bilgi ekonomisinde bu özellik ile birlikte artık tüketici ve üretici arasında mesafeden bahsetmek mümkün değildir. Tüketici ve üretici iç içedir. Bilgi üretildikçe ve tüketildikçe yenilenmektedir. Ayrıca öğrenme faktörü tüketim ve üretim süreçlerini birleştirerek iç içe bir duruma getirmiştir. Dolayısıyla bir birey hem tüketici hem de üretici olma özelliğine sahip olmaktadır (Erkan & Erkan, 2004, s. 6).

1.3.9. Yenilikçilik

Yenilikçilik, inovasyon olarak da literatürde anılan bir kavramdır. Bilgi ekonomisinin temelinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Çünkü bilgi sayesinde yeni bir şeyler ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla inovasyon da yeni ve değişik şeylerin üretilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım Latince'deki 'innovare' kelimesinden yola çıkılarak yapılmıştır. Bir yenilikten söz edebilmek için toplum açısından yararlı görülmesi oldukça önem arz etmektedir. Topluma fayda sağlamayan bir buluşun hiçbir önemi yoktur. İnovasyon, ülkenin bilim ve teknoloji politikalarında yer alıp uygulamaya geçirildikçe toplumun refahı o denli yükselmeye başlayacaktır. Çünkü her buluş insana hizmet vermesi amacıyla ortaya

atılmaktadır. Dolayısıyla başlangıç seviyesinde bir fikir olan inovasyon, son aşamada somut bir varlığa dönüşebilmektedir. İnovasyon ile ilgili kabul görmüş en temel ilke "kendi ürününün modasını kendin geçir" şeklindeki slogandır. Bu ifade aslında her şeyi açıkça ortaya koymaktadır. Bu sloganı uygulamaya geçiremeyen her firma piyasadan çekilmek durumunda kalabilir. Çünkü bilginin bu denli hızlı yayıldığı küresel düzen içerisinde her firma sürekli yenilik arayışı içerisinde olmalıdır. Böyle bir çabası olmayan firmaların ilk çıkardığı ürünlerin bir üst modelini başka firmalar üretmeye başlayacak ve ilk ürünlere artık eski gözüyle bakılacaktır (Bayraç, 2003, s. 51-52).

1.3.10. İvedilik

Bilgi ekonomisi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin her geçen gün kendini geliştirmesiyle hızlı bir ekonomik sistem haline gelmiştir. Entegrasyonda, bilgi ve iletişim ağlarının kurulması sonucu bilgiye erişim oldukça kısa sürede gerçekleşmektedir. Bunun neticesinde bilgi tabanı genişlemekte ve tüm dünya bu bilgidan anında haberdar olmaktadır (Rukancı & Anameriç, 2004, s. 5).

1.3.11. Çatışma

Bilgi ekonomisi getirdiği birçok avantajın yanında toplum içerisindeki farklı sosyal gruplar arasında çatışmalara da neden olmaktadır. Örnek verirsek konu daha açıklayıcı hale gelecektir. İş hayatında bilgi ekonomisinin getirdiği hıza ayak uyduramayan, kendini teknolojik yönden geliştiremeyen bireylerin maddi durumlarında bir düşüş meydana gelmektedir. Dolayısıyla birey açısından birçok problem gün yüzüne çıkmaktadır. Bir başka sorun ise günlük yaşantımızı her yönüyle kolaylaştıran teknolojinin kötü amaçlara alet edilmesidir. Buna nükleer alan ve savaşlar örnek verilebilir (Barışık & Yirmibeşçik, 2006, s. 42).

1.3.12. Küreselleşme

Ekonomik sınırlar, bilgi ekonomisinin gerekleri doğrultusunda artık yok olmuştur denilebilir. Teknoloji, baş döndürücü gelişmeleri neticesinde ülkeler arasındaki ilişkileri arttırmıştır. Bilgi alışverişinde bulunan ülkeler bu sayede kendilerini sürekli

geliştirmektedirler. Dolayısıyla ulusal ve uluslararası bazda bilgi kavramı stratejik öneme sahip olmuştur (Kurt, 2000, s. 5).

Bilgi toplumuna geçiş bir anda oluşmamıştır. Sırasıyla ilkel toplum, tarım toplumu ve sanayi toplumu bilinci dünyada yaygınlık kazanmıştır. Son olarak da küreselleşme ve bilgi teknolojilerinde meydana gelen baş döndürücü gelişmeler neticesinde bilgi toplumu kavramı gelişmiştir. (Tablo 2)

Tabloda dünya düzeninin aşamalar halinde geçirdiği ilkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu ayrıntılı bir şekilde karşılaştırılarak farkların daha net bir şekilde görülmesi sağlanmıştır. Bu karşılaştırma 4 temel kriter ekseninde gerçekleştirilmiştir. Bu kriterler teknoloji, ekonomi, sosyal sistem ve bilim temeli ve düşünce sistemidir. Buraya kadar yapılan açıklamalarda bilginin ekonomik yönü incelenmişti. Bu tabloda dikkat edilirse bilgi ekonomisi yerine bilgi toplumu ifadesi kullanılmıştır. Terimin kapsadığı alan daha da genişletilmiştir. Bilginin ekonomik boyutu dışında, tabloda da görüldüğü gibi toplumsal boyutları da vardır. İnsanların yaşayış tarzları, düşünce yapıları, aile kavramı, toplumun değer yargıları gibi konular bilgi sayesinde dönüşüm yaşamıştır. İlkel toplumdan bilgi toplumuna geçen dünya düzeninde köklü değişiklikler açıkça görülmektedir. Bu değişiklikler henüz bitmiş değildir. Bundan sonraki süreçte yenilikler küresel bir boyutta devam edecektir.

Tablo 2: Dört Temel Toplumun Özellikleri

Kriterler	İlkel Toplum	Tarım Toplumu	Sanayi Toplumu	Bilgi Toplumu
Teknoloji				
Enerji	İnsan enerjisi	Doğal enerji (insan, hayvan, rüzgar)	Fosil yakıtlar (petrol, kömür)	Doğal enerji (güneş, rüzgar) ve nükleer enerji
Malzemeler	Hayvan postu ve taşlar	Yenilenebilir kaynaklar (ağaç, pamuk, yün)	Yenilenemez kaynaklar (metal vb.)	Yenilenebilir kaynaklar (biyoteknoloji) ve seramik

Tablo 2: (devam ediyor)

Araçlar	Taştan yapılmış, kesme ve dövmeye yarayan araçlar	İnsan kasının kullanılmasını sağlayan (kaldıraç ve viçler) ya da doğal güçleri çalışır duruma getiren (yelken ve su değirmeni) araçlar	Emeğin yerine geçen makineler	Aklı geliştirici makineler (bilgisayarlar ve ilgili elektronik araçlar
Üretim Yöntemi	Yok	El sanatlarına dayanan üretim	Kurmak-monte etmek	Robotlar
Ulaşım Sistemi	Yürüme	At, tren, yelkenli, gemi	Kara, hava, deniz ve demiryolu	Uzay gemisi
Haberleşme sistemi	Konuşma	El yazımı	Basın, TV	Elektronik araçlarla bireysel iletişimin sınırsız genişlemesi
Ekonomi	Toplayıcılık, avcılık, balıkçılık	Kendi kendine yeterli bir ekonomi. Piyasa değeri olmayan temel yiyecek maddelerinin üretimine dayalı ekonomik faaliyet. Köy ekonomisi düzeyinde basit işbölümü. Düzeyleri açıkça belirlenmiş sınırlı sayıda otorite (soylular, rahipler, askerler, köleler ve serfler) Birincil kaynak: Toprak	Ulusal düzeyde kitlesel pazar ekonomisi. Temel ekonomik faaliyet, standart malların üretimidir. Sınırlı uzmanlık yeteneğine bağlı olarak karmaşık işbölümü Standart iş kalıpları: Büyük hiyerarşik kurumlarda çok sayıda otorite Birincil kaynak: Maddi sermaye	Bütünleşmiş küresel ekonomi: temel ekonomik faaliyet, üretici ve tüketicileri daha çok birleştiren bilgi hizmetlerinin üretimidir. Çıkarlarını korumaya yönelik üyelerden oluşan küçük girişimciliğin örgütlenmesi Birincil kaynak: Beşeri sermaye

Tablo 2: (devam ediyor)

Sosyal Sistem	Küçük gruplar veya aşiretler	Büyük aile ve ailenin birinci dayanak olması. Seçkinlerle sınırlı kalan üretim	Çekirdek aile Sosyal değerler: Uygunluk, seçkinlik ve sosyal sınıf yapısı ön plandadır. Eğitim: Yetişkinlikte tamamlanan kitlesel eğitim	Bireyin merkezi konumda olduğu değişik aile tipleri Sosyal değerler: Çeşitlilik, eşitlik ve bireysellik Eğitim: Bireysel bir nitelik kazanmıştır. Sürekli eğitim gündemdedir.
Bilim Temeli ve Düşünce Sistemi	Dünyanın tamamen doğal haliyle gözlenmesi	Bilim temeli: Matematik (cebir, geometri), astronomi Merkezi düşünce: İnsanların üstün güçler (örneğin Tanrı), mistik görüş (astroloji tarafından kontrol edildiğine inanılması) Değer sistemi: Doğa ile uyum	Bilim temeli: Fizik, kimya Merkezi düşünce: İnsanların rekabetçi bir dünyada ödül ve ceza sistemiyle kontrol edildiğine inanılmaktadır.	Bilimin temeli: Kuantum elektronığı, Moleküler biyoloji, biyoloji, çevresel bilimler Merkezi düşünce: İnsan yeteneklerinin sürekli olarak artırılması (beynin bütünüyle düşünmesi) Değer sistemi: Kadına özgü değerlerin arttığı, bağımsız bireylerden oluşan toplumsal yapı

Kaynak: (Koşaroğlu, Bilgi Toplumu ve Bilginin Ekonomik Dönüşümdeki Rolü, 2012, s. 27-28)

1.4. Bilgi Ekonomisini Ortaya Çıkaran Faktörler

1.4.1. Teknolojide Meydana Gelen Gelişmeler

Günümüze kadar toplumların bilime olan ihtiyacı giderek artmıştır. Özellikle gelişmiş ülkeler bilgi ile birlikte bilim ve Ar-Ge faaliyetlerini hızlı gelişmenin bir anahtarı olarak görmüşlerdir. Bilgi tek başına anlam ifade etmemekle birlikte ortaya çıktıktan sonra bir başka bilginin doğmasını sağlamaktadır. Teknoloji ile birlikte kullanıldığında bilgiden verimli bir şekilde faydalanılabilmektedir. Daha açık bir ifadeyle söyleyecek olursak, teknoloji bilgi

sayesinde gelişme göstermektedir. Teknolojik gelişmeden söz edebilmek için ise, yapılacak olan bir işin daha kısa bir sürede bitirilmesi gerekmektedir. Teknolojik gelişme denilince ilk akla gelen, yeni araç-gereçlerin ortaya çıkmasıdır. Bu araç ve gereçler genelde üretimin verimliliğini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bir teknolojik buluş ortaya çıkarıldıktan sonra ülke ekonomisinde kullanılmalı ki ülkenin refah seviyesi artabilsin. Bundan sonraki aşamada ise, eğer teknolojik buluş ekonominin herhangi bir alanında uygulanmaya başlanmışsa, bir an önce buluşun diğer ilgili alanlara da yayılımının sağlanması gerekir. Süreç burada bitmemektedir. Bu iki aşamada teknolojik buluş ülke açısından iyice öğrenilmiş ve ekonomide kullanılmaya başlanmıştır. Bundan sonraki süreçte asıl önemli olan ise ülkenin bu teknolojiyi bir üst basamak olarak yeniden üretebilmesidir. Eğer ki ülke teknolojiyi her seferinde bir adım öteye taşıyarak üretme becerisini edinmişse bilgi ekonomisinin gereklerine ayak uydurabilmiş demektir.

Bir ülkede teknolojinin ve yeniliğin ne kadar var olduğu o ülkenin bilim ve teknoloji politikalarına bakarak anlaşılabilir. Teknoloji alanında en çok yeniliğin görüldüğü sektörler iletişim, ulaşım ve bilişimdir. Bu 3 temel sektöre ülke ne kadar yatırım yapmış ise o kadar hızlı bir şekilde gelişimini sürdürecektir. Özellikle elektronik alanında meydana gelen buluşlar oldukça önemli gelişmelere neden olmuştur. Bu buluşlar sanayi ile birleştirilince küresel anlamda bilişim ve iletişim sektörlerinde bir patlama yaşanmıştır. Dünya teknoloji sayesinde o kadar çok küçülmüştür ki artık küresel bir köy olarak nitelendirilmektedir. Yaşanan bu hızlı gelişimi yakalayan ülkeler günümüzde büyük ekonomiye sahip olan ülkelerdir. Bu rekabetle yarışacak teknolojik üstünlüğe sahip olamayan ülkeler ise sürekli yerinde saymaya mahkum ülkeler olarak kalacaklardır (Bayraç, 2003, s. 48-49).

Literatürde ekonomik gelişmeden bahsedilirken ülkenin emek ve sermaye yapısında meydana gelen gelişmeler ilk kriter olarak öne çıkmaktaydı. 21. Yy.dan sonra durum değişti. Artık emek ve sermaye değil, "bilgi" ön plana çıkmıştır. Toplumlar bilgi sayesinde ekonomilerini yönlendirmeye başlamışlardır (Barışık & Yirmibeşçik, 2006, s. 43).

1.4.2. Küreselleşme Olgusu

İnsanlık tarihi, her dönem bir keşifle başlamıştır. Bu dönemlerde meydana gelen keşifler özellikle 21. Yy. ve sonrasında çok daha hızlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Keşifler hem

teknoloji hem de küreselleşme olgusu sebebiyle meydana gelmiştir. Burada özellikle küreselleşme olgusunu detaylı incelemek yerinde olacaktır. Özellikle 20. Yy. sonlarında popülaritesini kazanan küreselleşmenin 1900'lerden önce de var olduğunu savunanlar vardır. Bu yıllarda küreselleşme yerine küresel köy, iletişim çağı ve sanayi sonrası toplum gibi kavramlar kullanılmıştır. Küreselleşmenin kesin olarak hangi tarihte başladığı konusuna henüz açıklık getirilememiştir. Burada küreselleşmenin bir tanımını yapmak konuya açıklık getirecektir. Küreselleşme, bir ülkenin sahip olduğu siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel alandaki değerlerinin artık ülke sınırlarından çıkarak tüm dünya tarafından bir yayılma sürecine girmesidir. Dünyanın küreselleşme ile küçülmesi özellikle uluslararası kuruluşların önemini oldukça arttırmıştır. Küreselleşme olgusunun bu kadar kendini hissettirmediği dönemlerde doğal kaynakların, kıtaların ve ticaret yollarının keşfi önem arz etmekteydi. Küreselleşmeyle birlikte bilgi ekonomisinde önemli olan görünen kıtalar değil, görünmeyen kıta olan internetin keşfidir. Bu bilgiler ışığında küreselleşme ve bilgi ekonomisi bütünleşmiştir denilebilir (Çukurçayır & Çelebi, 2009, s. 63-64).

Küreselleşme, süreklilik arz eden ve bitmeyen bir süreçtir. Tüm dünyada sınırları yok eden küreselleşme her geçen gün bilgi ekonomisinin de daha çok yayılmasında önemli bir faktör haline gelmiştir. Küreselleşmeyle birlikte, bilgi ekonomisinde güçlü ve zayıf taraflar ortaya çıkmıştır. Bilgiyi elinde bulunduran kesim güçlü tarafı ifade etmekte iken, bilgiye erişmekte zorluklarla karşılaşan kesim ise zayıf taraf olmaktadır. Çünkü bilgi, günümüz şartlarına bakıldığında en önemli silah olarak görülmektedir. Dolayısıyla küreselleşme olgusu kimisine kazandırırken, kimisine kaybettirmektedir. Burada yapılması gereken ise, küreselleşmeyi tüm yönleriyle anlayıp kavramak ve rekabet karşısında mücadele edecek yeniliklere imza atmaktır. Dünya çapında oldukça yüksek seviyelere gelen rekabet için sürekli yenilik peşinde koşmak olmazsa olmaz bir şart haline gelmiştir. Bilgi ekonomisinde bunu başarmanın yolu, bilgiye ve bilgiyi etkin bir şekilde kullanıp hayata geçirebilen bilgi işçilerine gereken önemin verilmesidir (Çalık & Sezgin, 2005, s. 62-65).

Bilgi ekonomisine erişebilmek için küreselleşmenin getirdiği hıza ayak uydurabilecek bilgili insan sayısının bir ihtiyaç haline geldiğinden bahsetmiştik. Bunun yolu eğitim sisteminin bilgi ekonomisinin ihtiyaçlarına göre uyarlanmasından geçmektedir. Üretimin bilgisayar ve robotlar aracılığıyla yapılması özellikle vasıfsız elemanların yok olmasına sebep

olmuştur. Küreselleşme olgusuyla birlikte yeni meslekler ortaya çıkmıştır. İstihdam yapısı artık bilgi odaklı hale gelmiştir. Birey kendisini bu yönde geliştirmelidir. Kaldı ki emek yoğun işlerde dahi bilgi en önemli girdi olarak kullanılmaktadır. Sonuç olarak diyebiliriz ki bilgi ekonomisi yolunda gelişme sağlayamayan her birey, her sektör, her toplum küresel dünya düzeninde ücra bir köşede kalmaya devam edecektir (Dikkaya & Özyakışır, 2006, s. 162-163).

1.5. Bilgi Ekonomisinin Temel Göstergeleri

1.5.1. Ar-Ge Faaliyetleri

Ar-Ge bilgi ekonomisinin temel taşları arasında sayılmaktadır. Ar-Ge, bir ülkedeki işletmelerin yeni buluşlar yaratmak amacıyla belli bir plan çerçevesinde yaptıkları bilimsel çalışmalardır. Ar-Ge faaliyetlerindeki yöntemlerden ilki, bilim ve teknolojiyi ileriye taşıyacak yeni bilgilerin ortaya çıkarılmasıdır. İkincisi ise, elde bulunan bilgiler yardımıyla, yeni araç ve gereçler üretmektir. Amaç, ülke açısından organize bir şekilde bilime ve teknolojiye önemli katkıların sağlanmasıdır. Yüzyıllar boyunca medeniyet düzeyi tesadüfler doğrultusunda gelişme kaydetmiştir. Ancak yakın tarihten günümüze kadar geçen zaman diliminde ise artık tesadüfe yer yoktur. Dünyadaki hiçbir ülke gelişimini şansa veya tesadüfe bırakmış değildir. İşte bu yüzden her ülkenin Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi vermesi gerekmektedir. Küreselleşmenin doğal sonucu olarak her toplum, her sektör hatta her işletme dinamik bir çevreyle rekabet içerisinde. Böyle bir ortamda ayakta kalabilmek için değişime zaman kaybetmeden ayak uydurmak gerekmektedir. Bu konuda ilk yapılması gereken şey, tüketici tercihlerini göz önünde bulundurmadır. Sonraki aşamada bu tercihler Ar-Ge faaliyetlerine yol gösterecektir. İşletmeler bu konuda ne kadar çok başarı gösterirlerse ekonomi de bu durumdan o denli olumlu etkilenmektedir. Başarının kaynağı ise öncelikle milli gelirden Ar-Ge faaliyetlerine yüksek bir payın ayrılmasıdır.

Araştırma geliştirme faaliyetleri, araştırma ve geliştirme türleri olmak üzere iki başlık altında incelenebilir. Öncelikle araştırma türlerinde araştırma, kendi içerisinde temel ve uygulamalı araştırmalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Tek amacın mevcut bilgiye yenisinin eklendiği ve bilime önemli katkıların yapıldığı araştırmalar temel araştırmalardır. Yeni bir ürün tasarımında zaman zaman bu araştırma türünden faydalanılmaktadır. Diğer bir araştırma türü olan uygulamalı araştırmada ise, bilimsel incelemeler ticari bir amaç neticesinde

kullanılmaktadır. Özellikle mevcut olan uygulamaların iyileştirilmesi istenmektedir. Sanayi işletmeleri tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, sanayi işletmelerinde daha kolay ve çabuk bir şekilde uygulanma imkanı bulmuştur. Geliştirme türlerinde geliştirme fonksiyonu, araştırmadan elde edilen sonuçlar sayesinde işleyen bir mekanizmadır. Araştırma sonuçları, geliştirme fonksiyonu içerisinde faydalı araç-gereç üretimine yönelik kullanılmaktadır. Dolayısıyla geliştirme fonksiyonuyla ilgili olarak araştırma ve üretim arasında bir geçiş noktasıdır denilebilmektedir. Deneyle, geliştirme fonksiyonunda yoğun olarak kullanılmaktadır. Özet olarak geliştirme, araştırma sonuçlarının ekonomiye uyarlanmış halidir (Zerenler, Türker, & Şahin, 2007, s. 656-659).

Araştırma ve geliştirme faaliyetleri küresel rekabet karşısında işletmeler açısından olmazsa olmaz bir unsur haline gelmiştir. Ar-Ge faaliyetleri işletmeye birçok açıdan fayda sağlamaktadır. Ancak diğer yandan maliyetleri de oldukça yükseltmektedir. Bu faaliyetleri planlayıp uygulamaya geçirmek uzun bir zaman dilimine tekabül etmektedir. Ar-Ge faaliyetleri belli bir plan dahilinde hayata geçirilse bile başarılı sonuç elde edileceğinin garantisi yoktur. Tüm bunları göz önünde bulunduran işletmeler bu alana yatırım yapma konusunda kararsızlığa düşmektedirler. Risk söz konusu olsa da araştırma ve geliştirmeye gereken önemi vermeyen işletmeler kısa sürede piyasadan silinme tehlikesi ile karşı karşıya kalacaklardır (Albez, 2017, s. 87).

1.5.2. İnovasyon Faaliyetleri

İnovasyon, bilginin yeni bir düşünce çerçevesinde fayda sağlanması amacıyla topluma uygulanmasıdır. Toplum her yönüyle inovasyondan etkilenmektedir. İnovasyon iki şekilde ortaya çıkmaktadır. İlki, daha önceden ortaya atılmamış bilginin keşfedilmesidir. İkicisi ise, hali hazırda bulunan bilginin yayılması şeklindedir. İnovasyon kelimesini ekonomiye kazandıran Joseph Schumpeter inovasyonu, yeni bir üretim fonksiyonunun oluşturulma süreci olarak tanımlamıştır. Schumpeter, inovasyon süreci sonucu ortaya atılan buluşların kendiliğinden kullanılabilir ürünlere dönüşmediğini savunmuştur. Gerçek anlamda bir inovasyondan bahsedebilmek için yeni ürünün faydalı olması gerektiğini öne sürmüştür. Pilat'a göre ise, ekonominin büyüebilmesi açısından inovasyon önemli rol oynamaktadır. BİT'lere yapılan yatırımlar ve bu yatırımlardan elde edilen verimlilik seviyesi teknolojinin önemini ortaya çıkarmaktadır. İnovasyon, günümüzde tüm işletmeler için olmazsa olmaz bir

faktördür. İşletmelerin, toplumun talepleri neticesinde ve rekabetin bu denli baskın olduğu bir ortamda inovasyona yönelmeleri kaçınılmaz olmaktadır (Kalça & Atasoy, 2008, s. 96-97).

Birbirleri ile sıkı ilişki içerisinde olan teknoloji ve inovasyon farklı şeyleri ifade etmektedir. İnovasyon, teknolojide iki şekilde meydana gelen değişimle oluşmaktadır. İlki, yeni teknolojinin ortaya atılması, ikincisi ise var olan teknolojiye yenilikler katılması şeklindedir. Ortaya çıkarılma aşamasında birçok kaynaktan beslenen inovasyon olgusu yarattığı fayda ve verimlilik ile işletmelerin vazgeçilmezi olmuştur. Bu kaynakların en önemlileri üniversiteler, işletme personeli, tedarik sağlayan kuruluşlar, teknoloji transfer merkezleridir. Sayıyı daha da artırmak mümkündür. Önemli olan hangi kaynağın hangi alanda kullanılacağıdır. İşletmede inovasyon alanıyla ilgilenen personel bu konuda bilinçli davrandığı takdirde sonuçlarından o derece memnun kalacaktır (Işık, Işık, & Kılınç, 2015, s. 63-64).

İnovasyonun bu kadar yaygınlık kazanması öncelikle faktörün daha sonra da yatırımın yarattığı gelişmeler sonucunda olmuştur. (Tablo 3)

Tablo 3'te Porter tarafından ortaya konulan gelişme aşamaları yer almaktadır. Bu aşamalar ülkeler için yapılmıştır. Dünyadaki tüm ülkeler başlangıçta yer alan faktör-temelli ekonomi aşamasından geçmiştir. Bu aşamada küreselleşme, bilgi ekonomisi ve inovasyon gibi kavramlardan söz etmek neredeyse imkansızdır. Çünkü teknoloji yeterince gelişmemiştir. Eski yöntemlerle üretim gerçekleştirilmektedir. İkinci aşamaya gelindiğinde yatırımların hakim olduğunu görmekteyiz. Burada üretim biraz daha teknolojiye uygun hale getirilmeye çalışılmaktadır. Yatırım sayesinde küreselleşme giderek yaygın hale gelmektedir. Son olarak üçüncü aşamada ise artık bilgi ekonomisi ve inovasyon tüm yönleriyle yaygın hale gelmiştir. Çoğu ülke ilk iki aşamayı yaşamıştır. Ancak inovasyon-temelli ekonomi aşamasını çoğunlukla gelişmiş ülkeler yaşamaktadır. Diğer ülkeler ise bu konuma geçiş aşamasındadır.

Tablo 3. Gelişme Aşamaları

Gelişme Aşamaları		Özellikler
1. Aşama	Faktör-Temelli Ekonomi (Düşük Gelir)	Büyüme, birincil üretim faktörleri (toprak, vasıfsız işgücü ve emtia) ile açıklanmaktadır. Ekonominin küresel ekonomiye entegrasyon derecesi düşüktür.
2. Aşama	Yatırım-Temelli Ekonomi (Orta Gelir)	Yatırım-temelli ekonomi büyük ölçüde, yerel üretim süreçleri için küresel teknolojinin ithal edilmesine bağlıdır. Sermaye ithalatının finansmanı, yabancı sermaye üzerindeki bağımlılığı artırmaktadır. Bu gelişme aşamasında, ekonomi giderek artan bir şekilde küresel ekonomiye entegre olmaktadır. Yerel finansal piyasaların gelişimi, gelişme önündeki engelleri azalttığı ve işgücü piyasasının esnekliğini artırdığı gibi, öz kaynakların da artırılması noktasında oldukça önemli bir rol üstlenmektedir.
3. Aşama	İnovasyon-Temelli Ekonomi (Yüksek Gelir)	İnovasyon-Temelli aşamada, ekonominin odak noktası ağırlıklı olarak yabancı teknolojiye bağımlı olmaktan ziyade teknoloji üretimi üzerinedir. Yüksek inovasyon oranları ve yeni teknolojilerin ticarileştirilmesi bu aşamayı karakterize etmektedir. İnsan kaynakları ve esnek organizasyonlar, sürekli inovasyon ile teknolojik sınır üzerindeki pozisyonun devam ettirilmesi noktalarında anahtar bir rol oynamaktadır. İnovasyon-temelli aşama esnek organizasyonel yapılarını, güçlü araştırma kurumlarını ve yüksek derecede risk sermayesinin varlığını gerektirir.

Kaynak:(Kılınç & Işık, 2016, s. 15)

İnovasyondan söz edebilmek için bir üründe, üretim yönteminde veya söz konusu olan hizmette yeniliğin gerçekleşmiş olması yeterli görülmemektedir. Yenilik faktörü ile birlikte bahsi geçen ürün veya hizmetin pazarlanabilme potansiyelinin de olması gerekmektedir. Bununla birlikte inovasyonda ortaya atılan fikir geleneksel teknolojiyle veya yüksek teknolojiyle ilgili olabilir. Hatta hiçbir teknolojiyle ilişkisi olmayabilir. Ancak inovasyon ürünlerinin içeriği incelendiğinde teknolojinin varlığını giderek hissettirdiğini görmek mümkündür. Teknolojinin öneminin inovasyonda hızlı bir şekilde artması bilim dünyasında da aynı şekilde kendini göstermektedir. Çünkü teknoloji ve bilim arasında sıkı bir ilişki

bulunmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak ABD'de 1987 ve 1994 yılları arasında bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonuçları göstermiştir ki, verilen patentler içerisinde bilimsel yayınlara yapılan atıflar 3 kat artmıştır. Bu sonuç, gerek bilim gerekse teknoloji alanında ortaya konan her fikrin inovasyonun bel kemiği olduğunu göstermiştir. Zaten inovasyonun temel amacı da, bilim ve teknoloji alanındaki buluşların toplum açısından faydalı olmasını sağlamaktır. Toplumla faydalı olunması o denli olarak refah düzeyinin artması anlamına gelmektedir. Bu tüm ülkeler açısından istenen bir durumdur. Eğer bir ülke bu refah düzeyine erişmek istiyorsa, hem inovasyona hem de Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi vermelidir. Dünya pazarlarında meydana gelen rekabet yarışı beraberinde bu doğal sonucu meydana getirmektedir. Bir ülke ne kadar inovasyonda yetkin olursa bu yarışa o kadar hazır bir şekilde devam edecektir. İnovasyonda yetkinliğe sahip olabilmek için öncelikle yeni bir bilginin o ülke tarafından üretilebiliyor olması gerekmektedir. Bilgiyi üretmek yeterli görülmemekle birlikte, bu bilginin diğer ülkelerden önce topluma faydalı bir şekilde mal edilebilmesi sağlanmalıdır. Bahsi geçen iki aşamayı başarılı bir şekilde gerçekleştiren bir ülke rekabet yarışında ismini ilk sıralara yazdırmaya başlayacaktır (Göker A. , 2001, s. 11-12).

1.5.3. Patent

Patent, devletin buluşu yapan kişiye verdiği koruyucu bir haktır. Patent sahibi izin vermedikçe buluş başkaları tarafından kullanılamaz. Patent koruyuculuk özelliği burada devreye girmektedir. Bu koruyuculuk belli sürelerle sınırlandırılmaktadır. Bir mal kimde ise onun mülkiyetindedir. Patentlerde de aynı şekilde patentli buluş, sahibinin mülkiyetinde sayılmaktadır. Her buluş patent koruması altına giremeyebilir. Patent alınabilmesi için ortaya konulan buluşun aşağıdaki 3 özelliğe sahip olması gerekmektedir.

- 1. Yenilik:** Bir buluşun patent alabilmesi için daha önce ortaya konulmamış, yani yeni olması gerekmektedir. Aynı alanda bu buluş gerçekleştiyse patent alması mümkün değildir.
- 2. Tekniğin Bilinen Durumunun Aşılması:** Buluşun teknik kısmının o alandaki bir uzman tarafından açıklanamaması durumudur. Yani daha önceki buluşların teknik kısımlarından bir üst seviyede buluş gerçekleştirilmelidir ki patent alınabilme özelliğine sahip olsun.

3. Sanayiye Uygulanabilir Olma: Yapılan buluş mutlaka tarım ve sanayide kullanılabilirliğine sahip olmalıdır. Bu alanda hem kullanma hem de üretilme özelliği taşımayan buluşlar patent alanına dahil edilmemektedir(Kavak, 2009).

Patentler, bilgi ekonomisinde en az Ar-Ge ve inovasyon kadar önemlidir. Çünkü teknolojiye yetkin statüye sahip olmanın kriterlerinden birisi de patentlerdir. Bir ülkenin aldığı patent sayısı, teknolojik gelişmeler neticesinde elde edilen başarının ölçütlerinden biridir. Patentler, ülkenin gelişmişlik düzeyi ile yakından ilgilidir. Alınan patentlerin dünya geneline bakıldığında çoğunluğunun gelişmiş ülkelerde olduğu görülmektedir. Özellikle ABD ve Japonya bu konuda önde gelen iki lider ülke konumundadır. Dolayısıyla bilgi ekonomisi statüsüne erişmeyi hedefleyen bir ülke patent sayılarını artıracak politikalara yönelmelidir (Saygılı, 2003, s. 89-90).

1.5.4. Eğitim

Bilgi ekonomisinin önemli göstergelerinden birisi de eğitimidir. Çünkü atılmak istenen her adım eğitilmiş bir bireyin parmaklarının ucunda gizlidir. Ekonomiyi ileri düzeye taşıyabilmek ve refah seviyesinin yükselmesini sağlamak için bilgi işçilerinin yetiştirilip topluma kazandırılması şarttır. Bilgi ekonomisi ve eğitim kavramları yan yana geldiğinde öne çıkan en önemli kuruluş üniversitelerdir. Üniversite öncesi eğitim bilgi ekonomisi açısından yeterli görülmemektedir. Önemli olan yüksek öğrenim düzeyinde görülen eğitimidir. Üniversitenin önemi iki noktada ortaya çıkmaktadır. İlki, üniversitelerde bilimsel araştırmaların sıkça yapılmasıdır. Daha önce bahsedilen Ar-Ge faaliyetlerinin yapıldığı önemli kuruluşlar arasında üniversiteler de yer almaktadır. İkinci önemli nokta ise, bilimsel araştırmanın yanında üniversitede lisans ve lisansüstü düzeyde öğrenci yetiştirilmesidir. Üniversiteler yaptıkları bilimsel çalışmalar aracılığıyla birçok sektörle işbirliği içerisinde. Dolayısıyla eğitimin her alana yayılmasına vesile olmaktadır. Eğitime yapılan her destek bilgi ekonomisinin daha hızlı ilerlemesini sağlamaktadır. Önemle üzerinde durulan bilgi işçileri üniversitelerde yetiştirilmektedir. Sürekli gelişebilen ve çağın gereklerine göre kendini yenileyebilen bireylerin yetiştirilmesi günümüzde üniversitelerin temel hedefleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla üniversiteler dört duvar arasındaki bilgi yığınıyla sınırlı kalmamakta, ekonominin tümüyle entegre olan kuruluşlar haline bürünmektedir (Erdem A. R., 2013, s. 118-119).

Dünya düzenindeki hıza ayak uydurabilmek yeniliklerin sürekli hale gelmesiyle gerçekleşmektedir. Yenilikleri ortaya çıkaracak olan da beyin gücü yani eğitimidir. Eğitim ve öğrenme konusuna yeterince hassasiyet gösterip önemseyen ülkeler şu an bilgi çağında ilerleme kaydetmiş olan ülkelerdir. Eğitim artık bilgi teknolojilerinin gerekleriyle donatılmalıdır ki istenen verim alınabilsin. Eğitim sisteminde başarılı olabilmenin anahtarı bireylerin geleceğe yönelik eğitilmesidir. Bu durumun planlanıp uygulamaya geçirilebilmesi için bir ülkenin eğitimle ilgili tüm kurumları koordineli şekilde çalışmalıdır. Yapılacak planlı çalışmalar neticesinde ülkedeki eğitim sistemi çağın gereklerine uygun bir yapıya sahip olacaktır. Çağdaş bir eğitim sistemi özellikle ülke ve dünya gerçeklerine ve ihtiyaçlarına göre dizayn edilmelidir. Öğrencilerin bilim ve teknoloji konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip olmaları sağlanmalıdır. Öğrencinin özellikle yaratıcı yönleri keşfedilmelidir. Öğrenciyi araştırmaya yöneltmek kendi bilgi seviyesini de sorgulamasına yardımcı olunmalıdır. Yapılması gerekenleri aslında çoğaltmak mümkündür. Kısacası eğitim sistemi öğrenci odaklı hale getirilmeli ve bilgi artık çağın gerektirdiği teknoloji ile öğrenciye transfer edilmelidir. Genç nesli küçük yaşlarda bilime ve teknolojiye yaklaştırmak ve faydalanmasını sağlamak ülkenin başarılı bir geleceğe doğru ilerlemesinin kapılarını açacaktır (Kavak, 2009).

Eğitim alanında yapılacak olan yeniliklerin bir sınırı yoktur. Politikaların eğitim ayağının sürekli olarak güncellenmesi ve bilgi ekonomisinin gereklerine göre şekillendirilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Toplumdaki tüm bireylerin temel eğitim almaları ve okur-yazar oranının yüzde yüz seviyesine gelmesi bilgi ekonomisinin başarısını gösteren kıstaslardan birisidir. Dolayısıyla bilgi ekonomisi yolculuğuna eğitimle başlayan bir ülke, hiç şüphesiz bu alanda başarıyı yakalayacaktır (Kelleci, 2003, s. 44).

BÖLÜM II

TÜRKİYE’DE BİLGİ EKONOMİSİNİN GELİŞİM SEYRİ

2.1. Türkiye’de Bilgi Ekonomisinin Teorik Çerçevesi

Bilgi ekonomisi alanında başarıyı yakalamış ülkelerin geçmiş serüvenleri incelendiğinde tarımdan sanayiye, sanayiden bilgiye bir geçişin söz konusu olduğu görülmektedir. Türkiye, Cumhuriyetin ilanından sonra uzun yıllar boyunca tarım ülkesi statüsünde kalmıştır. Sanayileşme sürecine diğer ülkelere nazaran daha geç dahil olmuştur. Bu durum ülke açısından birçok dezavantajı da beraberinde getirmiştir. Geç kalınan sanayileşme, bilgi toplumu hedefinin ülkeden uzak kalmasına sebebiyet vermiştir. Türkiye bilim ve teknoloji alanında dışa bağımlı olduğu sürece bilgi ekonomisi düzeyine erişme şansını kaybetmektedir. Çünkü gelişmiş ülkeler teknolojiyi ithal etmek yerine kendileri üretmektedir. Bu ülkeler akıl ve bilimin ortaya koyduğu ürünleri sebep-sonuç muhakemesiyle incelemektedirler. Türkiye’de sanayi sektöründen hizmetler sektörüne yönelim son yıllarda artış göstermiştir. Tarım sektörünün ağırlığı azalmakla birlikte hala gelişmiş ülkelerdeki seviyeye düşmemiştir. Dolayısıyla ülkenin hizmetler sektörüne daha çok yönelmesi ve böylece bilgi ekonomisine daha fazla yaklaşması gerekmektedir (Kocacık, 2003, s. 7-8).

1980 sonrasında bilgi ekonomisi kavramı gelişmiş ülkeler nezdinde hızla yayılırken Türkiye bu konunun dışında kalmıştır. Bu alanda ortaya çıkan eksiklik, Ar-Ge ve teknik bilgiden kaynaklanmıştır. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri için kaynak miktarı sınırlı tutulmuştur. Bununla bağlantılı olarak da teknoloji üretebilen Ar-Ge personeli istenilen seviyede yetiştirilememiştir (Şenel & Gençoğlu, 2003, s. 59).

Türkiye’de son 10-15 yıl kapsamında bilgi ekonomisi adına birçok politika yürürlüğe girmiştir. Ancak uygulamada istenilen başarı yakalanamamıştır. Hizmetler sektörünün oran olarak yüksek olması bilgi ekonomisi adına olumlu görülmektedir. Böyle olmasına rağmen geçici iş kollarının da hizmetler sektörü adı altında sayılması yanlış sonuçlar doğurabilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine hem sermaye yetersizliği hem de altyapı eksikliği nedeniyle yeterince yatırım yapılamamaktadır. Bu çerçeveden çıkıldığı süre zarfında Türkiye, bilgi ekonomisi yolunda doğru ve hedefe yönelik adımlar atacaktır (Meçik, 2012).

2.2. 1980 Öncesi Dönem

1980 öncesi dönemi üç başlık halinde dönemlere ayırarak incelemek yerinde olacaktır. Öncelikle 1920-1950 arası dönem, sonrasında 1950-1960 arası dönem incelenecektir. Üçüncü olarak da planlı dönem olarak adlandırılan 1960-1980 yıllarında meydana gelen gelişmelerden bahsedilecektir.

2.2.1. 1920-1950 Dönemi

Bu dönemde öne çıkan en önemli gelişme Osmanlı Devleti'nin ardından cumhuriyetin ilan edilmesi olmuştur. Her şeyden önce yeni bir devletin kurularak sıfırdan başlanması büyük bir mücadeleyi beraberinde getirmiştir. 1923 yılında cumhuriyetin ilanından sonra yapılacak en önemli şey ekonomi ile ilgili önemli kararların alınması olmuştur. O dönemin iktisadi koşulları göz önüne alındığında sanayiye ağırlık verilmesi gerektiği gündeme gelmiştir. Bu amaç doğrultusunda iki önemli sanayi kolu olan şeker ve çimento yapılan teknoloji transferi ile desteklenmiştir. Cumhuriyetin ilk yılları olduğu için ekonomideki teknolojik gelişmişlik seviyesi oldukça düşüktür. Bundan dolayı ekonomik anlamda ilerleme kaydetmek pek mümkün olmamıştır. Yeni kurulan bir devletin ilerlemesi her şeyden önce ekonomisiyle ilgili olacağından bu alanda çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Yapılan önemli çalışmaların başında ilk kez uygulamaya geçirilen Planlı Kalkınma Modeli gelmektedir.

Ekonominin, uygulanacak olan 5 yıllık kalkınma planlarıyla gelişme sağlayacağı savunularak 1933-1938 yılları arasında I. Beş Yıllık Sanayi Planı hayata geçirilmiştir. Bu planın içeriğinde öncelikle seramik, kağıt, cam, maden ve kimya sanayisinin geliştirilmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Uygulamaya geçirilen ilk kalkınma planının söz konusu olduğu yıllarda Batı'da yaşanan siyasi sorunlar nedeniyle birçok bilim adamı yönünü Türkiye'ye çevirmiştir. Ülkemize gelen bilim adamları Türk ekonomisine önemli katkılar sağlamışlardır. Özellikle 1933 yılı bilim adamlarının çok sayıda istihdamının sağlandığı bir yıl olmuştur. İstihdam alanları öncelikle eğitim ve bilim olarak tercih edilmiştir. Batı'nın meyvelerinden bu şekilde faydalanan Türkiye, bilim anlamında önemli adımlar atmaya başlamıştır. Bilim ve eğitimde meydana gelen gelişmelerin sanayide önemli atılımlar meydana getireceği düşünülmüştür. Ancak durum tam olarak böyle olmamıştır. Sanayinin daha başlangıçta çeşitli vergilere maruz bırakılması hem sermaye birikimini hem de teknolojiyi

olumsuz yönde etkilemiştir. Dolayısıyla bilim, teknoloji ve sanayi üçlüsünde istenen gelişmeler bu dönemde sağlanamamıştır (Yıldız, Ilgaz, & Seferoğlu, 2010, s. 458).

2.2.2. 1950-1960 Dönemi

1950'ye kadar olan dönemde ekonomi içerisinde devletin ağırlığı oldukça fazlaydı. Çünkü yeni kurulan bir devletin ekonomisi güçlendirilmeye çalışılmaktaydı. 1950-1960 arası dönemde ise devlet ekonomiden tamamen geri çekilmeyip özel sektörü teşvik edecek düzenlemeleri hayata geçirmeye başladı. Öncelikli amaç sanayileşmede ilerlemektir. Bu dönemde oldukça pasif konumda olan özel sektör devletin yatırımları vasıtasıyla canlandırılmaya çalışılmıştır. İmalat sanayinin özel sektör aracılığıyla faaliyetlerini yürütmesi devletin temel hedefleri arasında yer almıştır. Bununla birlikte devlet stratejik açıdan ithal ikameci bir yol izlemeye çalışmıştır. İthalatın mümkün olduğunca kısılarak yerli üretimin artırılması istenmiştir. Kendi kendine yeterli bir ülke olma yolunda ilerleyen Türkiye'de bu strateji ile tüketim mallarının büyük çoğunluğu yerli üretimle piyasaya sürülmeye başlanmıştır (Saatçioğlu, 2005, s. 193).

1950-1960 arası dönemde yerli üretimin yapıldığı alanlar büyük artış göstermiştir. Temel gıda maddeleri arasında olan şeker yurtiçi talebin tamamını karşılayacak miktarda üretilmeye başlanmıştır. Ayrıca çimento ve tekstilde de aynı başarı hemen hemen sağlanmıştır. Gıda sektöründe fabrika düzeni gelişme göstermiştir. Petrol, gübre , demir-çelik gibi alanlarda seri üretim hız kazanmıştır. Dolayısıyla sanayi, 1920-1950 dönemine nazaran oldukça geliştirilmiştir. Ancak bu gelişim henüz yeterli seviyede değildir. Sonuç olarak bu dönem içerisinde de teknoloji adına kayda değer bir adım atılamamıştır. Çünkü teknolojinin temelini sanayi oluşturmaktadır. Sanayide olgunluk seviyesine erişemeyen bir ülkede teknolojik gelişme kavramı uzak kalmaktadır (Oğuztürk, 2004, s. 102).

2.2.3. 1960-1980 Dönemi (Planlı Dönem)

1960'lı yıllara kadar bilim ve teknoloji alanında gerçek anlamda bir politikanın ortaya atıldığı söylenemez. Bu dönemden itibaren ekonomi 5 yıllık kalkınma planlarıyla yönetilmeye başlanmıştır. İlk kalkınma planından itibaren uygulanan tüm planlarda bilim ve teknoloji politikalarına çeşitli şekillerde yer verilmiştir. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967

yılları arasında uygulanmıştır. Bu planda araştırmanın önemi ve teknik bilgi üzerinde durulmuştur. Bu iki kavramın geliştirilmesinden söz edilmiş ancak gerçek hayata somut bir şekilde geçirilememiştir. Dönemin öne çıkan gelişmesi ise, bilim ve teknolojiye önemli bir kurum olan Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) kurulmasıdır. TÜBİTAK, bilim, teknoloji, inovasyon gibi faktörler aracılığıyla sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması ve refah düzeyinin yükseltilmesi amacıyla kurulmuştur. Özellikle Ar-Ge alanında yaptığı çalışmalarla ülkeye önemli katkılar sağlamaktadır. Akademik anlamda yapılan çalışmalar kurum tarafından desteklenmekte ve teşvik edilmektedir. Böylelikle hem araştırma hem de inovasyon alanında rekabetin artırılması sağlanmaktadır.

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972 yılları arasında uygulamaya sokulmuştur. Bu plan içerisinde bilim ve teknoloji alanındaki politikalardan bahsedilmiş, genel öneriler plan içerisine dahil edilmiştir. TÜBİTAK'a bağlı bir kurum olan Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Merkezi (MAM) bu dönemde kurulmuştur. MAM'ın amacı Türkiye'nin hem bilim hem de teknolojiye dünya lideri statüsüne sahip olmasıdır. Bu doğrultuda araştırma yapan çeşitli enstitüleri ile birlikte Ar-Ge, inovasyon, teknoloji transferi, eğitim ve danışmanlık alanında çözüm üretmeye çalışmaktadır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977 yılları arasında uygulanmıştır. Bu planın uygulandığı yıllarda Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olan Bilim ve Teknoloji Dairesi kurulmuştur. 1960 yılından sonra yukarıdaki gibi birçok önemli kuruluş faaliyete geçirilmiş, ancak istenilen verimli çalışmayı sağlayamamışlardır.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı ise 1979-1983 yılları arasında uygulamaya geçirilmiştir. Diğer 3 plandan en önemli farkı ilk kez teknoloji politikalarından söz edilmesidir. Bu planda teknoloji ile ilgili olan politikalar daha geniş kapsamda değerlendirilmiştir. "IV. Plan döneminde teknoloji politikası, sanayi, istihdam ve yatırım politikalarıyla bir bütün olarak ele alınacak, bazı sanayi sektörlerine giderek kendi teknolojisini üreten ve geliştiren bir kimlik kazandırılacaktır."(Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983, 1979) Özellikle Ar-Ge, teknik yardım, uluslararası işbirliği konularına da planda yer verilmiştir. Türkiye'nin Ar-Ge konusunda kaynak yetersizliği yaşadığı tespit edilmiştir. Diğer bir sorun olarak da bilim ve teknoloji politikalarında yaşanan belirsizlik öne sürülmüştür.

Bu dönemde Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kurulmuştur. 4 Ekim 1983 yılında faaliyete geçen bu kuruluşun temel görevi, hükümete bilim ve teknoloji politikalarının uzun vadeli olarak belirlenmesi konusunda yardımcı olmaktır. BTYK'nın faaliyete geçmesinin ardından teknoloji politikalarının içeriği üzerinde çalışmalara başlanmıştır. Bu sebepten ötürü teknoloji transferi gündeme gelmiştir. Ayrıca, ülkenin sahip olduğu teknolojik birikim konusunda kesin bilgiler elde edilememiştir. Durum böyle olunca kaynak konusunda çeşitli kayıpların yaşandığı ifade edilmiştir. Kayıpların önüne geçilmesi için teknoloji ile ilgili kesin bilgilere acilen ulaşılması gerektiği vurgulanmıştır (Gülmez & Akpolat, 2014, s. 35-36).

Kalkınma planları 1963 yılında başlamıştır. Bu sebepten ötürü 1960-1980 arası dönem kimi yazarlar tarafından planlı dönem olarak adlandırılır. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından uygulamaya geçirilen kalkınma planlarının amacı, ülkenin ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel açıdan planlı olarak yönetildiği takdirde daha verimli sonuçların alınabilecek olmasıdır. Türkiye'nin bu dönemde ekonomik ve refah düzeyi açısından gelişme göstermesi sanayiye bağlanmıştır. Kısmen de olsa bu hedef doğrultusunda olumlu sonuçlar meydana gelmiştir. Yirmi yıllık zaman diliminde ekonomi ortalama %6 civarında büyüme göstermiştir. Bu büyümenin kaynağı da şüphesiz sanayi ve hizmetlere bağlanmıştır. 1950-1960 arası dönemde yerli üretim ile piyasada yer alan tüketim malları yerini ara mallara bırakmıştır. Dolayısıyla bir önceki döneme göre sanayi daha fazla yol katetmiş ve özel sektörün ekonomik verimliliğinde ilerlemeler olmuştur. Özetle bu dönemde büyüyen sektörlerde ilk sırayı sanayi alırken, ikinci sırada hizmetler yer almıştır. Devlet ağırlığını korusa da özel kesim hep desteklenmiştir (Erkan H. , 1996, s. 17).

2.3. 1980 Sonrası Dönem

Türkiye için 1980 yılı ekonomik açıdan kötü deneyimlerin yaşandığı bir yıl olmuştur. 1980 yılına gelinceye kadar uygulanan ithal ikameci sanayileşme stratejisi büyük finansal sorunların yaşanmasına neden olmuştur. Çünkü bu stratejiyi uygulayan Türkiye'de büyük oranda ödemeler dengesi açıkları meydana gelmiştir. Bu sebepten ötürü ülke adına köklü değişiklikler yapılması gerektiği savunulmuştur. 24 Ocak 1980 yılında önemli ekonomik kararlar alınmıştır. Ekonomi literatüründe 24 Ocak Kararları ile birlikte Türkiye'de artık ithal ikameci sanayileşme terk edilmiş, yerine ihracata yönelik sanayileşme stratejisi uygulamaya

geçirilmiştir. Serbest piyasa ekonomisi tercih edilerek dışa açılım sağlanmıştır. Devletin payının azaltılarak özel sektörün piyasada daha fazla yer alması amaçlanmıştır.

1980 yılına kadar bilim ve teknoloji açısından iktidardaki hükümetler birçok düzenleme yapmaya çalışsa da hiçbiri kalıcılığını sürdürememiştir. 1980 yılından sonra Türkiye'de bilimin ve teknolojinin ileri seviyelere ulaşabilmesi için daha uzun vadeli politikalar üretilmeye başlanmıştır. Hükümet 1980 yılında özellikle Ar-Ge çalışmalarının özendirilmesini sağlayacak çalışmalar yapmıştır. Çünkü bilimde çağdaş düzeye ulaşabilmenin yolunun Ar-Ge faaliyetlerinden geçtiği aşikardır. Ülkenin hala istenilen düzeyde olmayan kalkınma düzeyinin bilim ve teknoloji sayesinde yükseltileceği o dönemde ön plana çıkmıştır. Bilim ve teknolojiye katkı sağlamak amacıyla faaliyet gösteren kuruluşların birbirleri ile işbirliği içinde olmaları sağlanmaktadır. Bu gelişmeler kadar önemli olan bir diğer gelişme ise Türk Bilim Politikası'nın yayınlanması olmuştur. Bu belge Türkiye'nin bilim anlamında ilk politika belgesi olması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. 1983 ve 2003 yılları arasında uygulanmak istenen bu belgenin içeriğinde birçok önemli hedef yer almaktadır. Öncelikle Ar-Ge harcamalarının artırılması en önemli amaçlardan bir tanesidir. AR-GE harcamalarının GSMH'ye oranı 1983'te %0,24 iken bu oranın 1993 yılında %1'e yükseltilmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma ile Türkiye'de birçok ilkler ortaya konmuştur. Öncelikle Türkiye'nin Ar-Ge kapasitesi belirlenmiştir. Araştırma açısından mevcut olan harcamalar ve insan gücü tespit edilmiştir. Bilim ve teknoloji politikalarına yön gösterecek öncelikler sıralanmıştır. Alınacak olan kararların özellikle uzun vadeli olmasına özen gösterilmiştir. Belgenin içeriğindeki kararları uygulama görevi Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'na verilmiştir. Alınan tüm bu kararlar uygulamaya geçirilememiştir. Kimi yazarlar tarafından bunun sebebi bahsi geçen raporun devletçe sahiplenilmediğidir. Dolayısıyla yukarıda sıralananlar sadece kağıt üzerinde kalmıştır. Belgenin uygulanma imkanı olmasa bile 1980 ve sonrası için Türkiye'de bilim ve teknolojiye yoğun çabaların olduğu görülmektedir (Çalışır & Gülmez, 2010, s. 31-32).

Bilim ve teknoloji politikalarına özellikle kalkınma planları içerisinde yer verilmektedir. 1980 sonrasında uygulamaya geçirilen Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989 yıllarını kapsamaktadır. Bu dönemde üniversitelerin sanayi ile işbirliği içerisinde bulunması amaçlanmıştır. YÖK ile TÜBİTAK arasında koordineli anlaşmalar yapılmıştır.

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994 yılları arasında uygulanmıştır. Bu planda olmazsa olmaz bir unsur haline gelen Ar-Ge faaliyetleri üzerine yoğunlaşmıştır. Hem Ar-Ge faaliyetlerinin hem de Ar-Ge personel sayısının artırılması üzerinde durulmuştur. Araştırmacı sayısı ne kadar çok olursa Ar-Ge altyapısının da o denli güçleneceği savunulmuştur. En az bu kadar önemli olan bir diğer konu ise Ar-Ge harcamalarının milli gelire olan oranıdır. Bu oranın %1 seviyesine çıkarılması gerektiği şart koşulmuştur.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000 yılları arasında uygulanmıştır. Bu planın uygulandığı yıllarda "Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi" başlığı altında ülkenin mevcut durumu analiz edilmiştir. Daha sonra politikalar, amaçlar ve ilkeler dahilinde belirlenmiştir. Araştırma ve geliştirme faaliyetleri yakından incelenmiş ve gerçekleştirilememiş hedefler ortaya çıkarılmıştır. Bununla birlikte Ar-Ge çalışmalarının olumlu sonuçları da incelenmiştir. Plan kapsamında bilim ve teknolojiye ileri seviyelere erişmiş olan ülkelerle işbirliği içerisinde olunması gerektiği vurgulanmıştır. Dolayısıyla bu şekilde daha hızlı adımlar atılabileceği düşünülmüştür. Ayrıca fikri ve sınai mülkiyet hakları ile ilgili olarak da bir düzenlemeye gidilmiştir. Son derece önem arz eden bu hakların Avrupa Birliği ile uyumlu olacağı ifade edilmiştir.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005 yılları arasında uygulanmıştır. Bu kalkınma planının öncelikli hedefi, Türkiye'nin diğer ülkelerle rekabeti ile ilgilidir. Önemli olan ülkenin rekabet gücünün yükseltilmesi ve hızlı bir şekilde bilgi toplumuna dönüştürülmesidir. Diğer kalkınma planlarında olduğu gibi bu planda da Ar-Ge üzerine yoğunlaşmıştır. Çünkü Ar-Ge faaliyetleri ne kadar desteklenip artırırsa teknoloji ve altyapısı da o kadar hızlı bir büyüme sergileyecektir. Bununla birlikte artık Türkiye'nin teknoloji ithal eden bir ülke değil teknolojiyi bizzat kendisi üreten ülke konumuna geçmesi gerektiğinin altı çizilmektedir. Ülkenin savunma ihtiyaçları karşılanırken en üst teknolojiden yararlanılması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Ayrıca genetik, uzay bilimleri, biyoteknoloji gibi alanlar üzerindeki çalışmaların artırılması şarttır. Bilim ve teknoloji politikalarında önemli bir yere sahip olan üniversitelere bu planda da yer verilmiştir. Çünkü üniversiteler ülkedeki bilimsel araştırmalara ve teknolojik gelişmeye son derece büyük katkılar sağlayan kurumlardır. Bundan dolayı Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında kamu-özel

sektör-üniversite üçlüsü arasında ortak Ar-Ge girişimlerle birlikte yerli üretimin artırılması hedeflenmektedir.

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013 yılları arasında uygulanmıştır. Bu planda hem bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi üzerinde durulmuş hem de toplumun bu teknolojilerden faydalı bir şekilde yararlanması hedeflenmiştir. Ayrıca uydu teknolojisini üretip geliştirme yetkinliğine sahip bir ülke olma yolunda adımlar atılmaya başlanmıştır (Yüksek, 2013, s. 5-6).

Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014-2018 yılları arasında uygulanmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu planda, diğer planlarda olmayan veya dar kapsamda incelenen konular üzerinde daha fazla yoğunlaşmıştır. Bilgi ekonomisi adına iki önemli unsur olan Ar-Ge ve inovasyon faaliyetleri üzerinde öncelikli olarak durulmuştur. Özek sektörün bu alanda desteklenmesi gerektiği aşıkardır. Dolayısıyla faydanın bu şekilde maksimum seviyeye erişeceği düşünülmektedir. Ülkenin rekabet düzeyinin dünya çapında yükseltilmesi hatta maksimum noktaya buluşturulması ana hedefler arasında yer almaktadır. Bu plan dahilinde tüm araştırma merkezlerinde önemli yapılanmalar söz konusu olmaktadır. Özellikle Ar-Ge personelinin eğitiminin hem kaliteli hem de sürekli olarak verilmesi bu araştırma merkezlerinin görevi sayılmaktadır. Ar-Ge personeli ne kadar çok vasma sahip olursa, Ar-Ge alanında Türkiye her geçen gün bir seviye daha atlayacaktır. Dolayısıyla buna paralel olarak bilgi ekonomisi olma yolunda verimli adımlar atılmış olacaktır (Bayraktutan & Bıdırdı, 2015, s. 46).

2.3.1. AR-GE Faliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler

Araştırma ve geliştirme faaliyetleri bilgi ekonomisi kapsamında olmazsa olmaz bir unsurdur. Bugün dünyadaki birçok gelişmiş ülke Ar-Ge faaliyetlerine özel bir önem vermektedir. Türkiye'deki politikalar ve faaliyete geçen kuruluşlara bağlı olarak Ar-Ge alanında önemli adımlar atıldığı görülmektedir. (Tablo 4)

Tablo 4'te ilk sütunda milli gelirden Ar-Ge faaliyetlerine ne kadarlık bir bütçe ayrıldığını gösteren Ar-Ge Harcamaları/GSYİH oranı yer almaktadır. İkinci sütunda yer alan toplam Ar-Ge harcamaları aslında tek başına bir anlam ifade etmemektedir. İlk sütundaki

oranlar ülkenin araştırmaya verdiği önemi açıkça ortaya koymaktadır. 2006'da 0,58 olan oran 10 yıllık bir zaman diliminden sonra sadece 1,06 seviyesine gelebilmiştir. Bir yükseliş söz konusu olsa da yeterli olmadığı aşıkardır. Aynı şekilde toplam harcamalarda da her yıl artış meydana gelmiştir. Diğer 3 sütunda ise toplam harcamaların ticari, kamu ve yükseköğretim nezdindeki payları görünmektedir. En yüksek pay yükseköğretime aittir. Çünkü araştırma ve geliştirme faaliyetleri ticari ve kamu kesimine nazaran yükseköğretim kurum ve kuruluşlarınca gerçekleştirilmektedir. Bu yüzden Ar-Ge alanında yükseköğretim kesiminin desteklenmesi gerekmektedir.

Tablo 4: Türkiye'de Araştırma-Geliştirme Faaliyetleri

Yıllar	Ar-Ge Harcamaları /GSYİH (%)	Toplam Ar-Ge Harcamaları (TL)	Ticari Ar-Ge Harcamaları (TL)	Kamu Ar-Ge Harcamaları (TL)	Yükseköğretim Ar-Ge Harcamaları (TL)
2006	0,58	4.399.880.662	1.629.087.642	513.803.475	2.256.989.544
2007	0,72	6.091.178.492	2.513.487.115	642.841.769	2.934.849.608
2008	0,73	6.893.048.199	3.048.503.098	823.650.071	3.020.895.031
2009	0,85	8.087.452.600	3.235.272.345	1.016.522.342	3.835.675.913
2010	0,84	9.267.589.617	3.942.908.434	1.060.683.036	4.263.998.147
2011	0,86	11.154.149.797	4.817.272.485	1.263.503.530	5.073.373.782
2012	0,92	13.062.263.394	5.891.214.749	1.436.923.417	5.734.125.228
2013	0,95	14.807.321.926	7.031.518.974	1.543.493.558	6.232.309.394
2014	1,01	17.598.117.442	8.760.019.770	1.705.399.800	7.132.697.872
2015	1,06	20.615.247.954	10.308.737.689	2.130.766.481	8.175.743.784

Kaynak:(Türkiye İstatistik Kurumu, 2015)

Ülkeler arası karşılaştırmalarda Ar-Ge faaliyetlerinin milli gelir içerisindeki oranı oldukça önem teşkil etmektedir. Bu oran, literatürde bilgi ekonomisi alanındaki başarının göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. (Tablo 5)

Tablo 5'te bir önceki tabloda önemle üzerinde durulan Ar-Ge Harcamaları/GSYİH oranları yer almaktadır. Türkiye'nin dışındaki 8 ülkenin oranları dikkat edilirse oldukça

yüksektir. Özellikle gelişmiş ülkelerin seçilmesinin nedeni ise Türkiye ile aradaki uçurumun daha net görülebilmesidir. Literatürde bu oranın en az %3 olması yönünde söylemlere rastlamak mümkündür. Tablodaki ülkelerin çoğunun oranı %3'ün üzerindedir veya %3'e yakındır. Türkiye ise bu konuda oldukça geri kalmıştır. Milli gelirden Ar-Ge ye ayrılan pay 2014 yılına gelinceye kadar %1'in altında kalmıştır. 2005'ten sonraki artışlar çok düşük seviyede gerçekleşmiştir. Bilgi ekonomisi statüsüne sahip bir ülke olabilmek için milli gelirin hangi alanlara dağıtılacağına tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde Türkiye yerinde sayan bir ülke olmaya devam edecek ve diğer ülkeler geliştikçe aradaki makas açılacaktır.

Tablo 5: Ar-Ge Harcamalarının GSYİH İçindeki Oranları (%)

Yıllar	İsrail	Kore	Japonya	İsveç	Finlandiya	Almanya	ABD	Avusturya	Türkiye
2005	4,05	2,62	3,30	3,38	3,33	2,42	2,50	2,38	0,59
2006	4,14	2,83	3,40	3,50	3,33	2,45	2,55	2,37	0,58
2007	4,42	3,00	3,46	3,25	3,34	2,44	2,62	2,43	0,72
2008	4,34	3,12	3,46	3,49	3,54	2,59	2,76	2,58	0,72
2009	4,13	3,29	3,35	3,45	3,74	2,72	2,81	2,61	0,84
2010	3,93	3,46	3,25	3,21	3,72	2,71	2,74	2,73	0,84
2011	4,01	3,74	3,38	3,24	3,63	2,79	2,77	2,68	0,86
2012	4,16	4,02	3,34	3,28	3,41	2,86	2,70	2,92	0,92
2013	4,14	4,14	3,48	3,30	3,28	2,82	2,74	2,96	0,94
2014	4,27	4,28	3,58	3,14	3,17	2,88	2,75	3,05	1,01

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2016)

Ar-Ge faaliyetlerinin harcamaları kadar Ar-Ge personelinin sayısı da önemli bir kıstas olarak kabul görmektedir. Çünkü bu personeller bilimi, teknolojiyi, inovasyonu ülke ekonomisine kazandırmaktadırlar. (Tablo 6)

Tablo 6'da rakamlara bakılırsa en çok araştırmacıya sahip olan ülke Rusya'dır. Rusya'yı Almanya ve Japonya takip etmektedir. Tablonun genelinde 5 ve 6 haneli rakamlar yaygın iken

4 haneli rakama sahip tek ülke Türkiye'dir. Bu sonuç Tablo 5 ile kıyaslandığında şaşırtıcı değildir. Çünkü Türkiye'de milli gelirden araştırmaya ayrılan pay düşüktür. Dolayısıyla böyle bir durumda araştırmacı sayısı da düşük kalmaktadır. Öncelikle bu alana yeterince kaynak aktarılmalıdır ki gelişmiş ülkelerin rakamlarına ulaşmak mümkün olsun.

Tablo 6: Bazı Ülkelerdeki Devlet Araştırmacılarının Sayısı

Yıllar	Rusya	Almanya	Japonya	İspanya	Fransa	İtalya	Kore	Arjantin	Türkiye
2005	139.378	44.898	36.675	28.212	27.671	18.818	13.465	14.074	5.400
2006	138.728	47.783	36.268	27.957	27.441	23.171	14.590	15.425	5.468
2007	138.169	49.509	35.618	30.264	28.709	21.570	17.459	17.675	5.786
2008	132.261	53.469	35.084	32.653	29.206	20.385	17.277	19.427	5.692
2009	132.955	58.098	35.971	34.277	30.487	20.747	20.607	20.884	6.632
2010	131.734	61.342	35.693	33.884	27.433	22.336	22.018	22.257	7.099
2011	128.717	64.279	35.234	33.278	27.626	23.715	23.710	23.444	7.073
2012	136.521	65.538	34.829	32.192	28.051	25.930	24.822	24.177	7.359
2013	132.204	66.264	34.287	31.018	28.520	27.621	26.153	24.369	7.083
2014	132.796	61.224	34.067	31.094	28.403	28.314	27.508	25.756	7.251

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2015)

2.3.2. İnovasyon Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler

İnovasyon olmazsa değişimden söz etmek pek mümkün değildir. Bu alandaki verilerin incelenmesi Türkiye'nin bilgi ekonomisi kapsamında ne kadar yol katettiğini ortaya çıkaracaktır. European Innovation Scoreboard Avrupa'da özellikle inovasyon ve araştırma konularında ülkeler arasında karşılaştırma yapılmasını sağlamaktadır. Bu karşılaştırmalarla birlikte ülkelerin performansları değerlendirilmektedir. (Tablo 7)

Tablo 7'de 2009 yılında yayınlanan bir rapor yer almaktadır. Bu rapora göre inovasyon alanında ilk sırada İsviçre yer almaktadır. İsviçre, Finlandiya, Almanya gibi lider ülkelerin yapmış olduğu politikaları izleyenler ise takipçi ülkelerdir. Bunlara örnek olarak Kıbrıs ve

Estonya örnek olarak verilebilir. Türkiye inovasyon alanında alt seviye grubunda yer almaktadır. Ayrıca büyüme düzeyi açısından da orta seviyede kabul edilmektedir.

Tablo 7. AB'de İnovasyon Yapan Ülkeler ve Türkiye'nin Durumu

Grup	Büyüme Oranı	Büyüme Öncüleri	Orta Düzey Büyüyenler	Yavaş Büyüyenler
İnovasyon Liderleri	1,50%	İsviçre	Finlandiya, Almanya	Danimarka, İsveç, İngiltere
İnovasyon Takipçileri	2,70%	Kıbrıs, Estonya	İzlanda, Slovenya	Avusturya, Belçika, Fransa, İrlanda, Lüksemburg, Hollanda
Orta Seviye Ülkeler	3,30%	Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Malta, Portekiz	Macaristan, Litvanya, Polonya, Slovakya	İtalya, Norveç, İspanya
Alt Seviye Ülkeler	5,50%	Bulgaristan, Romanya	Letonya, TÜRKİYE	Hırvatistan

Kaynak: (European Innovation Scoreboard, 2009)

Avrupa İşletme Ofisi (INSEAD) tarafından yayımlanan En İyi Performans Gösteren Ülkeler 2011 başlıklı rapor ülkelerin sahip oldukları inovasyon kapasiteleri ve göstermiş olduğu başarılar hakkında bilgi vermektedir. Rapora göre 125 ülke arasında yapılan bir araştırma sonucunda Türkiye 65. sırada yer almıştır. Aynı şekilde 2012 yılında Uluslararası İnovasyon Endeksi sıralamasına göre Türkiye 74. sırada yer almıştır. Bu endeks 2013 yılında 142 ülke arasında yapılmış, Türkiye bu sıralamada 68. olmuştur. Dünya Bankası bir ülkenin bilgi ekonomisine ne denli hazır olduğunu ölçmek amacıyla Dünya Bankası Bilgi Ekonomisi Endeksi'ni ortaya koymuştur. Bu endeks 146 ülke arasında kıyaslama yapma olanağı sunmuştur. Bu endeksin bir diğer özelliği ise, sadece inovasyonu incelemekle kalmayıp daha geniş kapsamda ülkeleri bilgi ekonomisi çerçevesinde karşılaştırmasıdır. 2012 yılında yapılan

araştırma sonucu bu endekse göre Türkiye 146 ülke içinde 69. sırada yer alabilmiştir. 2000 ile 2012 yılları arasındaki endeks sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin bilgi ekonomisi konusunda 7 sıra gerilediği sonucuna ulaşılmıştır (Öztemiz, 2015, s. 202-203).

European Innovation Scoreboard tarafından inovasyon alanındaki kapsamlı araştırmalar nenticesinde bir endeks elde edilmekte ve bu endeksle ülkeler arası karşılaştırmalar yapılmaktadır. (Tablo 8)

Tablo 8'e göre İsviçre en yüksek puana sahip olarak ilk sıradadır. İsveç, Danimarka, Finlandiya, Almanya ve Hollanda İsviçre ile birlikte inovasyonda lider konumda olan ülkelerdir. İnovasyon takipçileri ise bu lider ülkelerin izinden giderek yapılan politikaları kendi ülkelerinde uygulamaya geçirmektedirler. Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu ılımlı ülkeler kategorisi inovasyon alanında orta seviyedeki ülkeleri kapsamaktadır. İsviçre'nin endeks puanı 0,79139 iken Türkiye'nin 0,26698 olduğu göz önünde bulundurulursa aradaki farkın oldukça yüksek olduğu aşikardır. Türkiye'de inovasyon alanında 1980 öncesine göre birçok adım atılmıştır. Ancak veriler göstermektedir ki yapılan politikaların çoğu kağıt üzerinde kalarak hayata geçirilememiştir. Önemli olan yeniliğin hayata geçirilerek refah seviyesini artırmasıdır. Bu başarıldığı takdirde Türkiye'de bilim ve teknoloji daha da hızlı ilerleyecektir.

Tablo 8: 2015 İnovasyon Endeksi Genel Sıralaması

Ülkeler	Endeks Puanı	İnovasyon Sıralaması
İsviçre	0,79139	İnovasyon Liderleri
İsveç	0,70398	
Danimarka	0,70027	
Finlandiya	0,6494	
Almanya	0,63155	
Hollanda	0,6315	

Tablo 8: (devam ediyor)

İrlanda	0,60854	İnovasyon Takipçileri
Belçika	0,60211	
Birleşik Krallık	0,60177	
Lüksemburg	0,59824	
Avusturya	0,59111	
İsrail	0,58119	
İzlanda	0,57164	
Fransa	0,56844	
EU28 Ortalaması	0,52149	
Slovenya	0,48469	
Norveç	0,46275	
Kıbrıs	0,45133	İnovasyonda İlimli Ülkeler
Estonya	0,44793	
Malta	0,43724	
Çek Cumhuriyeti	0,43361	
İtalya	0,43246	
Portekiz	0,41866	
Yunanistan	0,36421	
İspanya	0,36122	
Macaristan	0,35458	
Slovakya	0,3501	
Sırbistan	0,32475	
Polanya	0,29175	
Litvanya	0,28215	
Letonya	0,28142	
Hırvatistan	0,28042	
Türkiye	0,26698	İnovasyonda Alt Seviyedeki Ülkeler
Bulgaristan	0,24154	
Makedonya	0,21965	
Romanya	0,17961	
Ukrayna	0,17835	

Kaynak:(European Innovation Scoreboard, 2015)

İnovasyonun içerik olarak hangi alanda yapıldığı oldukça önemlidir. Yeni bir ürünün ortaya çıkarılmasıyla mı yoksa süreç bazında mı yapıldığı incelenmesi gereken konular arasındadır. (Tablo 9)

Tablo 9: Yenilikçi Girişimler ve Yenilik Türleri

Yıllar	Yenilikçi Girişimler	Ürün Yeniliği Yapan Girişimler	Süreç Yeniliği Yapan Girişimler
2004-2006	58,2	22,0	22,6
2006-2008	37,1	21,7	19,9
2008-2010	51,4	24,4	27,4
2010-2012	48,5	17,7	20,4
2012-2014	51,3	22,7	26,8

Kaynak:(Türkiye İstatistik Kurumu, 2014)

Tablo 9'da inovasyonu hayata geçiren girişimcilerin sayısal olarak oranları yer almaktadır. 2004-2006 yılları arasında inovasyonu kullanan girişimlerin oranı 58,2 olarak gerçekleşmiştir. Ürün ve süreç yeniliği yapan girişimlerin oranları birbirine çok yakın olup %22 dolaylarındadır. Yıllara göre inişli çıkışlı bir seyir izleyen bu veriler 2012-2014 yılları arasında %51,3 oranında gerçekleşmiştir.

Her yıl yayınlanan küresel inovasyon endeksi 2016 itibariyle Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tarafından açıklanmıştır. Bu endeks hesaplanırken her ülkenin ekonomik verileri dikkate alınmaktadır. Kapsamlı bir araştırmanın ardından tablodaki puanlar elde edilmektedir. (Tablo 10)

Tablo 10'daki puanlama 100 üzerinden yapılmakta olup en yüksek puan 66,28 ile İsviçre'ye aittir. Bu endeksler hesaplanırken ülke bazında derin incelemelerde bulunmaktadır. Dolayısıyla endeksin kapsamı oldukça geniştir. Türkiye Küresel İnovasyon Endeksi sıralamasında 2014 yılında 54, 2015 yılında 58. sırada yer almıştır. 2016 yılında ise 39,03 puan ile 42. sıraya yükselmiştir. Sıralamadaki ilk 5 ülkenin puanları 60 dolaylarında seyrederken Türkiye'nin puanı oldukça düşük kalmaktadır. İnovasyon ve bilgi ekonomisi yolunda Türkiye'nin daha kayda değer çalışmalar yapması bu endeks ile bir kez daha ortaya

çıkılmaktadır. Güney Kore'nin puanı ise 57,5 ile Türkiye'den oldukça yüksektir. Bu durum bilim ve teknoloji politikalarının inovasyona yansıyan başarısını göstermektedir.

Tablo 10: Küresel İnovasyon Endeksi (2016)

Sıralama	Ülkeler	Puan
1.	İsviçre	66,28
2.	İsveç	63,57
3.	Birleşik Krallık	61,93
4.	ABD	61,40
5.	Finlandiya	59,90
6.	Singapur	59,16
7.	İrlanda	59,03
8.	Danimarka	58,45
9.	Hollanda	58,29
10.	Almanya	57,94
11.	Güney Kore	57,15
12.	Lüksemburg	57,11
13.	İzlanda	55,99
14.	Hong Kong	55,69
15.	Kanada	54,71
16.	Japonya	54,52
17.	Yeni Zelanda	54,23
18.	Fransa	54,04
19.	Avustralya	53,07
20.	Avusturya	52,65
42.	Türkiye	39,03

Kaynak:(World Intellectual Property Organization, 2016)

2.3.3. Patent Uygulamalarında Meydana Gelen Gelişmeler

Patent, bir ülkenin en önemli unsurları arasındadır. Ülke tarafından alınan ve verilen patentler o ülkenin bilim, teknoloji ve inovasyondaki başarısını ortaya koymaktadır. (Tablo 11)

Tablo 11. Patent Başvurularının Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ükelere Göre Dağılımı

ÜLKELER	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Türkiye	1100	1863	2268	2588	3250	4087	4543	4528	4861	5512	6445
Almanya	1070	1158	1320	1204	1300	1583	1823	1799	1849	2046	2400
ABD	603	635	731	707	762	941	1175	1286	1308	1557	1977
İsviçre	357	325	434	420	413	525	552	659	614	665	798
Fransa	372	373	470	415	456	462	482	504	510	596	680
B.Krallık	158	187	173	180	229	232	233	255	278	249	317
İtalya	404	364	415	361	428	492	499	555	558	649	753
Japonya	99	115	150	141	189	309	380	414	373	406	489
Hollanda	202	241	245	229	224	316	386	485	448	501	655
İsveç	103	146	115	114	115	143	165	185	185	223	308

Kaynak:(Türk Patent ve Marka Kurumu, 2016)

Tablo 11'de Türkiye'ye yapılan patent başvuru sayıları incelendiğinde ilk sırada Almanya'nın olduğu görülmektedir. Almanya ile ticari ilişkiler oldukça fazla olduğu için bu durum kendisini patent alanında da göstermektedir. Almanya'yı ABD takip etmektedir. Türkiye'nin patent amacıyla gelişmiş ülkeler tarafından tercih edilmesi değerlendirilmesi gereken konular arasındadır. Çünkü gelişmişlik bakımından ilk sıralarda yer alan bu ülkelerin Türkiye'yi tercih etmesi, ekonomiyi güçlü hale getirecektir. Dolayısıyla başvuru yapan ülkelere daha çok ayrıcalık sağlanarak bilgi ekonomisinin önemli göstergelerinden biri olan patentin ülke genelinde yaygınlığının artmasına vesile olunacaktır.

Patent başvurularının tescili ve hangi ülkelere patent konusunda öncelik verildiği önemlidir. Bu veriler iki ülke arasındaki ilişkinin yakınlık derecesini göstermektedir.(Tablo 12)

Tablo 12'de patentleri tescillenen ülkelere yer verilmiştir. Tablo 11'deki ülkelerin hepsi tabloda mevcuttur. Bunun sebebi ise, bir ülkenin kaç başvurusunun tescillendiğini görmektir. Örneğin 2016 yılı itibariyle 2400 patent başvurusunda bulunan Almanya'nın 2244 başvurusu tescillenmiştir. Aynı yıl içerisinde 1977 patent başvurusunda bulunan ABD'nin 1538 patenti tescillenmiştir. Dolayısıyla tescillenmeyen patent sayısı bu ülkeler nezdinde oldukça azdır.

Tablo 12. Patent Tescillerinin Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ülkelere Göre Dağılımı

ÜLKELER	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Türkiye	122	318	338	456	642	847	1025	1244	1251	1730	1794
Almanya	1108	1179	1228	1343	1277	1440	1797	1934	1808	2072	2244
ABD	668	691	646	777	719	857	1125	1288	1257	1389	1538
İsviçre	360	349	416	461	413	495	518	701	600	684	745
Fransa	388	391	414	485	422	439	487	506	511	617	631
B.Krallık	176	185	165	196	214	232	230	254	274	259	309
İtalya	393	384	398	389	406	476	494	582	540	668	704
Japonya	103	112	141	169	166	280	367	399	344	361	445
Hollanda	207	258	230	268	225	287	396	480	466	507	632
İsveç	109	146	117	126	107	132	156	193	178	240	282

Kaynak:(Türk Patent ve Marka Kurumu, 2016)

Patent başvurularının yerli ve yabancılar arasındaki dağılımı önem arz eden konular arasındadır. Ayrıca yıllar bazında ne kadarlık bir artış söz konusu olduğu bu alandaki başarının göstergelerinden birisidir. (Tablo 13)

Tablo 13'te patent başvuru sayıları yerli ve yabancı şeklinde sınıflandırılmıştır. Bunun sebebi ise başvuruların içeriğinin incelenmesidir. Türkiye'ye yabancı başvurular yerli olanlara

göre daha fazladır. 2006 yılında 4075 olan yabancı patent başvuru sayısı 2016 yılı itibariyle 10333'e ulaşmıştır.

Tablo 13. Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Yerli	Yabancı	Toplam
2006	1090	4075	5165
2007	1838	4351	6189
2008	2268	4869	7137
2009	2588	4653	7241
2010	3250	5093	8343
2011	4087	6154	10241
2012	4543	7056	11599
2013	4528	7527	12055
2014	4861	7514	12375
2015	5512	8446	13958
2016	6445	10333	16778

Kaynak:(Türk Patent ve Marka Kurumu, 2016)

Patent tescili ile ilgili olarak ülke bazında kimlere öncelik verildiği, yerli ve yabancı başvuruların kimlerin lehine sonuçlandırıldığı incelenmelidir. Küreselleşme ve bilgi ekonomisi günümüzün en önemli kavramları haline geldiği için yabancı patent başvurularının değerlendirilip tescillenmesi ülkeye oldukça avantaj sağlamaktadır. Türkiye'nin entegrasyonu tescillenen patentlerin içerisindeki yabancıların oranını artıracaktır. (Tablo 14)

Tablo 14'e göre tescillenen patentlerin büyük bir kısmını yabancılar oluşturmaktadır. Tescillenen toplam patent sayısı 2006 yılı itibariyle 4305'tir. Yabancı patentlerin sayısı 4183 iken, yerli patent sayısı 122 olarak gerçekleşmiştir. 2016 yılında tescillenen toplam patent sayısı 11074 olup, 9280'i yabancılara, 1794'ü yerlilere aittir.

Tablo 14. Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	Yerli	Yabancı	Toplam
2006	122	4183	4305
2007	318	4472	4790
2008	338	4531	4869
2009	456	5154	5610
2010	642	4868	5510
2011	847	5692	6539
2012	1025	6791	7816
2013	1244	7681	8925
2014	1251	7279	8530
2015	1730	8370	10100
2016	1794	9280	11074

Kaynak:(Türk Patent ve Marka Kurumu, 2016)

2.3.4. Eğitim Sisteminde Meydana Gelen Gelişmeler

Eğitim ar-ge, patent ve inovasyona göre şüphesiz en önemli unsurdur. Çünkü eğitilmeyen bir birey bilgili olamaz. Bilgili olamayan birey veya bireyler de bilgi toplumunu meydana getiremez. Dolayısıyla üzerinde en çok durulması gereken konu eğitim sisteminin kalitesidir. (Tablo 15)

Tablo 15: Türkiye'de Eğitim İstatistikleri (2006-2016)

Öğretim Yılı	Net Okullaşma Oranı	
	İlköğretim	Ortaöğretim
2006-2007	90,13	56,51
2007-2008	97,37	58,56
2008-2009	96,49	58,52
2009-2010	98,17	64,95
2010-2011	98,41	66,07
2011-2012	98,67	67,37
2012-2013	98,86	70,06
2013-2014	99,57	76,65
2014-2015	96,30	79,37
2015-2016	94,87	79,79

Kaynak:(Türkiye İstatistik Kurumu, 2016)

Tablo 15'te eğitimin önemli göstergeleri arasında sayılan net okullaşma oranları yer almaktadır. Bu konuda hala yüzde yüz oranına ulaşamamıştır. Halbuki çoğu gelişmiş ülkede okullaşma seviyesi yüzde yüzdür. Türkiye'de yıllar geçtikçe hem ilköğretim hem de ortaöğretim açısından ciddi artışlar vardır. Ancak yeterli seviyede olmayıp eğitim ile ilgili daha fazla düzenleme yapılması gerekmektedir. Özellikle ilköğretim seviyesindeki net okullaşma oranının %94 olması hala okula gidemeyen çocukların bir göstergesidir.

Eğitimle ilgili olarak en önemli verilerden birisi okuma yazma oranlarıdır. 2015 yılında yapılan resmi araştırmaya göre okuma yazma bilenlerin oranı %96,13 iken bilmeyenlerin oranı %4 olarak hesaplanmıştır. Oranı sayısal olarak ifade etmek gerekirse 2015'te 2,66 milyon insan okuma yazma bilmemektedir. Aynı yıl için kadınlarda okuma yazma bilmeyenlerin oranı %6,44, erkekler için %1,32 olarak hesaplanmıştır. Kadınlarda bu oranın yüksekliği sosyo-ekonomik sebeplere bağlanabilir. Bu durumun ortadan kaldırılması amacıyla gereken çalışmaların biran önce uygulamaya konulması gerekmektedir. Temel hedefin her şeyden önce birey odaklı ve bireyin çıkarını gözetecek şekilde olması önem arz etmektedir. Bireyin aldığı eğitimin topluma iyi ve faydalı bir şekilde dönüşümü sağlanmalıdır. Buradan yola çıkılarak yaşam boyu öğrenme konusu tüm topluma yayılmalıdır. Eğitimin uzman kişiler tarafından verilmesi, eğitim verilen mekanların artırılması ve eğitimin dönemin son teknolojilerinden faydalanılarak verilmesi istenilen hedefe ulaşmada yapılması gereken önemli düzenlemelerdir. (Mollaibrahimoğlu, 2016, s. 4)

Bilgi ekonomisi bilgi işçileri sayesinde ilerleme kaydedebilir. Bilgi işçileri de ileri düzeyde eğitim alabilen bireyler arasından yetişmektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin öncelikle eğitim sistemlerini gözden geçirerek işe başlamaları yerinde olacaktır. (Tablo 16)

Tablo 16'da belirli ülkeler bazında yükseköğretim diğer bir ifadeyle toplumda üniversite eğitimi almış bireylerin oranları verilmiştir. 25-34 ve 55-64 olmak üzere iki türlü yaş kategorisi tercih edilmiştir. Yükseköğrenim gören genç nüfusun en fazla olduğu ülke %69 oranıyla Kore'dir. Onu Japonya ve Kanada takip etmektedir. Bu ülkelerde eğitim ile ilgili geniş çaplı düzenlemeler yapılmaktadır. Genç nüfusa verilen önem gelişmişliğin arkasındaki en önemli detaylardan biridir. Türkiye'de 2015 yılı itibariyle genç nüfusun sadece %27,5'i yükseköğretim seviyesinde eğitim almıştır.

Tablo 16: Yükseköğretime Dayalı Nüfus (2015)

Ülkeler	25-34 Yaş Arası	55-64 Yaş Arası
Kore	69,0	18,3
Japonya	59,6	38,2
Kanada	59,2	45,7
Litvanya	54,8	29,5
İrlanda	52,0	26,9
Lüksemburg	49,9	26,2
Birleşik Krallık	49,2	35,5
İsviçre	48,6	32,1
Avusturya	48,5	33,9
Norveç	48,1	32,9
Türkiye	27,5	10,3

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2015)

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı olan PISA'nın yapmış olduğu bilim performansı verileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. PISA tarafından yapılan araştırmalar genellikle 15 yaş grubundaki bireylere hitap etmektedir. Bilim performansı çalışması ile birlikte 15 yaşındaki bir gencin bilim alanında okuduğunu anlama, analiz etme, sorunları çözme, yeni bilgiler keşfetme gibi yönlerinin ölçülüp analiz edilmesi amaçlanmaktadır. (Tablo 17)

Tablo 17: Bilim Performansı (PISA)

Ülkeler	Ortalama Puan
Singapur	556
Japonya	538
Estonya	534
Finlandiya	531
Kanada	528
Kore	516
Yeni Zelanda	513
Slovenya	513
Avusturya	510
Hollanda	509
Türkiye	425

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2015)

Tablo 17'deki puanlar bireyin bilimsel yönüne göre ortalama olarak hesaplanmaktadır. İlk sırada 556 puan ile Singapur yer almaktadır. Onu Japonya, Estonya ve Finlandiya takip etmektedir. Güney Kore'nin puanı 516 iken Türkiye'nin 425'tir. Yetenekli öğrencilerin yaşı kaç olursa olsun başarılı olduğu alana yönlendirilmesi gerekmektedir. Okul eğitimi ne yazıkki bu konuda yetersizdir. Kitaptaki bilgilerle yetinmekle kalmayıp öğrencinin ilgi duyduğu alanların keşfedilmesi son derece önem arz etmektedir.

2.4. Türkiye'de Bilgi Toplumunun Stratejisi ve Altyapısı

Türkiye'nin geçmiş dönemlerine bakıldığında özellikle Atatürk dönemindeki temel hedef çağdaş uygarlık seviyesine ulaşmak olarak belirlenmiştir. Ancak günümüze gelindiğinde öncelikli hedeflerde bir takım değişiklikler meydana gelmiştir. Türkiye vizyonunu yani gelmek istediği noktayı çağdaş uygarlık seviyesi ile birlikte bilgi toplumuna ulaşmak hatta bu alanda önder ülke olmak şeklinde belirlemiştir. Atatürk dönemine bakıldığında çağdaşlaşmadan kasıt sanayi toplumunda ilerleme kaydedebilmektir. Günümüzde sanayi toplumu yerini bilgi toplumuna bırakmıştır. Artık temel amaç sanayi dallarının geliştirilmesinin ötesine geçmiş, teknolojinin ve bilginin hakim olduğu bir yapıya ulaşmak olarak belirlenmiştir.

Türkiye bilgi toplumu olma yolundaki vizyonunu belirlerken, bu alanda lider bir ülke olmayı hedefleyerek bilim ve teknolojiye atılımlar yapmasını sağlayacak gerekli çalışmaları başlatmıştır. Ayrıca tüm dünyada hakim olan rekabet içerisinde belirleyici ve yol gösterici bir ülke olmayı amaçlamaktadır. Refah seviyesini de bilgi toplumu ile birlikte yükseltmek temel hedefleri arasındadır. Sayılan bu belli başlı hedeflere erişebilmek için ülkemizde üretilen mal ve hizmetlerin kalitesinin bilgi, inovasyon ve teknoloji kapsamı altında artırılması gerektiği bir gerçektir. Özellikle Ar-Ge alanında lider bir ülke olmayı hedeflemektedir. Bu alanda yakalanacak liderlik, kaliteli ve uzmanlar tarafından üretilmiş yeni mal ve hizmetleri beraberinde getirecektir. Bilgi ve teknolojinin ülkenin tüm kesimlerine yayılmaya başlamasıyla hem ekonomi büyüyecek hem de vatandaşların yaşam standartları yükselmiş olacaktır.

Türkiye'nin bilgi toplumu olma yolundaki vizyonuna bu şekilde değindikten sonra şimdi kısaca misyonunu açıklamakta fayda vardır. Ülkemiz hem ekonomik hem de refah

açısından ileri seviyelere erişmek ve dünya barışı sloganıyla, öncelikle kendi vatandaşlarımız olmak üzere tüm insanlığa ve barışa hizmet etmeyi misyon olarak belirlemiştir. Görüldüğü gibi özellikle barış konusu üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu konuda başarılı olmanın yolu ülkemizdeki sanayileşmenin bilgi ve teknoloji çerçevesinde şekillenerek ülke ekonomisini ayağa kaldırmasından geçmektedir. Ekonomik anlamda ne kadar büyük adımlar atılırsa misyonun da o denli başarılı bir şekilde gerçekleşeceği açıkça görülmektedir. Sanayi sektörü, içerisinde ne kadar bilgi, teknoloji ve inovasyon barındırırsa o derecede sürdürülebilir bir yapıya kavuşmuş olacaktır.

Vizyonunu ve misyonunu bilgi toplumu olma yolunda belirleyen Türkiye'nin sahip olduğu temel değerler de bu doğrultuda şekillenmektedir. Toplumun refahı için bilgi ekonomisi yolunda verimli ve etkin bir yapı oluşturulmalıdır. Bilgi toplumunun temel yapı taşlarından olan Ar-Ge ve inovasyon için uygun zemin hazırlanmalı ve bu iki faktör küresel rekabet ile baş edecek yapıya kavuşturulmalıdır (Erkan & Erkan, 2007, s. 24-26).

2.4.1. Stratejinin Genel Çerçevesi

Türkiye bilgi toplumu hedefi çerçevesinde özellikle 1980 sonrası dönemde daha aktif politikalara yönelmiştir. Teknoloji, Ar-Ge, patent, inovasyon bilgi toplumu stratejisi etrafında şekillendirilmeye çalışılmıştır. Politikalar, düzenlemeler, kanunlar bu strateji etrafında gözden geçirilmeye başlanmıştır. 1980 sonrasında dışa açık politikaların uygulamaya geçirilmesiyle birlikte bilgi ekonomisi hedefi daha fazla önem kazanmıştır. Türkiye'nin en önemli stratejik hedefi en genel ifadeyle rekabet gücünün artırılmasıdır. Rekabetin kapsamı altında bilgi ekonomisinin tüm unsurlarını düşünebiliriz (Çiftçi, 2004, s. 69-71).

2.4.2. Bilgi Toplumu Stratejisi Kapsamındaki Bazı Çalışmalar

Türkiye'de bilgi toplumu hedefine yönelik olarak birçok çalışma yapılmaktadır. Hem kamu hem de özel kesim işbirliği içerisinde faaliyetlerini yürütmektedirler. Aşağıda bu çalışmalardan birkaçına değinilmiştir.

Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı (TUENA), 1996-1999 yılları arasında Ulaştırma Bakanlığı tarafından uygulamaya geçirilmiş bir projedir. Türkiye'nin bilgi toplumu hedefi çerçevesinde ortaya koyduğu önemli projeler arasındadır. Bilgi ekonomisinin ulusal

bazda incelenmesini sağlayan ilk proje TUENA'dır. Enformasyon teknolojisi ile ilgili Türkiye'nin hangi konumda olduğu ve nereye doğru gittiği incelenmiştir. Proje içerisinde altyapı alanına ağırlık verilmiştir. O yıllarda teknolojinin günümüzdeki kadar yaygın olmaması projenin konusunun dar çerçevede kalmasına sebep olmuştur (Atılđan, 2002, s. 157-158).

E-Türkiye Girişimi 2002 yılında Başbakanlık, Devlet Planlama Teşkilatı ve Türkiye Bilişim Derneği işbirliği çerçevesinde hayata geçirilen bir projedir. Projenin amaçlarından ilki bilgi toplumu hedefinin gerçekleştirilebilmesi için çalışmaların hız kazanmasıdır. İnternetin yaygın hale getirilmesi ve yatırımların beşeri sermaye üzerinde yoğunlaştırılması diğer amaçlar arasındadır. Günümüzde sıkça duyulan e-devlet, e-sağlık, e-eğitim gibi temel konuların yaygınlık kazanmasının Türkiye açısından avantaj oluşturacağı savunulmaktadır. Bu avantajın bilgi ekonomisi yolunda kendini hissettireceği düşünülmektedir (Yılmaz B. , 2010, s. 274).

E-Dönüşüm Türkiye 2003 yılından sonra Devlet Planlama Teşkilatı sorumluluğunda ortaya atılmış bir projedir. Türkiye'de o dönemde uzun vadeli sorunların zme kavuşturulması amacıyla kamunun harekete geçmesi gerektiği vurgulanmaya başlanmıştır. Bu sorunların içerisinde ekonomik istikrarsızlık, üretim ve sosyal güvenlik gibi konular sıralanabilir. Bu kapsamda ne çıkan proje Acil Eylem Planı olmuştur. E-Dönüşüm Türkiye projesi ile birlikte bilgi toplumu olma yolundaki tüm eylemlerin koordine edilmesi ve bu eylemlerin bilgi erevesi içerisinde dönüşümünün sağlanması amaçlanmaktadır. E-Dönüşüm Türkiye projesinin hedefleri arasında ilk olarak Enformasyon Komünikasyon Teknolojileri'ne (EKT) ilişkin düzenlemelerin yeniden incelenerek e-Avrupa+ Eylem Planı kapsamında değiştirilmesi yer almaktadır. EKT'nin kamu kesiminde yaygın hale getirilmesi, aynı Şekilde zel sektörde de yeni düzenlemelerin yapılması projenin diğer hedefleri arasındadır. E-Dönüşüm Türkiye projesindeki koordinasyonun sağlanması ve bilgi alışverişinin sağlıklı bir Şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı'na (DPT) bağlı olan Bilgi Toplumu Dairesi kurulmuştur (Barışık & Yirmibeşcik, 2006, s. 54).

E-Dönüşüm Türkiye Projesi'nin Türkiye açısından içerdiği birçok öneri bulunmaktadır. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) AB'ye göre düzenlenip uygulamaya geçirilmesi projenin nerileri arasındadır. Ayrıca ülkedeki vatandaşların BİT'ler aracılığıyla kamuya

katılımının sağlanması amaçlanmaktadır. Kamunun şeffaf yapıda olması ve BİT'leri sağlıklı bir şekilde kullanarak kaynak israfını önlemesi diğer öneriler arasında gösterilmektedir (Berberoğlu B. , 2010, s. 115).

Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (2005-2010) TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) kapsamındaki BTYK (Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu) tarafından ortaya konulmuştur. Bu planın amacı Ar-Ge faaliyetlerinin iyileştirilerek milli gelir içerisindeki payının artırılması ve Ar-Ge personel eğitiminin kalitesinin artırılması şeklinde belirlenmiştir. Toplumun bilim ve teknolojiye daha yakın olması istenmiş ve yapılan araştırmaların daha detaylı ve özverili olması hedeflenmiştir (Bayraktutan & Bıdırdı, 2015, s. 41-42).

2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı'nın içeriği ana metninde şu şekilde ifade edilmiştir:

"2006-2010 dönemini kapsayan Bilgi Toplumu Stratejisi, 7 temel stratejik öncelik ekseninde yürütülecek ve aşağıda belirtilen ana temalar altında yer alan eylemlerle hayata geçirilecektir. Eylem Planında yer alan eylemler, stratejik öncelik ve hedefler göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

1. Sosyal Dönüşüm; “Herkes için bilgi ve iletişim teknolojileri fırsatı”

Vatandaşların gündelik ve iş yaşamlarında bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin kullanımı ile ekonomik ve sosyal fayda artırılabilecektir.

Eylem ana temaları:

- Yaygın Erişim
- Odaklı Yetkinlik
- Yüksek Motivasyon ve Zengin İçerik

2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu; “İşletmelere bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla rekabet avantajı”

Bir yandan, KOBİ'lerin bilgisayar sahipliği ve İnternet erişimi artırılarak e-ticaret yapmaya teşvik edilmeleri, diğer yandan stratejik önem taşıyan sektör ve bölgelere ilişkin bilgi ve iletişim teknolojileri ihtiyacının belirlenerek bu ihtiyacı karşılamak üzere sektöre özel verimlilik programları hayata geçirilecektir.

Eylem ana temaları:

- Devlet ile İş Yapma Kolaylıklarının Sağlanması
- Bilgi Edinme Ortamının Sağlanması
- İşletme ve Çalışanların Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yetkinliğinin Geliştirilmesi
- e-Ticaretin Geliştirilmesi

3. Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü; “Yüksek standartlarda kamu hizmeti sunumu”

Kamu hizmetleri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yardımıyla, kullanımını yoğun ve getirisi yüksek hizmetlerden başlamak üzere elektronik ortama taşınacak, aynı zamanda iş süreçleri kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda yeniden yapılandırılarak hizmet sunumunda etkinlik sağlanacaktır.

Eylem ana temaları:

- Vatandaş Odaklı Yaklaşım
- Hizmet Dönüşümü
- İletişim Yönetimi
- Sağlık Hizmetleri
- Eğitim ve Kültür Hizmetleri
- Adalet ve Emniyet Hizmetleri

- Sosyal Güvenlik ve Yardım Hizmetleri
- Vatandaşlık, Kayıtlar ve İzinler
- Tarım
- İş Dünyası
- Ulaşım
- Maliye
- Yerel Yönetimler

4. Kamu Yönetiminde Modernizasyon; “Bilgi ve iletişim teknolojileriyle desteklenen kamu yönetimi reformu”

Verimliliği ve vatandaş memnuniyetini öncelikli olarak gözeten, ülke koşullarına uygun örgüt ve süreç yapılanmalarına sahip etkin bir e-devlet oluşumu, bilgi ve iletişim teknolojileri desteğiyle hayata geçirilecektir.

Eylem ana temaları:

- Bilgi Toplumu Kurumsal Yapılanması ve Yönetişim
- Ortak Teknoloji Hizmetleri ve Altyapı
- Etkin Tedarik Yönetimi
- Veri ve Bilgi Yönetimi
- Elektronik İletişim
- İnsan Kaynağı ve Yetkinlik Gelişimi
- Güvenlik ve Kişisel Bilgilerin Mahremiyeti

5. Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü; “Uluslararası oyuncu bilgi teknolojileri sektörü”

Bilgi teknolojileri hizmetleri alanında proje odaklı hizmetler ve kamu özel sektör işbirlikleriyle sektör yetkinliklerinin geliştirilerek dış pazarlara açılıma, paket yazılımda ise rekabet avantajının daha yüksek olduğu sektörel çözümlere odaklanılacaktır.

Eylem ana temaları:

- İnsan Kaynağı Geliştirme
- Sektör Yapılanması
- Sektör Yetkinliklerinin Geliştirilmesi
- İhracatın Artırılması
- Talebin Geliştirilmesi

6. Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri; “Toplumun her kesimine yüksek kalitede ve ucuz geniş bant erişim imkanı”

İletişim altyapı ve hizmetlerinin geliştirilebilmesi ve yaygın kullanımının sağlanması için, telekomünikasyon sektöründe hizmet ve altyapılarda etkin rekabet ortamı tesis edilecek, bu yolla hızlı, güvenli, sürekli ve kaliteli iletişim hizmetlerinin uygun maliyetlerle sunulmasının yanı sıra yeni teknolojilere dayalı telekomünikasyon altyapılarının kurulması için uygun ortam yaratılacaktır.

Eylem ana temaları:

- Telekomünikasyon Sektöründe Rekabetçi Ortamın Oluşturulması
- İletişim Hizmetlerinde Vergi Düzenlemesi
- İletişim Altyapılarının Yaygınlaştırılması ve Geliştirilmesi

7. Ar-Ge ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi;“Küresel pazarın taleplerine uygun yeni ürün ve hizmetler”

Dünya pazarlarında talebi giderek artan, yenilikçi ve yüksek katma değerli bir sektör olarak bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründe Ar-Ge faaliyetlerine öncelik verilecek, bu alanda yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve üretime dönüştürülmesi desteklenecektir. Diğer taraftan, Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerinin geliştirilmesi ve etkinleştirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden azami ölçüde faydalanılacaktır." (2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı, 2006).

2011-2016 Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi'nin içeriği ve vizyonu şu şekilde belirlenmiştir: "Ülkemizin 2023 yılına yönelik olarak bilim, teknoloji ve yenilik atılımının zeminini oluşturan Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı (BTP-UP) 2005-2010 aracılığıyla yakalanan ivmenin sürdürülebilirliğini sağlamak üzere, BTYK'nın 2009/201 no.lu kararı gereğince ülkemizin yeni dönemindeki bilim, teknoloji ve yenilik politikaları uygulama planı hazırlanmıştır. Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016, ülkemizde önemli düzeyde artan Ar-Ge ve yenilik kapasitesi ile gündeme gelen yeni olanaklar ve yaklaşımlar üzerine çeşitli görüş alma ortamlarının katkılarıyla inşa edilmiş ve oluşturulmuştur. Bu sürecin sonucunda hazırlanan UBTYS 2011-2016'nin içerdiği stratejik amaçlar, amaçlar ve stratejiler ile beraber BTYK'nın 22. toplantısında onaylanmıştır." Stratejinin vizyonu: "Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen Türkiye." şeklinde belirlenmiştir (Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016, 2011).

Kalkınma Bakanlığı tarafından ortaya konulan 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı büyüme ve istihdam odağında ve sekiz ana eksenle hazırlanmıştır. Odak ve kapsamın belirlenmesinde beş ana unsur belirleyici olmuştur. Bunlar; Türkiye'nin bilgi toplumu alanında geldiği aşama ve devam eden ihtiyaçları, Türkiye'nin temel sorunları ve önündeki fırsatlar, Onuncu Kalkınma Planı başta olmak üzere ulusal, tematik ve bölgesel politika belgeleri ve Avrupa Birliğinin Avrupa İçin Sayısal Gündem girişimi başta olmak üzere uluslararası arenadaki politika tercihleridir. Bu çerçevede, "2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı eksenleri aşağıdaki şekildedir:

- 1) Bilgi Teknolojileri Sektörü
- 2) Genişbant Altyapısı ve Sektörel Rekabet
- 3) Nitelikli İnsan Kaynağı ve İstihdam
- 4) Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Topluma Nüfuzu
- 5) Bilgi Güvenliğı ve Kullanıcı Güveni
- 6) Bilgi ve İletişim Teknolojileri Destekli Yenilikçi Çözümler
- 7) İnternet Girişimciliğı ve e-Ticaret
- 8) Kamu Hizmetlerinde Kullanıcı Odaklılık ve Etkinlik"(2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı, 2015).

BÖLÜM III

GÜNEY KORE'DE BİLGİ TOPLUMUNUN GELİŞİMİ

3.1. Güney Kore'nin Kalkınma Sürecine Genel Bir Bakış

Bilgi toplumu yolunda Güney Kore'de öne çıkan faktörleri incelemeyen önce ülkenin gelişimi hakkında bilgi vermek yerinde olacaktır. Güney Kore, 1950'li yıllara değin zirai üretimin yaygın olduğu bir ekonomik yapıya sahipti. Çok kısa bir zaman diliminde bu konumundan dünyadaki ilk 15 büyük ekonomi arasına girmeyi başardı. %8'lik büyüme oranıyla 1962 yılından günümüze sürekli kendini yenileyen ve geliştiren bir ülke olan Güney Kore, kişi başına düşen milli gelirini 2011 yılında 20759 dolara yükseltmeyi başarmıştır. 1962 yılında kişi başı milli gelirin 87 dolar olduğu göz önünde bulundurulursa aradaki farkın ne kadar yüksek olduğu aşıkardır. 1960'lı yılların Güney Kore'sinde daha çok tekstil, hazır giyim, oyuncak gibi ürünler üretilmekteydi. Bu durum 1960'larda iş gücüne dayalı basit bir üretim sisteminin olduğunu göstermektedir.

1970'li yıllara gelindiğinde üretim sisteminde artık gemi, elektronik ev aletleri, çelik gibi ürünler ihraç edilmeye başlanmıştır. 1980-1990 yılları arasında teknolojik açıdan daha ileri seviyelere gelinmiştir. Bu yıllarda bilgisayar, yarı iletken hafıza kartları, otomobil, cep telefonları, LCD ve plazma televizyonlarının üretimine başlanmıştır. Bahsi geçen ürünler belli başlı ihracat kalemleri arasında yer almaya başlamıştır. 1997'de Güney Kore açısından kötü bir tecrübe olan Asya krizi meydana gelmiştir. Fakat bu krize rağmen 1999'da ülke ekonomisi %10'luk bir büyüme yakalamıştır. Bu bilgiler ülke ekonomisi hakkında kısa bir değerlendirme niteliği taşısa da Güney Kore'nin kalkınma sürecini 5 aşamada incelemek mümkündür:

- ✓ Savaş, Yeniden İnşa ve Toprak Reformu (1950-1960)
- ✓ İhracat eksenli ekonomi (1961-1973)
- ✓ Ağır sanayi ve kimya sanayinin gelişimi (1973-1979)
- ✓ Yapısal düzenlemeler ve liberalleşme süreci (1980-1990)
- ✓ Finans sektörünün liberalleşmesi (1990'dan günümüze)

3.1.1. Savaş, Yeniden İnşa ve Toprak Reformu (1950-1960)

Güney Kore'nin diğer ülkelerle olan ilişkileri yaklaşık 19. yüzyılın sonlarına kadar sınırlı düzeyde kalmıştır. 1910 yılında, Japonların işgaliyle karşılaşmıştır. Japonya'nın İkinci Dünya Savaşı'nda yenilgiye uğrayıp Güney Kore'yi terk etmesine kadar olan zaman diliminde yani yaklaşık 40 yıllık bir sürede Güney Kore Japonya'ya zirai ürünler ihraç etmiştir. Güney Kore'nin o dönemdeki istihdamının üçte ikisi tarım sektöründe çalışmaktadır. Sayı olarak ifade etmek gerekirse o dönemde 5 Koreli'nin 3'ünün kırsal kesimlerde yaşamını sürdürdüğü görülmektedir. Ekonominin zayıf olduğu bu yıllarda 1948 yılındaki Kore Savaşı'nın meydana gelmesi durumu daha da kötüleştirmiştir. Tersanelerde %80, tekstilde %50'ye varan kayıplar yaşanmıştır. Kore savaşı, Japonlar açısından önemli kayıplar meydana getirmiştir. Japonya'nın ekonomik açıdan istikrarsız olmasına sebep olmuş, inşa ettikleri endüstriyel tesisler yıkılmıştır.

1948 yılında Kore devlet başkanı Syngman Rhee ekonominin serbest piyasa şartları çerçevesinde yönetilmesi gerektiğini savunmuştur. Ekonominin hızlı kalkınmasından ziyade devletin kurumsallaşması ve ithal ikameci politikaların uygulanması üzerinde yoğunlaşmıştır. Söz konusu dönemde iki önemli gelişme meydana gelmiştir. İlki 1948-1950 yılları arasındaki toprak reformudur. Bu uygulama neticesinde aristokrat yangban sınıfına ait olan topraklar dağıtılmıştır. Böylelikle ülke genelinde sınıf ayrımının ortadan kalkması amaçlanmıştır. İkinci önemli gelişme ise Japon bünyesindeki işletmelerin ilerleyen zamanlarda Güney Kore'nin önemli iş adamlarına dağıtılmasıdır. 1954-1959 yıllarındaki önemli projelerin %70'den fazlası ABD dış yardımlarıyla gerçekleştirilmiştir.

Ülkenin öncelik verdiği konu ekonomik gelişmişliği sağlamaktan ziyade savaşın kötü izlerini kaldırmak olmuştur. Devlet savaş sonrasında işsizliğin önüne geçmek ve kırsal kesimlerin kalkınması için gerekli politikaları üretmeye başlamıştır. 1953-1962 arası dönemin kişi başına düşen milli geliri 67 dolardan 87 dolara yükseltilmiştir. Aynı yıllar içerisinde gerçekleşen ABD yardımlarının miktarı 194 milyon dolardan 232,2 milyon dolara yükselmiştir.

3.1.2. İhracat Eksenli Ekonomi (1961-1973)

1960 yılında devletin başına Park Chung Hee geçmiştir. Park'ın üzerinde durduğu iki önemli amacı bulunmaktadır. İlki, ülkeye sağlanan yardımların girişimci işletmeler lehinde kullanılmasıdır. Böylelikle ihracatın teşvik edilmesi amaçlanmıştır. İkinci amaç ise, ağır sanayide önemli atılımlar gerçekleştirmektir. Söz konusu dönemin verileri incelendiğinde 1962 yılının ihracat rakamı 50 milyon dolar iken, 1971'de 1,07 milyar dolara çıktığı görülmüştür. Yıllık bazdaki ortalama ihracat artışı %38,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamlar gösteriyor ki Park'ın amaçları gerçekleşmeye başlamış ve politikalar başarılı bir sonuç elde edilmesini sağlamıştır.

İhracattaki bir yükseliş ülkedeki işletme sayısının artışına sebep olmuş ve işsizlik oranlarında düşüş meydana gelmiştir. İhracattaki bu teşviklerin yanı sıra aynı zamanda ithal ikameci bir yöntem izlenmiştir. Bu iki yönlü politika sayesinde öncelikle gübre, çimento ve rafineri gibi temel endüstrilere yoğunlaşmıştır. Ayrıca tekstil, kontraplak, ayakkabı ve pamuk gibi hafif sanayi ve elektrik, ulaşım ve iletişim gibi temel altyapı öncelik verilen sektörler arasında yer almıştır. Dönemin önemli gelişmelerinden bir tanesi de Güney Kore Merkez Bankası'nın Maliye Bakanlığı'nın bünyesine alınması olmuştur. Buradaki amaç, hissedar olarak en büyük pay hükümete ait olduğu için faiz oranlarının hükümet tarafından belirlenmesidir. Ayrıca dış yardımların kredi şeklinde kimler tarafından kullanılacağı da hükümet bünyesinde kararlaştırılmaya başlanmıştır. Öne çıkan gelişmelerden bir tanesi de devlet tarafından hangi şirketlerin hangi sektörler içerisinde yer alacağı belirlenmesidir. Bu uygulamayla birlikte ihracata yönelik şirket bazında hedefler ortaya konmuştur. İhracata yönelik politikaları desteklemek amacıyla Kore Ticaret Geliştirme İdaresi (KOTPA) kurulmuştur. Bu ajans sayesinde dış pazarlar ve önemli ihracat alanları araştırılmaya başlanmıştır.

3.1.3. Ağır Sanayi ve Kimya Sanayinin Gelişimi (1973-1979)

Bu dönemde devletin başında olan Park Chung Hee, Güney Kore ekonomisinde ağır sanayi ve kimya sanayisine ağırlık verilmesi gerektiğinin altını çizmiştir. 1973 yılında yatırımların gemi yapımı, endüstriyel makina üretimi, otomobil, petrokimya ve elektronik endüstrisi gibi alanlara yapılacağı açıklanmıştır. Bu sektörlerle yatırım yapılması için büyük

miktarda sermaye ve devlet desteğine ihtiyaç duyulmuştur. Banka kredilerinin %60'ı 1975-1977 yıllarında sadece bu endüstriler için harcanmıştır. Ayrıca yukarıda sıralanan sektörler için devlet tarafından vergi indirimine gidilmiştir. Tüm bunların sonucunda ağır ve kimya sanayi ürünlerinin ihracat içerisindeki payında büyük artışlar yaşanmıştır. 1972'de bu pay %25,3 iken 1982'de %52,8 olarak gerçekleşmiştir. Dönem içerisinde ağır ve kimya sanayinin ve özel şirketlere yönelik projelerin desteklenip geliştirilmesi amacıyla devlet tarafından birçok enstitü kurulmuştur. Bu enstitüler şunlardır:

- ✓ Kore Makina ve Metal Enstitüsü
- ✓ Elektronik ve Telekomünikasyon Araştırma Enstitüsü
- ✓ Kore Kimyasal Teknoloji Araştırma Enstitüsü
- ✓ Kore Standartlar ve Bilimsel Araştırma Enstitüsü
- ✓ Kore Enerji Araştırmaları Enstitüsü
- ✓ Kore Okyanus Araştırmaları Enstitüsü

3.1.4. Yapısal Düzenlemeler ve Liberalleşme Süreci (1980-1990)

1980'li yıllardan sonra Güney Kore'de yüksek enflasyon, düşük büyüme hızı ve yüksek dış borçlar baş göstermeye başlamıştır. Bunun sebepleri ise o dönemdeki petrol krizi, Endonezya ve Malezya gibi ülkelerin ucuz iş gücü ile gelişmeye çalışması, politik belirsizlik ve ağır sanayiye büyük yatırımların gerçekleştirilmesidir. Güney Kore'de 1980 yılı enflasyonu %25,6 iken, büyüme hızı -4,8 olarak tespit edilmiştir. O dönemde devletin başında Chon Du Hwan bulunmaktaydı. Uygulamak istediği politikalar serbest piyasa ekonomisinin özelliklerini barındırmaktaydı. Ulaşmak istediği ilk şey piyasadaki fiyat dengesinin sağlanmasıydı. Ayrıca mevcut pazarın liberal hale getirilmesi, ekonominin bir denge çerçevesinde büyümesinin sağlanması ve ithalata konulan tüm kotaların kaldırılması diğer politikaları arasında yer almıştır. Ülkedeki mevcut bankaların özelleştirilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Finansal sisteme yeni kurumların dahil edilmesi ve faiz oranlarının artırılması yönünde politikalar izlenmiştir. Büyük oranda yatırımların yapıldığı ağır ve kimya sanayisine yönelik kredi akışı bu dönemde durdurulmuştur.

Güney Kore, 1980 sonrası dönemde ihracat üzerine yoğunlaştığı için bu alandaki üretimde de birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler ihracat ürünlerine de yansımıştır. (Tablo 18)

Tablo 18'e göre 1980 yılındaki ihracat ürünleri daha çok sanayi ağırlığındaki ürünlerdir. 1990 yılına gelindiğinde ise teknolojinin hakim olduğu ürünler yavaş yavaş üretilmeye başlanmıştır. Bilgi ekonomisinin kendini göstermeye başladığı bu yıllarda Güney Kore hükümeti Ar-Ge ve teknolojiyle ilgili projelere teşvik sağlamaya başlamıştır. Hükümetin yaptığı düzenlemelerin en güzel sonucu dış ticaret dengesinde kendini göstermiştir. 1986 yılında dış ticaret 4,2 milyar dolar fazla vermiştir. Güney Kore'de o dönemde Chaebol ismindeki büyük aile şirketlerinden ziyade küçük ve orta büyüklükteki işletmeler yani KOBİ'ler devlet tarafından desteklenmeye başlamıştır. Durum böyle olmasına rağmen Chaebol'ler gittikçe yayılmaya ve farklılaşmaya devam etmiştir. Çünkü bu şirketler önceki dönemlerden beri hep devlet desteğiyle büyümüşlerdir. Devletin politikalarıyla ekonomik yapı bu dönemde gittikçe gelişmiştir. Dolayısıyla toplumun yaşam standardı da paralel bir şekilde yükselmeye başlamıştır. Gelir dağılımının adaletli olması gerektiği gündeme gelmiştir. Ayrıca devlet tarafından KİT'lerin özelleştirilmesi yönündeki çalışmalar yine bu dönem içerisinde yapılmaya başlanmıştır.

Tablo 18.Kore'nin İhracat Ürünlerinin Yıllara Göre Farklılaşması

Sıra	1980	1990
1	Konfeksiyon	Konfeksiyon
2	Demir Çelik	Yarı İletkenler
3	Gemi Yapımı	Ayakkabı
4	Sentetik Fiber	Gemi Yapımı
5	Ses Aletleri	Video Donanımları
6	Araba Lastiği	Demir ve Çelik
7	Ağaç Ürünleri	Sentetik Fiber
8	Diğer Ürünler	Bilgisayarlar
9	Yarı İletkenler	Ses Aletleri
10	Video	Otomotiv

Kaynak: (Korea International Trade Association, 1990)

3.1.5. Finans Sektörünün Liberalleşmesi ve Globalleşme (1990'lardan Günümüze)

Güney Kore'nin siyasi tarihine bakıldığında 1961-1992 yılları arasında askeri hükümet tarafından yönetildiği görülmektedir. 1992 yılında Kim Yong Sam demokratik seçimler sonucunda devletin başına geçmiştir. 1990 sonrası Güney Kore'de ekonomik kalkınma anlamında hedeflerin çoğu gerçekleştirilmiştir. Politika alanında demokratikleşme sağlanmıştır. Hükümet bu dönemden itibaren artık yoğun bir şekilde inovasyona, bilgiye ve teknolojiye yönelik ciddi adımlar atmaya başlamıştır. Eğitim sistemi bu doğrultuda yeniden yapılandırılmıştır. Altyapı çalışmaları hızlandırılmıştır. Diğer ülkelerle entegrasyona büyük önem verilerek yabancı yatırımcının ülkeye gelmesini sağlayacak düzenlemelere gidilmiştir. Ekonomik denge, piyasanın gidişatına bırakılmayıp, devlet eliyle sağlanmaya çalışılmıştır (Atay, 2012, s. 240-243).

3.2. Bilim ve Teknoloji Politikalarında Meydana Gelen Gelişmeler

3.2.1. 1980 Öncesi Dönem

Güney Kore, 1950-1953 yıllarında meydana gelen Kore Savaşı'nın ardından sefil bir duruma düşmüştü. Savaş, ülkedeki endüstriyel altyapının tamamını yok etmiştir. Durum böyle iken Güney Kore'nin çözmesi gereken ilk konu kalkınmaktan ziyade hayatta kalma mücadelesiydi. İlk olarak uygulamaya geçirilen strateji, yerli sanayilerin hükümet tarafından koruma altına alınmasıydı. Ekonominin durumundan ötürü ithal ikameci politikaya yönelen Güney Kore, kısa zamanda bu politikanın yanlış olduğunu farketmiştir. Dolayısıyla ihracata yönelik strateji hayata geçirilmiştir. Bu strateji ile birlikte mevcut tüm kaynaklar önde gelen ihracat endüstrilerine yoğunlaşmıştır (Yoo, 2008, s. 61).

Güney Kore, 1950 yılından 1980 yılına gelinceye değin bilim ve teknolojiye sistematik anlamda meydana gelen gelişmeleri takip etmiştir. Bu takibin en önemli unsurunu teknolojik açıdan yüksek kalitede olan ürünler oluşturmuştur. 1980 öncesi dönem Güney Kore açısından literatürde taklit dönem olarak nitelendirilmektedir. Güney Kore'nin bu dönemdeki stratejisi, gelişmiş ülkelerde kullanılan teknolojiyi elde edip bu alanda uzmanlaşmak ve uzmanlaşılacak teknolojinin taklidini gerçekleştirmektir.

Yabancı teknoloji yatırımları konusunda oldukça seçici bir tavır sergileyen Güney Kore 1945-1962 arası dönemde hiç doğrudan yabancı sermaye yatırımı kabul etmemiştir. Bu durum Japonya ile ortadan kalkmıştır. 1945'ten sonra Japon yatırımları Güney Kore'ye yönelmeye başlamıştır. Doğrudan ülkeye yapılan bu yatırımlar vesilesi ile Güney Kore aynı zamanda teknolojik bilgiyi de kavramaya başlamıştır. 1960'lı yıllar Güney Kore için planlı dönemi ifade etmektedir. Bilim ve teknoloji alanıyla ilgili ülkede uygulanacak her şey planlar dahilinde yürütülmeye başlanmıştır. Planlı olarak yürütülen bu politikalarda öncelikle altyapıya dikkat çekilmektedir. İlgili alandaki altyapının teknolojik anlamda geliştirilmesiyle işe başlanmıştır. Teknoloji transferi üzerinde önemle durulan Güney Kore'de büyük firmalara öncelik verilmiştir. Dolayısıyla ülke adına karlı bir durum oluşturulmak istenmiştir. Gelişme yönünden geri kalmış teknolojik alanlarda iyileştirmeler yapılmıştır.

Güney Kore'de Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1962 yılında hayata geçirilmiştir. Bu planda devlet, bilim ve teknoloji politikalarını belirleyen tek unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Özel sektöre de gerekli teşvikler kamu sermayesi aracılığıyla sağlanmıştır. Güney Kore'nin bu dönemdeki en önemli avantajı bilim ve sanayinin öneminin pek çok ülkeye nazaran erken kavranmasıdır. Bu alandaki yatırımlar 1964'te milli gelirin %0,18'ini oluştururken, 1970 yılına gelindiğinde %0,3'e yükselmiştir. Teknolojinin öncelikli bir alan olması sonucunda 1966'da Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KIST) kurularak kurumsallaşma çalışmaları başlatılmıştır. Diğer önemli gelişme ise, 1967'de kurulan Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'dır.(MOST) Bakanlık Güney Kore'nin geleceğiyle ilgili olarak eğitim, araştırma ve bilim için uygun ortamın oluşturulması konularını ön planda tutmuştur.

Devletin hem kendi yatırımları hem de özel sektöre Ar-Ge ile ilgili verdiği teşvikler sonucunda 1980'lere doğru önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Özellikle uzun dönemli ve ileri seviyede olan araştırmalar yaygınlık kazanmıştır. Bundan dolayı 1981 yılında KIST, Kore İleri Araştırmalar Enstitüsü'ne (KAIS) dahil edilmiştir. Ülkeden beyin göçü sebebiyle ayrılan bilim adamları ve öğrencilerin ülkeye geri dönmeleri için Kore İleri Bilim ve Teknoloji Enstitüsü (KAIST) kurulmuştur. Bu kurum KAIS ile KIST'in birleşmesiyle meydana gelmiştir. KAIST özellikle ileri teknolojiye yönelik master ve doktora öğrencileri yetiştirmeyi planlamaktadır. 1980 öncesi döneme genel olarak bakıldığında ülkede araştırma ve geliştirme alanında kapasite artışı meydana geldiği görülmektedir. Devlet, yabancı yatırımlara karşı oldukça seçici

davranmıştır. Doğrudan yatırımlar yerine lisans anlaşmaları daha çok tercih edilmiştir. Lisans anlaşmalarının teknoloji transferi konusunda oldukça önemli olduğu keşfedilmiştir. Maliyetlerde düşüşler meydana gelirken, yabancı şirketlere karşı daha bağımsız hareket edilmiştir (Çalışır & Gülmez, 2010, s. 39-43).

Güney Kore'nin 1960-1980 yılları arasındaki kalkınma planlaması, politika yapımı ve bütçeleme konusundaki tecrübeleri, hem ülke içinde hem ülke dışında gelecekle ilgili bazı önemli dersler vermektedir. Özellikle Güney Kore tarafından yapılan kalkınma planları birçok gelişmekte olan ülkenin geleceğine ışık tutmuştur. Yapılan planlardan ziyade uygulamada doğru adımlar atan Güney Kore, bu başarısını hükümete ve ilgili kurumlara borçludur. Bu durum gelişmekte olan ülkelere önemli bir mesaj vermektedir. Bir plan ne kadar mükemmel olursa olsun uygulanmadıkça hiçbir faydası olmayacaktır (Shinohara, Yanagihara, & Kim, 1985, s. 75-77).

1980'lere gelindiğinde teknolojideki gelişmeler sınırlı kalmıştır. Ancak yine de Güney Kore bu konuda birçok önemli düzenlemeye gitmiştir. Özellikle teknoloji transferi uzun yıllar ekonominin gündeminde yer almıştır. (Tablo 19)

Tablo 19. Güney Kore'de Teknolojik Kapasite Oluşturma Süreci

Dönem	Gelişme Süreci	Teknoloji ithali	Üretim ve AR-GE
1960-1970	Amaç: Üretim tabanının oluşturulması. Özellikler: İthal teknolojiye aşırı bağımlılık	Kullanıma hazır teknoloji: Anahtar teslim fabrikalar Montaj sanayisi	Ucuz üretim OEM kullanımı Yerel AR-GE mevcut değil
1980'lerin Başları	Amaç: Kendine güvenin geliştirilmesi. Özellikler: İthal ikamesi, üretimde kullanılan parçalar ve ara girdilerin yerel üretimi	Kullanıma hazır olmayan teknoloji: Ara girdi/parça üretiminde kullanılan teknoloji İşletim teknolojisi	OEM/yerli marka: Yüksek rasyo Ürün geliştirilmesi

Kaynak:(Tur, 2008, s. 129)

Tablo 19'da Güney Kore'nin 1960'lardan 1980'lere kadar olan zaman diliminde teknolojik açıdan geçirdiği değişimler gösterilmiştir. Kısaca belirtmekte fayda vardır ki bu 20 yıllık zaman diliminde teknoloji açısından ülkenin kendine olan güveninin arttığı ve bu durumun uygulanan politikalara da yansıdığı gözlemlenmektedir. 1970'e kadar olan süreçte daha basit üretim sisteminin ve teknolojik açıdan zayıflığın göze çarptığı ortadadır. 1980 sonrasında ise Güney Kore bilim ve teknolojiye hem kendini oldukça geliştirmiş hem de inovasyonun hakim olmaya başladığı bir ülke konumuna gelmiştir.

Güney Kore'nin 1950-1980 dönemi kısaca değerlendirilecek olursa; ekonomisi oldukça zayıf bir Güney Kore ile karşılaşılmaktadır. Ancak bu durum kısa sürede ülkenin yaptığı atılımlarla tersine dönmüştür. (Tablo 20)

Tablo 20. Güney Kore'de Teknoloji Transfer Sürecinde Yaşanan Temel Dönüşümler

Dönem	Hakim Sanayi	Çekirdek İşgücü	Teknoloji Boyutu	Teknoloji Transfer Mekanizması
1950	Tarım	Vasıfsız işgücü	Modern öncesi	-
1960	Zanaat	Vasıflı işgücü	Aşınan/Eskiye	Anahtar teslim ve proje
1970	Hafif sanayi	Vasıflı teknik işgücü	Aşınan ve olgunlaşan	Patent (kısmen)
1980	Ağır sanayi	Mühendisler	Olgunlaşan	Patent

Kaynak:(Tur, 2008, s. 129)

1950 yılında bir tarım ülkesi olan Güney Kore, 30 yıl gibi kısa bir sürede ekonomisini ağır sanayinin ağırlıkta olduğu bir statüye kavuşturmuştur. Aynı zamanda, işgücünün eğitim sayesinde vasfı oldukça artırılmıştır. Teknoloji transferi 1950'den 1980'e doğru küresel çağa ayak uydurabilecek seviyeye getirilmiştir.

3.2.2. 1980 Sonrası Dönem

Güney Kore 1965-1990 arasındaki 25 yıllık dönemde yüksek büyüme oranları yakalamıştır. Dünya Bankası bu durumu "mucizevi büyüme" olarak nitelendirmiştir. 1980'li yıllara gelindiğinde teknolojinin sanayi ile birlikte büyük gelişme gösterdiği görülmektedir. Yarı iletkenler, motorlu araçlar bu dönemin çokça üretilen ürünleri arasında yer almıştır. 1990'ların başlarına gelindiğinde bu alandaki üretim daha da yüksek boyutlara ulaşmıştır.

Üretim ile birlikte ihracatta da önemli değişimler yaşanmıştır. 1960'larda tarım ve maden ürünlerini ihraç eden Güney Kore, 1970'de çelik, gemi, tekstil gibi alanlarda ihracat yapmıştır. 1980 yılında otomobil, TV, video kaset gibi teknolojik ürünlerin ihracatına başlanmıştır. 1990 sonrası dönemde ise, yarı iletkenler, haberleşme araçları, multimedya gibi ileri teknolojiye sahip ürünler Güney Kore ihracatında yer almaya başlamıştır. Araştırma-geliştirme faaliyetlerini yürüten kurum sayısı 1970'de bir iken, 1990'da 966'ya yükseltilmiştir. Aynı yıllar arasında Ar-Ge faaliyetlerine yapılan harcamalar 28,6 milyon dolardan 4,68 milyar dolara ulaşmıştır. Bu harcamalardan yola çıkılarak Ar-Ge Harcamaları/GSMH %0,38'den %1,95'e yükselmiştir. 2000'li yıllara yaklaşırken Güney Kore G-7 ülkelerindeki gelişmişlik düzeyine erişmeyi kendine hedef olarak belirlemiştir. Bu doğrultuda sanayi, teknoloji, inovasyon gibi alanlara yapılan yatırımlar gittikçe hız kazanmıştır.

Güney Kore'nin gelişmesinde önemli olan unsurlardan biri de dünya çapındaki markalarıdır. Hyundai otomobil sektöründe, Samsung ve LG elektronik ve ev ürünlerinde, Goldstar ev ürünlerinde Güney Kore'yi dünyaya tanıtan markalar olmuştur. 2003 yılında yapılan bir araştırma neticesinde gemi yapımında Güney Kore ilk sırada yer almıştır. Petrokimya alanında dördüncü sırada, çelik yapımında beşinci sırada yer alarak rekabet gücünü artırmaya başlamıştır. Bilgi ekonomisi adına en önemli sektörlerden olan bilişimde ise dünya çapındaki 10 donanım üreticileri arasında yer almayı başarmıştır. Bu başarının arkasındaki en büyük destekçi devlet olmuştur. Devlet, ihracata yönelik üretim yapan sektörlerle teşvik edici politikalar uygulamıştır. Güney Kore'nin büyük aile şirketleri bir diğer adıyla Chaebol'ler yine devlet desteği sayesinde büyümeyi başarmışlardır. 1980 öncesindeki taklitçi dönem, 1980 sonrasında inovasyonlu döneme dönüşmüştür (Çelik, 2009, s. 96-100).

Güney Kore, 1950-1990 arasındaki 40 yıllık gibi bir zaman diliminde tarım ekonomisinden sanayileşmiş ekonomiye dönüşmüştür. 1961'de Kore'nin genel ekonomik durumu oldukça zayıftı. 1962'den itibaren uygulanmaya başlanan planlar çerçevesinde ekonomi ortalama olarak %9 büyümeye başlamıştır. Kişi başına düşen milli gelir cari fiyatlar bazında 1962 yılında 87 dolar iken, 1997'ye kadar 10550 dolar olmuştur. 1997'de meydana gelen ekonomik krizden pek etkilenmeyen ülke, 1999 yılında %10 gibi rekor bir büyüme oranı gerçekleştirmiştir. 1963'te 40 milyon dolar olan ihracat, 1999'da 143 milyar dolara yükselmiştir. Bu yükseliş neticesinde ihracata yönelik olarak yapılan üretimin içeriği de teknolojik bir boyut kazanmıştır. Çoğu gelişmekte olan ülkeler teknoloji ve ihracat konularında çok uluslu şirketlerle işbirliği içerisinde olurken, Güney Kore bu durumun aksine yerli firmalarla bu başarıyı yakalamıştır (Lall & Urata, 2003, s. 143).

Güney Kore kalkınma sürecini belli başlı stratejiler etrafında bugünkü seviyesine getirmiştir. Özellikle devletin yapıcı politikaları ve teşvikleri ilk strateji olarak sayılmaktadır. Teknolojide meydana gelen gelişmelerle ihraç ürünlerinde değişim söz konusu olmuştur. Dolayısıyla ihracat ve ihracata dayalı büyüme ülkenin ikinci önemli stratejisidir. Son strateji ise, bebek sanayilerin yani gelişme yönünden olgunluğa erişememiş sanayilerin teşviklerle büyütülmesidir.

1980 sonrası dönemde meydana gelen gelişmeler liberalizasyon politikalarının bir sonucudur. Bu kapsamda Güney Kore, dünyadaki gelişmeleri takip ederek kendisine bir rota belirlemiştir. İlk olarak emek yoğun olan sanayi, sermaye yoğun sanayiye dönüşmüştür. Bilgi ekonomisine yoğunlaşma meydana geldikten sonra ise, yüksek teknolojlili sanayi ülkede hakim olmaya başlamıştır. Kalkınma politikalarında son derece önemi olan devlet, liberalizasyonla birlikte ekonomideki ağırlığını azaltmıştır.

Güney Kore'nin bir başka başarısı ise, 1939-1944 yıllarında meydana gelen II. Dünya Savaşı'nın ardından en kısa sürede kalkınmayı sağlayan ülkelerden biri olmasıdır. Bu başarısını günümüze kadar taşıyan ülke, eğitim alanındaki reformlarıyla ilk sıralarda yer almaya başlamıştır. Enflasyon sorunu kalmamış, dış borçlar mümkün olduğunca azaltılmış olan Güney Kore'de refah düzeyinin maksimuma yaklaştığını söylemek mümkündür (Mızrak, 2017, s. 62-64).

Ekonomik açıdan Güney Kore'de öne çıkan 5 sektör bulunmaktadır. Bu sektörler otomotiv, çelik, yarı iletkenler, bankacılık ve telekomünikasyondur. Çelik sektörü, entegre çelik tesisleri ve küçük çelik tesisleri olmak üzere 2 kategoride incelenecektir. Bu iki alt sektör sermayenin yoğun olarak kullanıldığı sektörlerdir. Güney Kore entegre çelik tesislerinde önemli başarılar elde etmesine rağmen, küçük çelik tesislerinden elde edilen verimlilik Japonya'ya göre düşük seviyededir. Verimlilik konusunda Japonya'nın %65'ine eşit olunması bu küçük çelik tesisleri üzerinde daha fazla çalışılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

➤ **Otomotiv**

Otomotiv sektörü, Güney Kore açısından henüz olgunluğa erişebilmiş bir sektör değildir. 1980'li yıllardan sonra bu alanda kayda değer gelişmeler gözlenmiştir. 1980 yılında otomobil üretimi 100.000 düzeyinde gerçekleşmiştir. Otomobil üretiminde ilk aşamada yabancı yatırımcılara ait lisanslar ve ülkenin yerli tüketimi baş rolde olmuştur. 16 yılın ardından tamamen yerli üretimin hakim olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla 1996 yılında oran olarak %40'ının ihraç malı olduğu 3 milyon otomobil piyasaya çıkarılmıştır. Sermayenin yoğun olduğu ülkeler arasında ilk akla gelen ülke ABD'dir. Bu yüzden veriler ışığında ABD ve Japonya gibi ülkelerle karşılaştırmalar yapmak durumu daha net bir şekilde ortaya koyacaktır. Güney Kore'nin 1985 yılında sahip olduğu sermaye yoğunluğunun ABD ile kıyaslandığında %50 oranında düşük olduğu gözlenmiştir. Ancak 10 yıl gibi bir zaman diliminde Güney Kore bu farkı kapatarak 1995'te ABD ile aynı düzeyde sermaye yoğunluğuna sahip olmuştur. Güney Kore'nin toplam faktör verimliliğindeki artış 1985 yılından itibaren %11,5 düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu oran yüksek gibi görünse de ABD'nin %50, Japonya'nın ise %40 gerisinde kalmıştır. Görüldüğü gibi veriler tek başına bir anlam ifade edemezken, ülkeler arası karşılaştırmalarda durum tespiti yapılmasına yardımcı olmaktadır.

➤ **Yarı iletkenler**

Yarı iletkenler sektörü, Güney Kore açısından son zamanların öne çıkan sektörlerindedir. 1980'li yıllarda önemsenmeyen bir endüstri olan yarı iletkenler, günümüzde Güney Kore'yi dünya üçüncülüğüne yükseltmiştir. Ülkenin ihracat ve imalat sanayisinde %15'lik bir orana sahip olmakla birlikte, ABD ve Japonya'yı bu alanda geri bırakmıştır. Güney Kore, ekonomisi açısından önemli olan bu endüstride meydana gelen fiyat değişimlerine karşı

oldukça duyarlıdır. Yarı iletken fiyatlarında 1995 yılında bir yükseliş meydana gelmiş ve ekonomi bu durumdan hızlı bir şekilde etkilenmiştir. Aynı şekilde 1996 ve 1997'de meydana gelen fiyat düşüşü cari açıkta bir artışa neden olmuştur.

➤ **Çelik**

Üçüncü sektör olan çelik sektörü ilk olarak küçük çelik tesisleri adı altında incelenecektir. Bu endüstri, toplam çelik endüstrisinin 1/3'ünü oluşturmaktadır. Ürün grubu olarak bu tesisler, entegre çelik tesislerine göre daha dar kapsamlıdır. Sermaye ihtiyaçları ve minimum düzeydeki etkili ölçekleri düşüktür. Entegre çelik tesisleri tarafından üretilen ürünler Pohang Iron and Steel Company (POSCO) isimindeki kamu kuruluşu aracılığıyla üretilmektedir. Küçük çelik tesisleri ürünlerinin neredeyse tamamı özel sektör bünyesinde üretilmektedir. Güney Kore küçük çelik tesislerinin verimliliği konusunda gereken başarıyı yakalayamamıştır. Çünkü Japonya ve ABD gibi çok yönlü ve pratik iş yöntemleri uygulanamamıştır. Örnek vermek gerekirse Japonya'da bir kişi üç farklı işi üstlenirken, bu durum Güney Kore'de daha farklı bir şekil almış ve üç iş üç farklı kişi tarafından yapılmıştır. Bir diğer önemli fark ise, uzmanlaşma konusunda ortaya çıkmaktadır. Japonlar uzmanlaşma konusunda kendilerine tek bir ürün belirlerken, Güney Kore tüm ürünlerde uzmanlaşmaya çalışmaktadır. Durum böyle olunca verimlilik Japonya'da daha yüksek seviyede meydana gelmektedir. Diğer bir alt sektör olan entegre çelik tesislerinde verimlilik oranları daha yüksektir. 1968-1994 arası dönemde hükümetin başında olan Taejoon Park bu alandaki başarının arkasındaki isimdir.

➤ **Telekomünikasyon**

Bir diğer önemli sektörlerden birisi de telekomünikasyondur. Güney Kore, bu sektörde oldukça başarılı bir sistem geliştirerek hız konusunda dünyada ön sıralarda yer almıştır. 1975-1995 arası dönemde 100 kişiye düşen bağlantı sayısı 3'ten 41,5'e kadar yükseltilmiştir. Bu büyük artış özellikle işçi verimliliğinde kendini göstermiştir. ABD ile kıyaslandığında daha düşük seviyededir. Çünkü Güney Kore'deki çalışma saatleri ABD'ye göre daha uzundur. ABD ile kıyaslama yapılan bir diğer konu ise ağ kullanımıdır. Güney Kore bu konuda ABD'nin %58'i seviyesindedir. Çünkü Güney Kore ağ alanında hem daha kısa hem daha az konuşan bir ülkedir.

➤ **Bankacılık**

Son önemli sektör ise bankacılıktır. Tasarruf ve yatırımın önemini çok eski zamanlardan beri kavrayan Güney Kore özellikle sanayi politikalarını bu alanda değerlendirmiştir. Henüz 1960 yılında faiz oranları yüksek tutularak tasarrufların mevduatlara çevrilmesi sağlanmıştır. Veri olarak ifade etmek gerekirse tasarruf mevduatlarının milli gelir içerisindeki payı %1,8'den %20,7'ye yükseltilmiştir. Bugün geldiği noktayı ihracattaki gelişmeye bağlayan Güney Kore, 1960'lı yıllarda kredileri sadece ihracata yönelik olarak kullanmıştır. Bankaların tüketici ve konut kredisi vermesi yasaklanmıştır. ABD'nin %76'sı kadar olan bankacılık verimliliğinin düşük olması birçok sebebe bağlanmaktadır. Bu sebepler arasında şubeler arasındaki ağların fazla olması, insan gücünden etkin şekilde istifade edilememesi ve işgücündeki verimsizlik sıralanabilir. Güney Kore, başarılı olduğu birçok sektör nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkelerin ilgisini çekmiştir. Teknoloji ve mühendisliğe özel bir önem veren Güney Kore, aynı başarıyı işletme ve organizasyon alanında sağlayamamıştır. Devlet, bankacılık sektöründe oldukça etkili olmuş, kredilerin hangi sektörler için kullanılacağını açıkça belirtmiştir. Dolayısıyla hükümetin uyguladığı bu politika çelik ve telekomünikasyonda olumlu sonuçlar meydana getirirken, yarı iletkenler, otomotiv ve şekerleme gibi sektörlerde aynı şeyi söylemek pek mümkün olmamıştır. Daha önce de bahsedildiği gibi Güney Kore, özellikle Japonya'yı yakından incelemiş ve onun gittiği yolu takip etmiştir. Çalışma saatlerinin uzun olmasına ve tasarrufların yüksek düzeyde tutulmasına önem verilmiştir. Ayrıca yatırımlarda seçici davranılmış ve ihracat odaklı stratejiler ön planda tutulmuştur. İthalattan olabildiğince uzaklaşmış ve yabancı yatırımcı karşısında tedbirli davranılmıştır. Uyguladığı bu politikalar kimi zaman olumlu sonuçlar meydana getirirse de olumsuz yönleri de görmezden gelinememiştir.

Hükümetin yabancı yatırımcı konusunda seçici davranması ve kısıtlamaya gitmesi yerli sanayide çeşitli sıkıntılara yol açmıştır. Bu politikayla birlikte teknolojik yönden başarılı olan sanayi kolları vardır. Ancak her sanayi kolu bu kadar şanslı olamamış ve zorluklarla karşılaşmıştır. Tasarrufların daima yüksek tutulup yatırımlara dönüştürülmesi konusunda seçici davranan Güney Kore hükümetinin bu politikası sonucunda kimi sektörler içerisinde yatırım düzeyleri aşırı derece artmış kimisinde ise yatırımlar eksik seviyede kalmıştır. Ayrıca bir diğer sorun yerli firmaların dış rekabete karşı korunmasıdır. Bu durum ülkedeki önemli

firmaların verimlilik konusunda rahat davranmalarına sebep olmuştur. Çünkü dış dünya ile bir rekabet yarışına girmeyen yerli firmalar verimli olabilmek adına istekli davranmaktan kaçınmışlardır. (Bakkal, Bakkal, & Göbekoğlu, 2012, s. 47-52)

Tablo 21. Gelecek Vadeden Teknolojilerdeki Hedefler

Teknoloji Alanları	I. Safha (2005 yılına kadar)	II. Safha (2005-2015)	III. Safha (2015-2025)
Bilişim Teknolojileri	Bilişim ve iletişim altyapılarının kurulması ve bilişim araçlarının geliştirilmesi yoluyla bilişim sanayiini güçlendirmek.	Çeşitli ürünlerde dünya liderliğini sağlayarak ve yüksek seviyedeki teknolojileri geliştirerek küresel rekabet gücü kazanmak.	Pazarda önde gelen ürünlerin üretimini gerekli teknolojik gelişmeler ve multi-medya teknolojileriyle destekleyerek küresel pazarlarda lider konumuna gelmek.
Biyoteknoloji	İşlevsel genomik araştırmaları için teknoloji geliştirmek. Biyomedikal cihazların ülkede üretimini sağlayacak altyapıyı oluşturmak.	İşlevsel genetik teknolojilerini kullanarak, transgenik bitki ve hayvan teknolojilerinin kullanıldığı alanlar yaratmak.	İşlevsel genetik teknolojileri geliştirerek, gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek düzeyde biyoteknoloji yeteneği kazanmak.
Çevre Teknolojileri	İleri çevre teknolojileri ve yaşam döngü değerlendirmesinin (LCA) dikkate alındığı ürün tasarım teknolojileri geliştirmek.	Çevrenin kirlenmesini önleyen ve çevreyi rehabilite eden teknolojiler geliştirmek.	Ozon tabakasının kontrolü, kirliliğin ülkeden ülkeye geçişinin izlenmesi gibi anahtar teknolojilerin geliştirilmesi ile çevrenin küresel korunmasına katkıda bulunmak.
Enerji Teknolojileri	Enerji tasarrufu sağlayan ve enerji tüketiminde verimliliği artıran teknolojileri geliştirmek.	Alternatif enerji kaynakları ve bunların dağıtımı ile ilgili teknolojileri geliştirmek.	Yeni alternatif enerji kaynakları geliştirerek enerji sunumunda dışa bağımlılıktan kurtulmak.
Sistem Teknolojileri ve Mekatronik	Akıllı bütünlük kontrol teknolojileri gibi temel teknolojileri geliştirmeye yönelik sanayi altyapısını oluşturmak.	Elektronik sistemlerle ilgili teknolojilerdeki yeteneği artırarak rekabet gücü kazanmak.	"tele-controlled humanoid" gibi dünya pazarlarında liderliği yakalayacak ürünler geliştirmek.
Malzeme ve Proses Teknolojileri	Mevcut malzemelerde rekabet gücünü artırmak. Malzemelerin özellikleri ve işlenmesi ile ilgili teknoloji geliştirmek.	Yeni teknolojik taleplere cevap verebilecek malzemeleri geliştirmek için gereken teknolojik altyapıyı oluşturmak.	Değişik alanlarda yeni teknolojiler yaratmayı mümkün kılacak, yüksek katma değerli malzemeler bulmak.

Kaynak:(TÜBİTAK, 2001, s. 82)

Güney Kore teknolojideki başarısı sayesinde gelişmiştir. Bilgi çağının gerekleri doğrultusunda teknoloji toplumdaki tüm alanlara yayılmıştır. Bunlar bilişim, biyoloji, çevre, enerji gibi sayıları artırılabilir alanlardır. (Tablo 21)

Tabloda Güney Kore'nin 10 yıllık zaman diliminde çeşitli teknoloji alanlarında gösterdiği gelişmeler sınıflandırılmıştır. 2005 yılına kadar olan dönemde Güney Kore, teknolojide eksik kalan altyapı yatırımlarına ve yeni teknolojilerin keşfine yönelmiştir. 2005-2015 arası döneme bakıldığında öncelikli hedef küresel rekabet gücünün sağlanması olmuştur. 2015-2025 arası dönemde ise küresel rekabet gücünün de ilerisinde olup, bilim, teknoloji, inovasyon gibi alanlarda lider ülke olmak hedeflenmiştir.

Asya Kaplanları içerisinde yer alan Güney Kore ekonomik açıdan diğerlerinden ayrılmıştır. Bu ayrım çok keskin olmasa bile ülkenin savaş yıllarından günümüze kadar katettiği yol azımsanmayacak derecede büyüktür. Başlangıçta hem sermaye hem de teknolojik açıdan hiçbir vasfı olmayan ülkenin günümüzde inovasyon, Ar-Ge gibi alanlarda öncü ülkelerden biri haline gelmesi tüm dünyanın ilgisini çekmiştir. Alice H. Amsden Asia's Next Giant isimli kitabında ülkede meydana gelen bu değişimi "öğrencilikten öğretmenliğe" geçiş şeklinde yorumlamıştır. Güney Kore uyguladığı bilim ve teknoloji politikaları sayesinde kısa sürede bu kadar büyük yol katetmiştir. Teknoloji transferi ve ulusal anlamda yapılan teknolojik çalışmalar politikalarla koordineli şekilde yürütülmüştür.

Eğitime oldukça önem veren Güney Kore hem beşeri sermaye hem de eğitimle ilgili politikalarını Künfüçyüs kültürü sayesinde şekillendirmiştir. Bu anlayışa göre bilgi ve bilgili insan odak noktası olmaktadır. Dolayısıyla Güney Kore izlediği bu yol neticesinde beşeri sermaye konusunda kalitesini artırmıştır. Sonuç Olarak Alice H. Amsden tarafından ifade edilen öğrencilikten öğretmenliğe geçiş döneminde Güney Kore ilk olarak öğrencilik dönemini verimli kullanmayı bilmiştir. Henüz öğrenci olarak nitelendirildiği yıllarda önüne çıkan fırsatları doğru bir şekilde algılamış ve dışa bağımlı bir ülke olmaktan kurtulmuştur. Sonraki aşama olan öğretmenlikte ise, bilim ve teknoloji, inovasyon, eğitim, Ar-Ge politikalarında tüm dünyanın gözünü üstüne çekerek başarılarla imza atmıştır. Gerçek olgunluğa eriştiği bu dönemde bir öğretmen olarak kimi ülkelere dersler vermiş, kimi ülkeler tarafından da korkutucu olmuştur (Akkemik & Ünay, 2015, s. 226-227).

Güney Kore'nin kalkınabilmesi için başlangıçta elindeki tek üretken faktör insan kaynağıydı. Doğal kaynaklar, sanayi, toprak gibi unsurlar ekonomide yok denecek kadar azdı. Tüm bunlara rağmen insan faktörü tek başına Güney Kore'nin gelişmiş bir ülke olmasını sağlamıştır. Ülkede 1960 yılında %10 olan tasarruf oranının daha sonraki yıllarda %30'a çıkarılması ekonominin temelini sağlamlaştırmıştır. Kamu ve özel sektörün işbirliği içerisinde olması ekonominin daha da büyümesine sebebiyet vermiştir (Hong, 2010, s. 93-94).

Güney Kore, internetin oldukça yaygın olarak kullanıldığı bir ülkedir. Genç nesiller ulaşmak istediği tüm bilgilere internet vasıtasıyla ulaşabiliyorlar. Yaklaşık olarak bakıldığında evlerin %70'inde internet bağlantısının olduğu görülmektedir. Ekonomik anlamdaki faaliyetlerinin %10'luk bir dilimi bilgi teknolojilerine aittir (Dator & Seo, 2004, s. 37).

Güney Kore'nin bilgi teknolojilerinde (BT) meydana gelen başarısı geniş ağ bağlantılarıyla daha da yükselmiştir. Hükümet özellikle BT'nin altyapısına yönelik çalışmalara yoğunlaşmıştır. Altyapılarla ilgili tüm düzenlemeler hükümet kontrolünde gerçekleştirilmiştir. Geniş bant hizmeti Güney Kore'de 1998 yılında başlatılmış bir uygulamadır. Dolayısıyla bu tarih itibarıyla halk bu hizmetle tanışmıştır (Kushida & OH, 2006, s. 17).

Literatürdeki bazı çalışmalar göstermiştir ki Güney Kore'de Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ile ilgili hayata geçirilen politikalar neticesinde ekonomi büyümüştür. Dolayısıyla iki faktör arasında doğru yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki devlet desteğiyle uzun vadede meydana gelmiştir. Devlet, BİT alanındaki sektörlerle kaynak tahsis ederek süreci daha hızlı hale getirmiştir (Lee, 2011, s. 12).

1990'lı yıllarda Bilgi Teknolojileri (BT) endüstrisi, bir bütün olarak Güney Kore GSYH'sından üç kat hızlı büyümüştür. Bilişim sektörünün GSYİH büyümesine katkısı 2003'te %50,5 olarak gerçekleşmiştir. Bilişim teknolojileri endüstrisinin gelişimi, e-ticaretin etkinleştirilmesi gibi durumlar neticesinde sektör ekonomiye hızla yayılmaya başlamıştır. 2002'nin Kasım ayında Güney Kore'de e-devlet uygulamaları resmi olarak başlatılmıştır. Güney Kore halkı, e-devlet sistemi sayesinde hükümetle olan ilişkileriyle ilgili birçok hizmete ulaşma olanağı bulmuştur. Güney Kore'nin bilgi ekonomisine hızlı bir giriş yapması ve bilgi temelli toplumun sürekli gelişmesi dünyadaki diğer ülkeler tarafından taklit edilmeye başlanmıştır (Mansourov, 2005, s. 50-51).

Güney Kore, 1980 sonrası dönemde özel sektörünün, akademik çevrenin ve hükümetin güçlü yönlerini kullanan sistematik, entegre bir küreselleşme stratejisi geliştirmiş ve uygulamıştır. Teknoloji transferi ve üretimde uzmanlık kanıtlanarak inovasyonda büyük gelişmeler kaydedilmiştir. Bu başarı neticesinde birçok gelişmekte olan ülke Güney Kore ile ekonomik anlaşmalar yapmak istemiştir. Entegrasyon bunlarla sınırlı kalmamıştır. Hükümet özellikle yabancı firmaları ülkeye çekebilmek için bürokratik engelleri ortadan kaldırmıştır. Dolayısıyla bu entegre ulusal kalkınma stratejisi, Güney Kore'nin teknolojik altyapısını oldukça hızlı bir şekilde ilerletmiştir. Hızlı ve güçlü bir gelişme, tutarlı bir endüstriyel odaklanma ile birleştiğinde, sadece uluslararası rekabet gücü hedefleri değil aynı zamanda uluslararası siyasi hedefler de gerçekleşmiştir (Mitchell, 1997, s. 36).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde başarının kriterlerinden birisi de halkın ne kadarının internette faydalanabildiğidir. Bu konuda gelişmiş ülkelerin çoğu yüksek rakamlara erişmiştir. Güney Kore'de bu ülkelerden birisidir. (Tablo 22)

Tablo 22: İnternet Erişimi (%)

ÜLKELER	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
G.Kore	92,7	94,0	94,1	94,3	95,9	96,8	97,2	97,3	98,1	98,5
İzlanda	84,4	83,0	83,7	87,7	89,6	92,0	92,6	94,6	96,4	96,5
Hollanda	78,3	80,3	82,9	86,1	89,7	90,9	93,6	93,5	94,6	95,8
Lüksemburg	64,6	70,2	74,6	80,1	87,2	90,3	90,6	93,1	94,5	95,6
Danimarka	74,9	78,7	78,1	81,9	82,5	86,1	90,1	92,0	92,7	93,1
Norveç	64,0	68,8	77,6	84,0	85,6	89,8	92,2	92,7	94,3	93,1
B. Krallık	60,2	62,6	66,7	71,1	76,7	79,6	82,7	86,8	88,4	89,9
Finlandiya	54,1	64,7	68,8	72,4	77,8	80,5	84,2	86,8	89,2	89,8
İsveç	72,5	77,4	78,5	84,4	86,0	88,3	90,6	91,7	92,6	89,6
Almanya	61,6	67,1	70,7	74,9	79,1	82,5	83,3	85,5	87,7	89,5

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2015)

Tabloda bazı OECD ülkelerinin internete erişim oranları yüzde cinsinden verilmiştir. Güney Kore 2005'ten 2014 yılına kadar diğer 9 ülkeye nazaran lider olmayı başarmıştır. 2014

yılında halkın %98,5'inin internetten fayda sağladığı görülmüştür. Bu durum göstermektedir ki hem bilim hem de teknoloji halkın refah seviyesini artırmada başarılı olmuştur.

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) alanındaki politikalar neticesinde ortaya çıkarılan ürünler genelde ihracat odaklı olmaktadır. Bir ülke BİT ürünlerini ihraç edebilir konuma geldiğinde bilgi ekonomisinde yetkin biri olmayı başarmış demektir. Güney Kore'de ihracata dayalı büyümesini bu yol ile sağlamıştır. (Tablo 23)

Tabloya 23'e göre BİT ihracatında lider ülke Çin'dir. 2006 ile 2012 yılları arasındaki verilere göre BİT ihracatında lider ülke Çin'dir. Onu ABD ve Güney Kore takip etmektedir. Güney Kore'nin 2006 yılı için BİT ihracatı 86 167,0 milyon dolar iken 2012'de bu sayı 93 260,0 milyon dolara yükselmiştir. 6 yıldaki bu yükseliş ülkenin BİT sektöründe kendisini geliştirdiğinin bir kanıtıdır.

Tablo 23: Bilgi ve İletişim Teknoloji Ürünlerinin İhracatı (milyon dolar)

ÜLKELER	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Çin	297 653,0	353 476,0	390 843,0	351 825,0	455 025,0	503 784,0	549 954,0
ABD	140 314,0	135 342,0	137 144,0	112,645,0	133 920,0	139 927,0	138 651,0
G. Kore	86 167,0	93 798,0	89 435,0	78 497,0	98 433,0	98 317,0	93 260,0
Japonya	103 139,0	92 333,0	91 197,0	69 151,0	81 522,0	75 515,0	72 781,0
Meksika	46 916,0	48 149,0	56 872,0	49 737,0	60 037,0	59 231,0	62 414,0
OECD- Toplam	808 521,0	750 198,0	760 476,0	614 509,0	710 677,0	724 735,0	680 690,0

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2012)

3.3. Ar-Ge Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler

Güney Kore'nin Ar-Ge alanında yaptığı faaliyetler ve düzenlemeler 1960'lı yıllardan günümüze değin giderek artış göstermiştir. 1960-1980 arası yıllar Güney Kore açısından taklit dönemi olarak literatüre geçmiştir. Ülkede ithal edilen malların taklit edilerek üretilmesi hedeflenmiştir. Dolayısıyla 1960 sonrası dönemde ülke kendi Ar-Ge kapasitesinin

genişletilmesi için çalışmalara başlamıştır. Ar-Ge faaliyetleri bu dönemde çoğunlukla devlet tarafından kurulan enstitülerle sağlanırken, 1980 sonrasında büyük bir bölümü özel sektör aracılığıyla yürütülmeye başlamıştır.

Araştırma faaliyetlerinin planlanıp uygulanması için merkezileştirilmiş bir sistem geliştirilmiştir. Bilim ve Teknoloji Bakanlığı'nın kontrolüyle yönetilen bu sistem araştırma faaliyetleri ile ilgili birçok işlevi planlı bir Şekilde yürütmektedir. 1970 sonrası dönem için Güney Kore'nin Ar-Ge göstergelerinin tümünde bir artış meydana gelmiştir. Ancak en çok dikkat çeken artış Ar-Ge harcamalarında meydana gelmiştir. 1970 yılından 2004 yılına kadar Ar-Ge harcamalarındaki artış 2103 kattan daha fazla gerçekleşmiştir. Bu veri kadar önemli olan bir diğer veri ise Ar-Ge harcamalarının milli gelir içerisindeki oranıdır. 1985'te 1,82 olan bu oran 2004 yılında 2,85'e yükselmiştir (alışır & Gülmez, 2007, s. 34-35).

Güney Kore, devletin yapıcı politikaları, eğitimde ve inovasyonda sağlanan başarı gibi birçok unsur sayesinde Ar-Ge ve teknolojiye kendini üst sıralara taşımıştır. (Tablo 24)

Tabloda Güney Kore'nin hem bilim ve teknoloji hem de Ar-Ge alanında yaptığı politikaların zeti gösterilmiştir. Özellikle 2000'den sonraki dönemde tamamen bilgi ekonomisine yönelim olmuştur. Günümüzde de Güney Kore bu alandaki çalışmalarını hız kesmeden sürdürmekte, Ar-Ge ve teknoloji politikalarını küresel yenilikleri takip ederek güncellemektedir.

Tablo 24.Güney Kore'de Dönemler İtibariyle Ar-Ge ve Teknoloji Politikalarının Gelişimi

Dönemler	Ar-ge ve Teknoloji Politikaları
1960'lar	Yabancı teknolojinin ithali, Bilim ve teknolojinin gelişmesi için gerekli kanunların oluşturulması, Üretim sürecinde bilimsel ve teknolojik altyapının artırılması, MOST, KIST vb. kurulması.
1970'ler	Ar-Ge için gerekli kanunların oluşturulması, Hükümet destekli 16 adet araştırma enstitüsünün kurulması, Teknik eğitimin genişletilmesi, İthal edilen teknolojiye uyumun sağlanması için kurumsal mekanizmaların geliştirilmesi, Endüstrinin ihtiyaç duyduğu araştırmaların teşviki.
1980'ler	Yerli teknolojilerin geliştirilmesi, Ulusal Ar-Ge programının başlaması, Özel sektörün Ar-Ge laboratuvarlarının hükümet tarafından desteklenmesi, En üst düzeydeki bilim adamı ve mühendislerin eğitimi ve bunlara sahip olunması.
1990'lar	Yüksek teknolojiyi kullanan endüstrilerin gelişimi, Üniversitedeki araştırmaların desteklenmesi, Ulusal Ar-Ge projelerinin desteklenmesi, Kurumsal reformların gerçekleştirilmesi.
2000'den sonra	Bilgi temelli ekonominin gelişimi, "Yaratıcı Araştırma Programı", "Ulusal Araştırma Laboratuvarı Programı", "21. Yüzyıl Ar-Ge Programı" gibi programların başlatılması, Ulusal ve bölgesel inovasyon sistemlerinin geliştirilmesi ve desteklenmesi, Biyo-teknoloji, Nano-teknoloji ve Bilgi-teknolojisi alanlarında Ar-Ge'nin artırılması.

Kaynak:(Çakmak, 2016, s. 166)

Araştırma geliştirme faaliyetlerine yapılan harcamaların miktarı oldukça önemlidir. Bununla birlikte bir ülkede bu faaliyeti yürüten kurumların sayısı da incelenmesi gereken konular arasındadır. Güney Kore, hem devlet katkısı hem de özel sektör aracılığıyla birçok kurumsal Ar-Ge merkezini faaliyete sokmuştur. (Tablo 25)

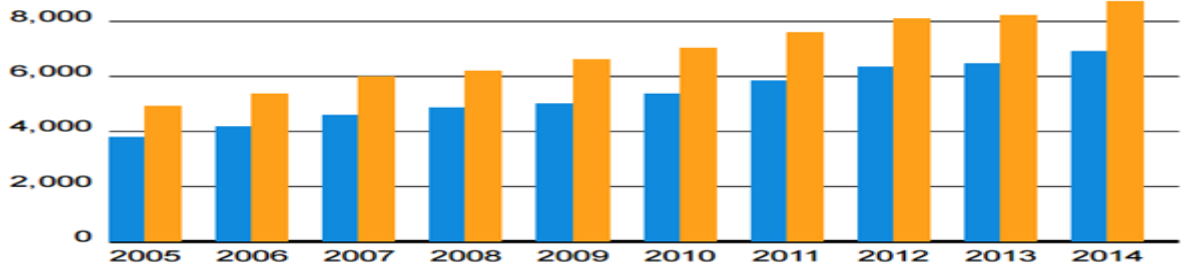
Tabloda Güney Kore'de Ar-Ge faaliyetini yürüten kurumların sayısı verilmiştir. Kurumsal Ar-Ge merkezlerinin sayısı 2008'den 2016'ya kadar iki kattan daha fazla artış göstermiştir. Aynı şekilde KOBİ Ar-Ge merkezlerinde de iki kattan fazla artış olmuştur. Önemli göstergelerden biri olan araştırmacı sayısında da 8 yıllık bir dönemde yüz binden fazla artış meydana gelmiştir.

Tablo 25: Güney Kore'de Ar-Ge Merkezi Sayısı

Yıllar	Kurumsal Ar-Ge Merkezleri	KOBİ Ar-Ge Merkezleri Sayısı	Toplam Araştırmacı Sayısı	KOBİ Araştırmacılarının Toplam Sayısı
2008	16,719	15,696	209,137	122,944
2009	18,772	17,703	219,975	131,031
2010	21,785	20,659	235,596	141,080
2011	24,291	22,876	257,510	147,406
2012	25,860	24,243	271,063	146,833
2013	28,771	27,154	287,989	155,580
2014	32,167	30,478	302,486	163,887
2015	35,288	33,647	312,466	176,084
2016	37,631	36,026	320,201	184,998

Kaynak:(Korea Industrial Technology Association, 2016)

Bin kişi, on bin kişi ya da milyon kişi başına kaç tane araştırmacı olduğu da birçok ülke tarafından hesaplanan göstergeler arasındadır. Milyon kişi başına düşen araştırmacı sayısı arttıkça Ar-Ge faaliyetlerinde de aynı şekilde artış meydana gelecek ve toplumsal yönden etkili sonuçlar ortaya çıkacaktır. (Grafik 1)



Kaynak : (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2014)

Grafik 1: Güney Kore Milyon Kişi Başına Düşen Araştırmacı Sayısı

Grafik 1'de sarı çizgiler toplam personel sayısını, mavi çizgiler ise tam zamanlı eşdeğer personelini ifade etmektedir. Tam zamanlı eşdeğer terimi, gerçek çalışma saatlerinin kullanılarak kişi sayısının belirlenmesini sağlayan bir yöntemdir. Her iki ifadeye göre Ar-Ge personel sayısı 2005'ten 2014'e kadar artan bir trend izlemiştir. 2014 yılında bu sayı 8000'in üzerine çıkmıştır.

3.4. İnovasyon Faaliyetlerinde Meydana Gelen Gelişmeler

Güney Kore, inovasyonun önemini oldukça erken kavrayarak kalkınmasını bu yönde planlamıştır. İnovasyon alanında çok çarpıcı girişimlerde bulunan ülke, hızlı bir büyüme seyri yakalamıştır. Devlet, inovasyonu bir araç olmanın ötesinde bir politika olarak görmüş ve bu doğrultuda etkili çalışmalar yapmıştır. 1980 yılında Güney Kore'nin 480 milyon dolar olan teknoloji ve inovasyon yatırımları 2000 yılına gelindiğinde 20 misli bir artış göstermiştir. Dolayısıyla bu alandaki yatırımlar 10 milyar dolara kadar ulaşmıştır. Bu 20 yıllık zaman diliminde yapılan teknolojik yatırımların ürün başına düşen miktarında da önemli artışlar meydana gelmiş, %0,84'ten %2,68 oranına kadar yükselmiştir. Verilerden de anlaşılacağı üzere ülkenin inovasyon konusunda çok ciddi adımlar attığı aşikardır. Hızlı kalkınmanın arkasındaki tek önemli unsur inovasyon olarak gösterilmektedir. Güney Kore bu hızlı kalkınma sürecinde ABD gibi gelişmiş ülkeleri kendine örnek almıştır.

Chaebol isimindeki şirketler ülkenin ekonomisi içerisinde her zaman önemini korumuş, hatta sayıları giderek artmıştır. Hem kamu hem de özel sektörün koordineli şekilde çalışması, kalkınmanın arkasındaki önemli sebeplerden biridir. Tüm bu tespitler neticesinde 1980'lere kadar gelişmemiş olan Güney Kore, inovasyon, Ar-Ge, eğitim, devlet ve özel sektör uyumu gibi konularda yakaladığı başarı sayesinde günümüzde gelişmiş ülke olma özelliğini kazanmıştır (Oğuztürk B. S., 2011, s. 52-53).

Güney Kore'nin inovasyon sisteminde bilgi yoğun hizmet faaliyetleri ile bilgisayar yazılım sistemi hizmetleri kapsamındaki firmaların hem sayısı hem de satışları giderek artmaktadır. 2000 yılında yazılım alanındaki hizmetler toplam hizmet sektörünün %9,3'ünü oluşturmuştur. Aynı yıl itibariyle bilgi yoğun hizmetler kapsamında 2 milyon dolaylarında insana istihdam sağlanmıştır. Bu rakam hizmet sektöründeki istihdamın % 24,3'üne tekabül

etmektedir. Yazılım danışmanlığındaki istihdam oranı ise %69 olarak gerçekleşmiştir (Lee, Shim, Jeong, & Hwang, 2003, s. 10).

Son 40 yılda Güney Kore Ulusal Yenilik Sisteminin (NIS) köklü değişiklikleriyle kayda değer bir ekonomik büyüme göstermiştir. Bu değişikliklerin başında endüstrilerin hızla büyümesi yer almaktadır. Güney Kore'nin Ulusal Yenilik Sistemi, bilim ve teknoloji politikaları ve bu alanda yapılan yatırımlar neticesinde geliştirilmektedir. Özellikle bilim ve teknoloji politikalarında meydana gelen değişiklikler ülkenin ekonomik ve endüstriyel alandaki etkileşimi sonucu ortaya çıkmıştır. Güney Kore'nin kalkınmaya başladığı ilk yıllarda Kore'nin Hükümet Araştırma Enstitüleri (KGRI) bilim ve teknolojilerin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Ancak bu durum hep böyle devam etmemiş, sonrasında kademeli olarak özel şirketler kalkınmada öncü rol oynamaya başlamıştır. Devletin ekonomi içindeki müdahaleci tavrı yine de yok olmamış, bilim ve teknoloji politikalarında yönlendirici faktör olmaya devam etmiştir. Yeni girişim alanları, stratejik açıdan önemli olan teknolojik alanlar yine devlet kontrolünde belirlenmiştir.

Güney Kore'de bilim ve teknoloji politikası girişimleriyle ilgili olarak Daedeok Bilim Şehri (DST) inovasyon kümesi olarak ortaya atılmıştır. İlk inovasyon kümesi özelliğini taşıyan DST inovasyonla ilgili güçlü ve zayıf yönlerin görülmesini sağlamıştır. Devlet kapsamındaki araştırma enstitüleri tarafından yönlendirilen ve merkezi hükümet tarafından desteklenen bilgi teknolojilerinin sürdürülebilir olması konusunda başarılı sonuçlar elde edilmeye başlanmıştır. Güney Kore'de üniversite, sanayi ve devlet araştırma enstitüleri arasındaki etkileşimin artması bunun bir göstergesidir. Özetle şunu söyleyebiliriz ki Ulusal Yenilik Sistemi, Güney Kore kalkınmasında en önemli unsurlardan biri olmuştur. İnovasyonun her daim ekonomide var olması gerektiği göz önünde bulundurulursa, devletin bu sistemi sürekli hale getirmesi kaçınılmaz olmaktadır (Ph.D, 2006, s. 22).

Hükümetler, tek başına inovasyon politikaları uygulayamazlar. Çünkü inovasyonun hem kamu hem de özel sektör işbirliği içerisinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Durum böyle olmasına rağmen Güney Kore'de inovasyon politikalarının çoğu devlet tarafından yürütülmektedir. Güney Kore'nin inovasyon başta olmak üzere bilim ve teknoloji ile ilgili en önemli projelerinden birisi Vizyon 2025'tir. Amacı, 2025'e kadar bilim ve teknolojiye dünyada

7. sırada yer almaktadır. Ayrıca Ar-Ge faaliyetlerinde Asya ve Pasifik bölgesinde lider bir ülke olmayı da hedeflemektedir (Andersen, Andersen, Park, & Cagnin, 2014, s. 9-10).

3.5. Patent Uygulamalarında Meydana Gelen Gelişmeler

Patentler, bir ülkenin önemli göstergelerinden birisidir. Verilen patent sayısının artması ülkenin bilim ve teknoloji yönünden geliştiği anlamına gelir. (Tablo 26)

Tablo 26. Yıllara Göre Güney Kore Patent Kurumu Tarafından Verilen Patent Sayıları

Yıllar	Patent Sayıları
2005	73,512
2006	120,790
2007	123,705
2008	83,523
2009	56,732
2010	68,843
2011	94,720
2012	113,467
2013	127,330
2014	129,786

Kaynak:(Korean Intellectual Property Office, 2014)

Tablo 27. Güney Kore'de Yerli ve Yabancı Patent Sayıları

Yıllar	Yerli Patent Sayısı	Yabancı Patent Sayısı
2005	53,419	20,093
2006	89,303	31,487
2007	91,645	32,060
2008	61,115	22,408
2009	42,129	14,603
2010	51,404	17,439
2011	72,258	22,462
2012	84,061	29,406
2013	95,667	31,663
2014	84,061	29,406

Kaynak:(Korean Intellectual Property Office , 2014)

Ülkede verilen patentlerin ne kadarının yerli ne kadarının yabancılar tarafından alındığı da oldukça önemlidir. Güney Kore, bu konuda yabancılardan uzak kalmıştır. Yerli patent başvuruları daha çok ön planda tutulmuştur. (Tablo 27)

Tabloya göre, 2005'ten 2014'e kadar olan tüm yıllarda yerli patentlerin sayısı yabancı patentlerin sayısından daha fazladır. Güney Kore, ekonomisini kalkındırabilmek için yabancı başvurulara karşı seçici olmuştur.

Üçlü patent ailesi, ortaya atılan buluşun çeşitli ülkelerde korunması amacıyla oluşturulmuş bir patent kümesidir. Avrupa Patent Ofisi (EPO), Japonya Patent Ofisi (JPO) ve Amerika Birleşik Devletleri Patent ve Ticari Marka Ofisi (USPTO) olmak üzere 3 ofisi bulunmaktadır. (Tablo 28)

Tablodaki 28'deki verilere göre patent alanında ilk sırada Japonya yer almaktadır. Onu ABD ve Güney Kore takip etmiştir. Güney Kore, 2007'de 1 976,96 olan patent sayısını 2013 yılına gelindiğinde 3 106,98'e yükseltmiştir.

Tablo 28: Üçlü Patent Aileleri

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Japonya	17 757,60	15 940,46	16 112,19	16 741,39	17 140,29	16 722,35	16 196,65
ABD	13 906,14	13 829,62	13 514,98	12 728,92	13 011,64	13 709,36	14 211,46
G. Kore	1 976,96	1 826,55	2 108,85	2 459,55	2 664,96	2 866,33	3 106,98
Fransa	2 784,04	2 883,18	2 722,04	2 453,02	2 555,44	2 520,81	2 465,75
OECD- Toplam	51 305,24	48 893,83	48 774,74	47 492,56	49 432,92	50 100,99	50 390,36

Kaynak:(Organization for Economic Cooperation and Development, 2014)

3.6. Eğitim Sisteminde Meydana Gelen Gelişmeler

Güney Kore'nin eğitim sistemi 1948'den beri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bu bakanlık ülkenin eğitim anlamında tüm faaliyetlerinden sorumlu olup,

bilimin eğitimle iç içe olması için çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Gerek eğitim gerekse bilim ile ilgili olan politikaların temel amacı kendine güvenen, çalışkan, demokratik düzene uyum sağlayabilen bireylerin yetiştirilmesidir. Bakanlık böylesine önemli bir amacın gerçekleştirilmesi için ilkokuldan yükseköğretime kadar tüm aşamalardaki düzenlemelerden sorumludur. Bu düzenlemelerin içeriğinde dersler, müfredat, öğretmenler, idari ve mali işler, insan kaynakları politikaları yer almaktadır.

Ülkenin eğitim sistemi 6+3+3+4 şeklinde olup ilk iki aşama zorunlu hale getirilmiştir. Zorunlu olmayan kısımlar ise okul öncesi ve lise eğitimleridir. Bir çocuk 7 yaşına geldiğinde ilkokul eğitimine başlamaktadır. Toplumun tüm kesimleri için ilkokul eğitimi ücretsiz olarak verilmektedir. Liseler ise üç kategoride eğitim vermektedirler. Bunlar genel liseler, mesleki liseler ve yabancı dil, güzel sanatlar lisesi kategorisindeki diğer liselerdir. Yükseköğretimde ise öğrenciler arasında seçim yapılmaktadır.

UNESCO'nun tespitlerine göre, Güney Kore'nin eğitim sistemi özerklik, küreselleşme, demokratikleşme ve yerelleştirme gibi 4 önemli özelliğe sahiptir. Ülkenin eğitim sisteminin özellikleri bununla sınırlı değildir. Eğitime son derece önem veren Güney Kore özellikle okullaşma oranlarının artırılması yönündeki çalışmalarını hız kesmeden sürdürmektedir. Bu çalışmaları yapmasının arkasında eğitime ayrılan kaynakların yüksek olması yatmaktadır. Eğitimden istenilen verimin elde edilmesi yönünde politikalar uygulanmaktadır. Bu alanda başarılı olunmasının arkasında tabii ki istekli olunması da önemlidir. Güney Kore eğitim sisteminde özel derslere yapılan harcamaların yüksekliği dikkat çekmektedir. Ayrıca merkezden yönetilen bir eğitim sistemi olduğu için çeşitlilik konusunda eksiklikler görülmektedir. Mükemmel bir eğitim sistemi ile özkaynaklar arasında tercih sorunu yaşanmaktadır. Tüm bu özelliklerin yanında eğitim sistemine olan güvenin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Rekabetin en yüksek olduğu alan ise kolejler olarak tespit edilmiştir.

Güney Kore'nin eğitim sisteminde en üst sırada Eğitim Bakanlığı yer almaktadır. Daha sonra onu metropol ve il ofisleri takip etmektedir. Ardından bölgesel ofisler ve okullar eğitim ve yönetim sisteminin en alt kısmında yer almaktadır. İlk bakışta hiyerarşinin dikey bir şekilde oluştuğu gözlemlense de Güney Kore'de özellikle yerel yönetimler eğitim sisteminde daha çok öne çıkmaktadır.

1980 sonrası dönemde Güney Kore'de eğitim sistemine yeni bir unsur katılmıştır. Bu unsurun ismi yaşam boyu öğrenmedir. Öğrenmenin bir sınırı olmadığı anlayışından hareket edilerek yeni düzenlemeler bu anlayış etrafında şekillenmeye başlamıştır. Ayrıca mesleki eğitim yaşam boyu öğrenmeyle birlikte öne çıkan diğer unsur olmuştur. Bu düzenlemeler neticesinde toplumun genelinin eğitim ve kalitesinin artırılması amaçlanmakta, bilgi ekonomisi yolundaki gelişmeler gittikçe hız kazanmaktadır.

Eğitim sisteminin önemli faktörlerinden biri olan müfredat Güney Kore'de sürekli güncellenmekte ve değişiklikler yapılmaktadır. Bu güncellemelerin amacı sürekli olarak yenilenen eğitim talepleri ve değişen ihtiyaçlardır. Ülkede 1954'ten günümüze değin 7 kez müfredatta değişikliğe gidilmiştir. Son yapılan değişiklik 2000 yılında ilköğretim düzeyinde gerçekleştirilip 2004'e kadar tüm sisteme yayılmıştır. Bu değişikliklerle birlikte öğrencilerin sadece ders odaklı eğitilmesi engellenmiştir. Ders yükünün hafifletilerek, kişisel ihtiyaçlarına yönelmeleri sağlanmıştır. Dolayısıyla ezberci sistem terk edilmiştir. Kitaptaki bilgilerden ziyade değişik öğrenme aktiviteleri oluşturulmuştur. Bu düzenlemeler devamlı yenilik içerisinde olan eğitim sistemine uyum sağlayacak bireylerin yetiştirilmesi amacıyla yapılmaktadır. Tamamen öğrenci odaklı olan son müfredat sisteminde yeteneklerin ve yaratıcılığın ön planda olması hedeflenmiştir. Ayrıca bu müfredatta eğitilmiş bireyde hangi özelliklerin olması gerektiği de belirtilmiştir. Öncelikle eğitilmiş insan kişisel anlamda gelişimini bireysellikte aramalıdır. Buluşlar meydana getirmelidir. Belli bir kariyer alanında öncü karakter olmalıdır. Sahip olduğu kültürü çözümlenerek, bu kültüre ne gibi katkılar sağlayabileceğini araştıran biri olmalıdır. Toplum için gelecekte hangi alanlarda başarı sağlayabileceğini sorgulamalıdır. Tüm bu özellikleri kendisine aşlayan biri toplumda gerçek anlamda eğitilmiş olarak nitelendirilmektedir. 7. müfredat sisteminde açık öğretim ve performans değerlendirme kriterleri yer almıştır. Açık öğretim sisteminin tercih edilmesinin nedeni, okul içerisinde yapılan tüm uygulamaların okul dışına da taşınmasıdır. Dolayısıyla açık öğretim ile ülkede daha çok öğrenciye ulaşılması düşünülmüştür. Performans değerlendirme ise, üniversitelerde uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulama ile not yerine karşılaştırmalı bir sistem tercih edilmiştir. Düzenlemeler bununla kalmamış, performans değerlendirme uygulamasının ardından ilköğretim ve ortaöğretimde öğrenci başarıları değerlendirme uygulaması başlatılmıştır. Ayrıca okullardaki denetim sisteminde de yenilikler yapılmaya başlanmıştır (Levent & Gökkaya, 2014, s. 2-5).

1996 yılı içerisinde Güney Kore'deki eğitim sistemi bilgi ve iletişim teknolojileriyle buluşturulmuştur. Bu durumla birlikte uygulanmak istenen 3 plan gündeme gelmiştir. İlk plan dahilinde ilköğretim ve ortaöğretilere yönelik bir düzenleme yapılmıştır. Bahsi geçen düzeydeki okulların altyapılarının bilgi ve iletişim teknolojileri ile donatılması amaçlanmıştır. İkinci planın 2001-2005 arasında uygulanması hedeflenmiştir. Buna göre bilgi ve iletişim teknolojilerinin hem öğrenci hem de öğretmene daha yakın olması amacıyla bilgisayar ağları oluşturulmak istenmiştir. Son plan ise 2006-2010 yıllarını kapsamaktadır. Eğitimin dijital bir hal alması özellikle üzerinde durulan bir konu olmuştur. Böylelikle eğitim sistemine karşı hem güvenin artması hem de bilgiye erişimin kolay hale gelmesi söz konusu olmuştur.

Güney Kore 1990'lı yıllardan itibaren eğitimdeki reformları çerçevesinde "Okul Geliştirme" projesini çok kapsamlı bir şekilde yürütmeye başlamıştır. Projeye göre okuldaki laboratuvar ve dersliklerde internet aracılığıyla daha hızlı bilgiye erişim önemle üzerinde durulan konular arasında yer almıştır. Bu projeye 2 milyar dolarlık bir bütçe ayıran Güney Kore tüm kitapların yerini cep telefonu, dizüstü bilgisayar, tablet gibi teknolojik aletlerin alması konusunda çalışmalar yapmıştır. Maddi açıdan zayıf durumda olan ailelere hükümet desteği sağlanarak hiçbir öğrencinin bilim ve teknolojiden geri kalmasına göz yumulmamıştır. Kitapların dijital hale gelmesinin bir diğer faydası öğrencilerin okula gelirken çanta taşıma zorunluluğunu ortadan kaldırmasıdır. İsteddiği her bilgiye anında ulaşabilen öğrencinin araştırma ve sorgulama bilincinin de gelişeceği düşünülmüştür (Doğan, Çınar, & Seferoğlu, 2016, s. 13).

Güney Kore'de dijitalleşmenin kitaplarda uygulamaya geçirilmesi 2007 itibariyle başlatılmıştır. KERIS (Kore Eğitim ve Araştırma Enformasyon Servisi) projesi kapsamında başlatılan bu uygulamalar öğrencinin bilgiye daha hızlı ulaşmasını sağlamaktadır. Güney Kore dijitalleşme ve teknolojiyi de kapsayan politikalarıyla dünyada lider ülke olmayı hedeflemektedir (İşman, Odabaşı, & Akkooyunlu, 2016, s. 164).

Güney Kore'de üstün yetenekli genç bireyler için özel yasalar çıkarılmıştır. Bu konuya oldukça önem verilen ülkede Üstün Yeteneklilerin Teşvik Yasası bu bireylere yönelik olarak hayata geçirilmiştir. Ayrıca çıkarılan bir diğer yasal çalışma ise, Üstün Yeteneklilerin Eğitimini Teşvik Yasasını Uygulama Kararnamesi'dir. Bu yasal düzenlemelerin

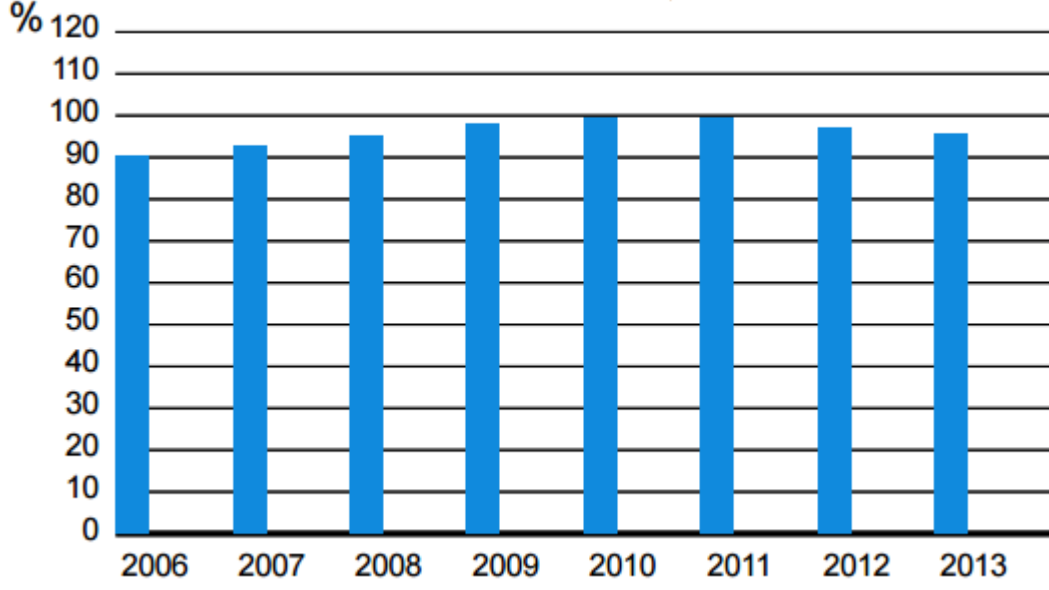
çıkarılmasındaki en önemli amaç, yetenekli öğrencilerin verimli oldukları alanlara kanalize edilmesidir (Özreçberoğlu & Çağanağa, 2016, s. 25).

Güney Kore, eğitimi ulusal politikaların başlıca hedefi haline getirmiştir. Hükümet, pazarda teknolojik ilerleme ve küreselleşmeyle ortaya çıkan değişimlerin, emek yoğun imalatları geçersiz hale getirdiğini ve ekonomik büyümede bir girişim faktörü olarak artık güvenilir olmadığını kabul etmiştir. Bu bağlamda, yüksek öğrenimin ve yüksek nitelikli iş gücünün önemi ortaya çıkarılmıştır. Hükümet, yüksek öğrenim alanında elde edilecek her başarının uluslararası pazarda rekabet gücünü artırıcı bir rol oynayacağını bilincindedir (Lee J.-K. , 2000, s. 62).

Güney Kore'nin eğitim alanında yaptığı reformlar içerisinde özellikle 1990'lardan sonrakiler oldukça öne çıkmıştır. Çünkü bu reformlar oldukça kapsamlı olup, okul öncesinden başlayarak ömür boyunca alınan eğitimlerle ilgili düzenlemeler içermektedir. KMEHRD (Kore Eğitim ve İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Bakanlığı) Güney Kore eğitiminin 21. yüzyıla ilişkin vizyonlarını şu şekilde sıralamıştır: öğrenme isteği ve bilincinin oluşturulması, öğretmenlerin eğitiminin önemsenmesi, herkesin gerekli olan eğitimden yararlanması, mesleki eğitimin endüstriyel talebe yönelik verilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi için yaşam boyu öğrenmeye yatkın bir toplumun meydana getirilmesi, eğitimin küresel şartlara göre geliştirilmesi, küresel öğrenme ve öğretme olgusunun topluma aşılması, eğitimin merkezileşmeden uzaklaştırılması, istikrarlı eğitim fonu için bir ağ kurularak küresel boyutun oluşturulmasıdır. Bunlarla birlikte eğitime yön verecek unsurlar şu şekilde ifade edilmiştir: ilk ve orta dereceli okullarda yeteneklerin meydana getirilmesi, okul öncesi eğitimin teşvik edilmesi, yüksek öğretim ile ilgili rekabetin artırılması, endüstri alanındaki talebe yönelik olarak mesleki eğitimlerin verilmesi, yaşam boyu öğrenme konusunun ön planda tutulması, bilginin küreselleşmeyle birlikte yaşadığı dönüşümün topluma aşılmasıdır. 1990'lı yıllarda ortaya atılan eğitim reformlarının sayılan özellikleri neticesinde hem toplumsal hem de siyasi koşulların ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışılmıştır (Lee D. , 2006, s. 145-146).

Eğitim konusu üzerinde titizlikle duran Güney Kore, bu alanda sürekli istatistiksel çalışmalar yapmaktadır. Eğitim sistemine özellikle genç nüfusun yüzde kaçının katıldığı son derece önemlidir. (Grafik 2)

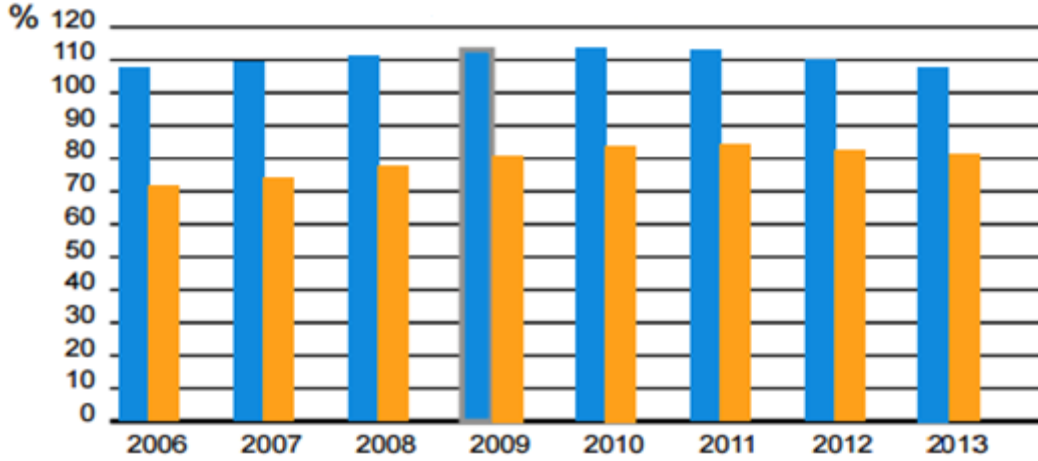
Grafik 2'de 2006-2013 yılları arasındaki brüt öğrenci kayıt oranı gösterilmektedir. 18-22 yaş aralığının seçilme sebebi yüksek öğrenim düzeyindeki katılım oranının hesaplanmasıdır. 2010 ve 2011 yıllarında %100 seviyesine ulaşan bu oran daha sonraki yıllarda düşüş yaşamıştır.



Kaynak: (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2013)

Grafik 2: Yüksek Öğrenime Katılım Oranı (18-22 Yaş)

Toplumdaki genç kadın ve erkek nüfusun ne kadarının eğitim gördüğü de incelenmesi gereken konular arasındadır. Kadınların ve erkeklerin yüzde kaçının yüksek öğrenim seviyesinde eğitim aldığı bilgi ekonomisi açısından oldukça önemlidir. (Grafik 3)



KAYNAK: (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2013)

Grafik 3: Cinsiyete Göre Yüksek Öğrenime Katılım Oranı (18-22 Yaş)

Grafik 3'te mavi çubuklar brüt erkek öğrenci oranını, sarı çubuklar ise brüt kadın öğrenci oranını göstermektedir. 2006 ile 2013 arasındaki tüm yıllarda daha çok erkeklerin yüksek öğrenim düzeyinde eğitim aldığı görülmektedir.

Tablo 29: Eğitim Harcamaları İçerisinde Yüksek Öğrenime Ayrılan Pay (2013/%)

Ülkeler	Oranlar
Güney Kore	67,5
Japonya	64,8
ABD	63,7
Şili	62,5
Avustralya	57,5
İsrail	49,7
Kolombiya	49,2
Yeni Zelanda	48,1
B. Krallık	42,7
Portekiz	41,9

Kaynak: (Organization for Economic Cooperation and Development, 2013)

Bilgi ekonomisinin temel unsurlarından olan bilgi işçileri yüksek öğrenim gören vasıflı bireylerdir. Eğitim kapsamında yüksek öğrenime ayrılan bütçe arttıkça vasıflı olarak yetişen bireylerin sayısı da artacaktır. (Tablo 29)

Tabloda 2013 yılına ait yüksek öğrenim harcamaları yüzdesel olarak verilmiştir. 2013'te Güney Kore, OECD ülkeleri içerisinde yüksek öğrenime en çok pay ayıran ülke olmuştur.

Bilgi ekonomisinde, eğitimle birlikte önemli olan bir başka konu yaşam boyu öğrenmedir. Bu kavram, bir bireyin sadece okulda öğrendiklerini yeterli görmemekte, ömür boyunca yeni şeyleri öğrenmesi üzerinde durmaktadır. (Grafik 4)



Kaynak: (Korean Statistical Information Service, 2016)

Grafik 4: Yaşam Boyu Öğrenmede Katılım Oranları

Grafik 4'te açık mavi çubuklar, erkek katılım oranını, sarı çubuklar ise kadın katılım oranını göstermektedir. Yeşil çubuklar 25-34 yaş aralığını, kırmızı çubuklar 35-44 yaş aralığını, koyu mavi çubuklar ise 45-54 yaş aralığını ifade etmektedir. Grafik ile ilgili söylenebilecek en önemli unsur, yaşam boyu öğrenme kavramının 2007-2016 yılları arasında daha çok 25-34 yaş aralığındaki genç nüfus nezdinde benimsenmesidir.

3.7. Güney Kore'nin Bilgi Ekonomisi Olma Yolunda Öne Çıkan Avantajları

Güney Kore'nin de içinde bulunduğu Doğu Asya ülkelerinin kalkınma yönündeki girişimlerinin 3 temel ayağı vardır. Bunlar inovasyon, girişimcilik ve öğrenme olarak sıralanmaktadır. Ayrıca bunların yanında Doğu Asya ülkelerinde tasarruf düzeyinin yüksek olması, devletin piyasada aktif rol alması, yatırım miktarlarının yüksek olması ve son olarak da finansal giriş çıkışlara devlet tarafından müsaade edilmesi başarının arkasındaki önemli faktörlerdir. Verimin artırılması amacıyla iş gücü düşük verimli sektörlerden çekilerek yüksek verimli sektörlerle yönlendirilmiştir. İş gücünde meydana gelen bu hareket beşeri sermayeyi olumlu etkilemiş, dolayısıyla yeni ürün ve teknolojilerin ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. Bu başarıları elde eden ülkelerden biri olan Güney Kore, teknoloji alanında kendini geliştirdikçe dünya ile hızla entegre bir ülke haline gelmeye başlamıştır.

Reel ekonomiye çok önem veren Güney Kore, başarılı kalkınma politikaları sayesinde hem ekonomik yönden büyümüş hem de toplumun refah düzeyini yükseltmiştir. Uygulanan politikalar, her dönem güncellenerek şartlara uygun hale getirilmiştir. Hangi sektörlerle teşvik sağlanıp hangilerinin geri planda bırakılacağı küresel ekonomik düzene göre belirlenmiştir (Doğan B. , 2016, s. 6).

3.7.1. Devletin Ekonomideki Rolü

Güney Kore'de 1970'li yıllarda evlerin sadece %2'sinde buzdolabı bulunmaktaydı. Sabit telefon kullanımı %4, televizyon ise evlerin sadece %6'sında mevcuttu. Günümüzde bu tarzda istatistikler artık hesaplanmamaktadır. Çünkü bu sayılan ürünler hemen hemen tüm evlerde bulunmaktadır. Güney Kore'nin büyük şirketleri olan chaeboller bu ürünleri sadece kendi ülkesi için değil tüm dünya için üretip ihraç etmektedir.

Chaeboller devletin büyük destekleri sayesinde bugünkü konumuna gelmişlerdir. İhracat odaklı büyüme gösteren bu şirketler otorite açısından kurucu aileye bağlıdırlar. Chaeboller savaş sonrası dönemde küçük aile şirketi olarak üretime başlamışlardır. Devletin işin içine girmesiyle bir holding haline gelmişlerdir. Faaliyete geçtikleri ilk yıllarda basit imalat ve temel tüketim mallarının üretimi ile ilgilenmişlerdir. Sonrasında teknolojik gelişmelerle birlikte çeşitli endüstriler, beyaz eşya, gemi, demir-çelik, tekstil, inşaat, petro-

kimya gibi sayılarını artırabileceğimiz sektörlerde üretime başlamışlardır. Devletin teşviklerini çeşitli şekillerde sunduğu bu şirketlerin büyümeleri zamanla kontrol edilemez hale gelmiştir. Bu kırılma 1997 krizinden sonra kendini hissettirmeye başlamıştır. Chaeboller bir süre sonra öz sermaye-borç dengesizliği sorunuyla karşılaşınca devlet teşviklerini sınırlandırmak zorunda kalmıştır. Şirketlerin hem yapı hem de yönetimleriyle ilgili olarak önemli düzenlemeler yapılmış, bu durum kontrol altına alınmaya çalışılmıştır (Akkemik & Ünay, 2015, s. 197-198).

Devletin, Güney Kore ekonomisinde tarihsel bağlamda önemli bir yeri vardır. Ülkenin hem kalkınmasına katkı sağlayan hem de diktatör rejimleriyle tanınan Park Chung-hee literatürde sıkça söz edilen devlet başkanları arasında yer almıştır. Park, Güney Kore'yi bilgi ekonomisi olma yolunda büyük adımlar atmasını sağlamış bir liderdir. Diktatör rejimler, toplum açısından sancılı olsa da ekonomik alandaki başarı kendisini fazlasıyla göstermiştir. Zorla uygulamaya geçirilen politikalar ülkenin günümüzdeki statüsüne gelmesinin arkasındaki sebeplerden birisidir (Erkan & Erkan, 2007, s. 7-8).

Park Chung-hee 16 Mayıs 1961'de meydana gelen darbenin ardından devletin başına geçmiştir. Park, darbeyi yöneten baş lider olmuştur. Darbeyi yapanlar tarafından Güney Kore'nin geleceğiyle ilgili birtakım vaadlerde bulunulmuştur. Bunlardan ilki yolsuzluğun sona erdirilmesidir. Ayrıca darbeci subaylar Güney Kore ekonomisinin hızlı bir şekilde büyüyeceğini iddia etmişlerdir. Kuzey Kore'den daha gelişmiş bir ülke olmak diğer amaçlar arasındadır (Dominguez, 2002, s. 5).

3.7.2. Etkin Eğitim Sistemi

Güney Kore, eğitim anlamındaki reformlarını 1950 yılında başlatmıştır. Bu reformların en önemlilerinden birisi Korece dilinde basılan kitaplardır. Eğitim, toplumun tüm kesimlerine hitap edip yarar sağlaması amacıyla yaygın hale getirilmeye çalışılmıştır. Bir bireyin 12 yıl boyunca eğitim alması zorunlu hale getirilmiştir. 1950'lerde başlayan bu reformlar 1960'larda devam etmiştir. Dolayısıyla öğrenci olduğu kadar öğretmen odaklı reformlar da geliştirilmeye başlanmıştır. Daha önce de üzerinde durulduğu gibi Güney Kore eğitime oldukça önem vermiştir. Başkent Seul'da toplam 2770 okulun bulunması bunun bir kanıtı niteliğindedir. Bilgi toplumu açısından önem taşıyan yükseköğrenim kurumları ve bu kurumlara katılım oranları

Güney Kore'de gittikçe artmaktadır. Seul'daki okulların 15 tanesi yüksekokul, 36 tanesi ise üniversite olup 4 ile 6 yıl arasında eğitim vermektedir.

Güney Kore'de 500 gibi bir rakama ulaşan yükseköğrenim kurumlarının neredeyse yarısı özel sektör aracılığıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Ülke nüfusunun yaklaşık 45-50 milyon dolaylarında olduğu göz önüne alındığında 3 milyon kişinin yüksek öğrenim düzeyinde eğitim alması son derece başarılı bir tabloyu öne çıkarmaktadır. 2010 yılında elde edilen verilere göre Güney Kore bütçeden %12 kadarlık kısmı eğitim harcamalarına ayırmaktadır. Başarının altında yatan en önemli faktör de eğitime bu denli yüksek kaynak ayrılmasıdır (Doğru, 2010, s. 35-37).

Güney Kore'de eğitim alanında bir çok düzenleme yapılmış ve bu alanda başarı sağlanmıştır. Bu başarının arkasında ise doğru ve verimli şekilde uygulanan eğitim politikaları yer almaktadır. Bu politikalar aracılığıyla literatürde öne çıkan 8 faktör vardır ki eğitim alanındaki başarıyı kısaca özetlemektedir.

Güney Kore'de eğitimde başarıyı getiren faktörler şu şekilde sıralanmaktadır.

1. Genel bütçeden eğitime ayrılan payın yüksek olması
2. Öğretmen eğitime verilen önem
3. Yükseköğretimde kalite yaklaşımı
4. Bilim ve teknoloji alanında büyük hedefler
5. İngilizce eğitime verilen önem
6. Bilişim teknolojilerinin eğitimde etkili kullanımı
7. Üstün yeteneklilerin eğitimi
8. Öğretmen maaşlarının yüksek olması (Levent & Gökkaya, 2014, s. 8).

Evrensel bir dil haline gelen İngilizce artık hayatımızın neredeyse her yerinde karşımıza çıkmaktadır. Bunun önemini erken kavrayan ülkelerden birisi de Güney Kore olmuştur. Özellikle eğitim sisteminde İngilizceye fazlasıyla önem veren ülke, bu alanda ciddi çalışmalara imza atmıştır. 2008 yılında ilk-orta-lise düzeyindeki okullarda pilot sistemine geçilmiştir. 2900 asistan adayları İngilizce olması sebebiyle 2010 yılında istihdam edilmeye başlanmıştır. 1994-2015 yılları arasında telekomünikasyonda dünyanın ilk 5 ülkesi arasında

yer alabilmek amacıyla 50 milyar dolarlık bir yatırım yapmıştır. Bu amaç doğrultusunda Edunet'i yani on-line öğretme-öğrenme merkezini kurmuştur. Öğretmenlerin %80'e varan kısmı 2003'te bu sisteme dahil olmuştur. Bilgi ekonomisi yolunda kendini sürekli geliştirme gayreti içerisinde bulunan Güney Kore, bilim ve mühendislik alanlarının eğitimde devamlılığını sağlamayı amaçlamaktadır. Dolayısıyla eğitim sistemindeki politikaları oluştururken Japonya, Singapur gibi ülkelerin yanı sıra ABD ve Finlandiya gibi ülkeleri de kendine örnek almaktadır (Taylak, 2011).

Güney Kore'de hızlı gelişen eğitim sisteminin altında etkin olan eğitim politikaları yatmaktadır. Makro anlamda geliştirilen stratejiler ve sosyokültürel unsurlar eğitim ile doğrudan ilişki içerisindedir. Güney Kore, eğitim sisteminin günümüzdeki başarısına ulaşmasında bazı uygulamaları göz önünde bulundurmuştur. Bunlardan ilki, eğitimin sürdürülebilir bir değişim içerisinde olmasıdır. Reform için ulusal bir eğitim planının gerekliliği üzerinde durulmuştur. İkinci olarak, eğitimin merkezileştirilmesidir. Merkezi şekilde yönetilen eğitim sisteminde eğitim hedefleri, müfredat, değerlendirme ve çeşitli eğitim programları oluşturmak ve uygulamak mümkün olmuştur. Devletin eğitim kurumlarını desteklemek için uygun yapı ve kaynaklar sağlaması gerektiği savunulmuştur. Bu şekilde sağlanan teşviklerin yaratıcılık ve gelişme önünde bir engel teşkil etmemesi istenmiştir. Üçüncüsü, eğitim sistemiyle ilgili olarak alınan kararların ulusal politikalarla uyum içerisinde olmasına özen gösterilmiştir. Güney Kore, bunu kalkınma planları ile gerçekleştirmiştir. Son olarak dördüncüsü, eğitim politikalarının seçimi, ne zaman ve nasıl bir sıra izlenerek uygulanacağıdır. 1960'lı yıllarda Güney Kore ilköğretimin ön planda olduğu bir eğitim sistemine sahipti. 1970 ve 1980'den sonra bu durum değişmiştir. Ayrıca Güney Kore'deki eğitim sisteminde mesleki anlamdaki eğitim üzerinde fazla durulmamıştır (Secondary Education in Africa: Strategies for Renewal, 2001).

Eğitime oldukça önem verilen Güney Kore'de beşeri sermaye de sıkça üzerinde durulan konulardan birisidir. İnsana yapılan yatırımın meyveleri ekonomik büyüme rakamlarında kendini göstermiştir. Bu büyüme, beşeri sermaye ve teknoloji arasındaki sıkı ilişki neticesinde ortaya çıkmıştır. Bilgi ekonomisinin gerekleri doğrultusunda yetiştirilen insan sayısı bir ülkede ne kadar fazla ise, o denli verimlilik ve büyüme oranları artış kaydedecektir. Ekonominin dışı açık ekonomik politikalar izlemesi beşeri sermayeyi artırıcı

rol oynamıştır. Dışa dönük stratejiler yeni istihdam için geniş fırsatlar yaratmıştır. Durum böyle olunca Güney Kore beşeri sermayeye olan yatırımlarını her geçen gün artırmıştır. Özellikle devlet, istihdam edilen kesimin eğitimi konusunda gerekli düzenlemeler yapmıştır. Beşeri sermaye alanında kendini sürekli geliştiren Güney Kore'de gelir dağılımında adalet sağlanmıştır (Lee J.-W. , 2007).

Güney Kore, bilgi ekonomisinde yol katetmeye başladıkça eğitim sektöründe özellikle yüksek öğretim daha çok önem kazanmaya başlamıştır. Çünkü yüksek öğretimde meydana gelen büyüme ve verimlilik artışı doğrudan beşeri sermayeyi etkilemektedir. Durum böyle olunca gelişmiş ve gelişmekte olanS ülkelerin çoğu eğitimin olmazsa olmaz bir unsur olduğunu anlamakta geç kalmamışlardır. Güney Kore, bu konuda ilk sıralarda yer alan ülkelerden biridir. Çünkü eğitim sistemi gelişmeden kalkınmanın mümkün olmayacağını bilincindedir. Burada Güney Kore hükümetinin eğitime verdiği önem kadar, halkın da eğitime istekli olduğu unutulmamalıdır. Karşılıklı olan bu etkileşimle birlikte Güney Kore, kısa sürede ekonomisini büyütmeyi başarmıştır (Lee J. K., 2006).

Eğitimdeki gelişim süreci durmaksızın devam eden Güney Kore'de artık liseden ziyade yükseköğretim düzeyindeki eğitim seviyesi ön plandadır. Hükümet eğitim sistemi için finansal kaynakların rasyonel şekilde dağıtılması, tahsis edilen kaynakların verimli kullanılması gibi konularda sorumluluk almıştır (Jang, 2003, s. 25).

3.7.3. Artan Sermaye Stoku ve Verimli Kullanılan Kaynaklar

Sermaye stokundaki artışların özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki büyüme oranlarını artırdığı, literatürdeki birçok çalışmayla ortaya konmuştur. Güney Kore bu yolda ilerleyecek gerekli kaynakları yatırıma dönüştürmüş ve büyüme oranlarında yüksek bir trend yakalamıştır. Ülkenin sermaye stokunu artıran iki faktör vardır ki bunlar iç tasarruflar ve dış kaynaklardır. Toplumun tasarruf bilincinin yükseltilmesi ve büyük miktarda dış kaynak kullanılması sermaye stokunu olumlu yönde tetiklemiştir. Güney Kore kaynakları hem artırmış hem de verimli alanlarda kullanmayı başarmış bir ülkedir. Dolayısıyla verimlilik ile büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu göz önünde bulundurulduğunda ülkenin başarısının sebeplerinden biri daha net görülmüş olacaktır (Günay, 2007, s. 320-321).

1960 ile 1990 yılları arasında Güney Kore ekonomik anlamda önemli gelişmeler kaydetmiştir. Özellikle emek ve sermaye ile toplam faktör verimliliğinde büyük artışlar meydana gelmiştir. 1993 yılında bu konuyla ilgili Dünya Bankası bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın neticesinde Güney Kore'deki toplam faktör verimliliğinin yıllık bazdaki büyüme oranı %3,1 olarak tahmin edilmiştir. Ayrıca bununla birlikte Güney Kore'nin üretim faktörlerinde meydana gelen artışlar neticesinde ekonomik anlamda önemli sıçramalar meydana gelmiştir. Üretim faktörlerinden sermayenin yıllık bazdaki büyüme oranı %12 olarak gerçekleşirken, işgücünde bu oran %2,47 olarak gerçekleşmiştir. Özellikle 1960-1980 arası dönemde Güney Kore'de yüksek büyüme oranları meydana gelmiştir. Bunun nedeni ise 1973'ten önce fiziksel ve beşeri sermayeye yapılan yatırımlardır. Ülkenin büyüme oranlarındaki yükseliş 1980'den sonra da devamlılığını korumuştur. 1980 sonrası dönemde yatırımların yüksekliği ve sermaye girişlerinin meydana gelmesi neticesinde büyüme oranları yükselişini devam ettirmiştir (Çakmak, 2016, s. 166-167).

3.7.4. Ar-Ge Harcamalarının Yüksekliği

1980 sonrası dönemde Güney Kore politikalarında önemli dönüşümler yaşanmıştır. Hükümet artık sanayi politikalarından ziyade teknoloji politikaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla bilim ve teknoloji alanında büyük ilerlemeler kaydedilmiş, Ar-Ge faaliyetlerine her zamankinden çok kaynak ayrılmaya başlanmıştır. Araştırma faaliyetleri 1980 sonrası dönemde çoğunlukla özel sektör bünyesinde yürütülmeye çalışılmıştır. 1971 yılında %32 olan özel sektörün payı 1987'de %80'e yükseltilmiştir. Teknoloji ile ilgili yatırımlara 1980 yılında 480 milyon dolar harcayan Güney Kore bu rakamı 2000 yılında 10 milyar dolara yükseltmiştir. Ayrıca yurtiçi ürün başına düşen teknoloji yatırımları 1980 yılında %0,84 iken 2000 yılında %2,68 olarak gerçekleşmiştir. 1997 yılındaki Asya Krizi'ne rağmen Güney Kore Ar-Ge alanındaki yatırımlarını artırmayı başarmıştır. 2002'de 3,85 milyar dolara ulaşan Ar-Ge yatırımlarının bütçe içerisindeki payı %4,7 oranına yükselmiştir. Ar-Ge personel sayısı 1980-2000 arası dönemde 18.500 kişiden 160.000 kişiye ulaşmıştır. Daha önce üzerinde durulan Chaebol adındaki büyük şirketler Ar-Ge faaliyetlerinin ilerleme kaydetmesinde son derece önemli rol üstlenmişlerdir. Samsung, Hyundai, LG ve SK isimindeki 4 büyük şirketin 2000 yılında Ar-Ge faaliyetleri için yaptığı toplam harcama 4,731 milyar Kore Wonu'dur. Bu dönemde Ar-Ge faaliyetlerindeki genişlemenin %20'si özel firmalar aracılığıyla

gerçekleşirken, %9'u devletin laboratuvar, üniversite ve enstitüleri tarafından meydana getirilmiştir. 1997'deki Asya Krizi'nden günümüze değin Ar-Ge faaliyetleri özel sektör aracılığıyla yürütülmektedir. Teknolojinin yüksek oranda kullanıldığı yatırımlar tercih edilerek ABD'deki Güney Kore'li mühendislerin ülkeye çekilmesi amaçlanmıştır. Bu konuda başarılı olan Güney Kore, geri dönen mühendisleri özellikle eğitim alanında değerlendirmiştir. Ar-Ge faaliyetlerinde yenilik yaratmayı amaçlayan firmalara yön gösterici olmuşlardır. Tüm bunlara devlet, uygulamaya soktuğu politikalarıyla destek vererek Ar-Ge alanındaki gelişmenin daha hızlı olmasına katkı sağlamıştır (Oğuztürk B. S., 2011, s. 50-51).

3.7.5. Dış Ticaret Politikaları

Güney Kore ilk olarak 1960 sonrası dönemde dış ticaret yapmaya başlamıştır. Bu dönemde özellikle Arap ülkelerine inşaat alanında çalışmak için büyük göçler vermiştir. İşçiler bu ülkelerde kazandığı paraları kendi memleketlerine göndererek Güney Kore ekonomisine azımsanamayacak ölçüde katkı sağlamışlardır. Güney Kore'de olabildiğince ithalatın önüne geçilmek istenmiş ve yerli üretim devletin büyük desteğiyle artırılmaya çalışılmıştır. Literatürde hem ithalatın engellenip hem de ihracatın teşvik edilerek dış dünyaya açılmak "Kore Modeli Kalkınma Projesi"ni ortaya çıkarmıştır. Günümüzde tüm dünya tarafından tanınan ve daha önce de üzerinde durduğumuz Samsung, Hyundai, Kia, Daewoo ve LG gibi markalar bu kalkınma projesi sayesinde büyük firma haline gelmişlerdir. Bu markaların bir dev haline gelmesi istihdam alanında büyük sıçrayışları beraberinde getirmiştir. Ayrıca Güney Kore'nin önemli markaları olan bu şirketler birçok üniversitenin açılmasına vesile olarak eğitimin önemsenmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Doğan A. , 2007, s. 15).

Güney Kore ihracata dayalı büyüme stratejisini uygularken ihracat kalemleri içerisinde teknolojik açıdan ileri seviyelerdeki ürünleri tercih etmiştir. Her dönem ihraç ettiği ürünlerin teknolojiye en yakın ürünler olmasına özen göstermiştir. Çünkü Güney Kore teknolojinin önemini çok erken fark eden ülkeler arasında yer almıştır. Özellikle 1990 sonrası dönemde düşük teknoloji ürünlerinin ihracat içerisindeki payı giderek düşürülmüştür. Dolayısıyla teknolojik yönden düşük ürünleri üreten sektörlerin üretim ve satışlarında da bir düşüş meydana gelmiştir. Bu alandaki düşüşün yarattığı boşluk, yüksek teknolojlili ürünlere ağırlık verilerek kapatılmıştır. Görünen o ki bu alanda yakalanan başarı da aşıkardır (Arslanhan & Kurtsal, 2010).

Güney Kore, sanayi yeterliliğini elde etme yolunun ihracattan geçtiğini çok erken dönemde kavramış bir ülkedir. 1960 sonrası dönemde ihracat yapan firmalar çok hızlı bir şekilde yayılım göstermeye başlamışlardır. Hem inovasyon hem de ihracat alanında başarıya doğru adım adım ilerleyen chaeboller üretim verimliliği, ürün tasarımı ve kalitenin yükseltilmesi gibi konularda uzmanlaşmaya başlamışlardır. Güney Kore'nin ihracata yönelik strateji ile sanayileşmede yetkin ülke olmaya başladığı bu durum, diğer ülkeler açısından güzel bir örnek teşkil etmiştir (Westphal, Rhee, & Pursell, 1981, s. 72).

Güney Kore, ihracata dayalı büyüme stratejisi izleyerek ekonomisini büyütüştür. Dolayısıyla ithalatı olabildiğince kısarak yerli üretimin ihracata yönelik olmasını sağlamıştır. (Tablo 30)

Tablo 30: Güney Kore'nin Dış Ticaret Verileri (mil.\$)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Dengesi
2008	422,007,328	435,274,737	-13,267,409
2009	363,533,561	323,084,521	40,449,040
2010	466,383,762	425,212,160	41,171,602
2011	555,213,656	524,413,090	30,800,566
2012	547,869,792	519,584,473	28,285,319
2013	559,632,434	515,585,515	44,046,919
2014	572,664,607	525,514,506	47,150,101
2015	526,756,503	436,498,973	90,257,530
2016	495,425,940	406,192,887	89,233,053
2017 (Ocak-Şubat)	83,488,202	73,634,396	9,853,806

Kaynak:(Korea International Trade Association, 2017)

Tabloda 2008'den 2017 Şubat ayına kadar olan ihracat ve ithalat rakamları yer almaktadır. Güney Kore'nin dış ticareti sadece 2008 yılında açık vermiştir. Geri kalan yıllara bakıldığında hepsinin dış ticaret fazlası verdiği görülmektedir. Bu durum ihracata dayalı politikaların başarılı bir sonuç verdiği kanıtı olarak ifade edilebilir.

Güney Kore, ihracata yönelik stratejileri uygulamaya koyduktan sonra dünya ile daha çok entegre olmuştur. Ticari ilişkileri de bu doğrultuda gelişmiştir. (Tablo 31)

Tabloya göre Güney Kore'nin en çok ticaret hacmine sahip olduğu ülke Çin'dir. Ülkelerin birbiriyle dostluk ilişkileri kurması ticarete de yansımaktadır. Çin'i ABD, Japonya ve Singapur takip etmektedir.

Tablo 31: Güney Kore'nin En Çok Ticaret Yaptığı Ülkeler (2013)

Ülkeler	Dış Ticaret Hacmi (Milyon Dolar)
Çin	145,869
ABD	62,052
Japonya	34,662
Singapur	22,289
Hong Kong	27,756
Vietnam	21,087
Tayvan	15,699
Hindistan	11,375
Rusya	11,149
Endonezya	11,568

Kaynak: (Korea Importers Association, 2013)

Güney Kore, bilgi ekonomisi yolunda başarılı adımlar attıkça hem ihraç hem de ithal ürünlerinin içeriğinde bu duruma paralel olarak değişiklikler meydana gelmiştir. Dolayısıyla, teknoloji ekonomiye hakim oldukça ticarete de aynı şekilde teknolojinin yoğunlukta olduğu ürünler üretilmeye başlanmıştır. (Tablo 32)

2013 yılı içerisinde ihracat rakamı 559,632 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamın 279,595'ini sermaye malları, 86,526'sını tüketim malları, 193,018'ini hammadde niteliğindeki ürünler, 508'ini ise bunların dışında olan ürünler oluşturmuştur. Aynı şekilde 2013 ithalat rakamı 515,585 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu rakamın 144,760'ını sermaye malları, 54,605'ini tüketim malları, 315,868'ini hammadde niteliğindeki ürünler, 351'ini ise bunların dışında kalan ürünler oluşturmuştur.

Tablo 32: Güney Kore'nin İthal ve İhraç Ürünlerinin Oranları (2013)

Ürün Grupları	İhracat Ürünleri	İthalat Ürünleri
Sermaye Malları	279,595	144,760
Tüketim Malları	86,526	54,605
Hammadde Niteliğindeki Ürünler	193,018	315,868
Diğer	508	351
İhracat Toplam Rakamı İthalat Toplam Rakamı	559,632	515,585

Kaynak: (Korea Importers Association, 2013)

Güney Kore'nin ihracatının büyük bir kısmı teknolojinin ağırlıkta olduğu ürünler oluşturmaktadır. 2016 yılı itibariyle ihracat ürün gruplarında bu durum daha net bir şekilde ortaya koyulmuştur. (Tablo 33)

Tablo 33: Güney Kore'nin İhracat Ürün Grupları (2016)

Ürün Grupları	Toplam İhracat İçerisindeki Payı
Elektrikli makine, cihaz	134,3 Milyar Dolar (%27,1)
Araçlar	62,7 Milyar Dolar (%12,6)
Bilgisayar dahil tüm makineler	58,3 Milyar Dolar (%11,8)
Gemiler, tekneler	33,2 Milyar Dolar (%6,7)
Plastik Ürünler	27,7 Milyar Dolar (%5,6)
Optik, teknik ve tıbbi cihazlar	27,6 Milyar Dolar (%5,6)
Petrol dahil mineral yakıtlar	27,4 Milyar Dolar (%5,5)
Demir, çelik	18,7 Milyar Dolar (%3,8)
Organik kimyasallar	17,9 Milyar Dolar (%3,6)
Demir veya çelik ürünler	11,1 Milyar Dolar (%2,2)

Kaynak:(World's Top Exports, 2016)

Tabloda ihraç ürünlerinin toplam ihracat içerisindeki payları verilmiştir. 2016 ihracat rakamının 495,4 mil. dolar olduğu göz önünde bulundurulduğunda 134,3 mil dolar ile

elektrikli makine ve cihazların büyük bir paya sahip olduğu söylenebilir. Bunu araçlar, bilgisayar dahil tüm makineler, gemiler takip etmektedir. Ürün gruplarının ortak özelliği ise teknoloji yönünden zengin olmalarıdır.

BÖLÜM IV

BİLGİ EKONOMİSİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE-GÜNEY KORE KARŞILAŞTIRMASI: KORELASYON ANALİZİ

4.1. Türkiye ve Güney Kore: Teorik Karşılaştırma

Türkiye ve Güney Kore arasındaki ilişkilerin temeli 1950'li yıllara dayanmaktadır. Savaş döneminde yapılan yardımlar iki ülke arasındaki dostluk ilişkilerini başlatmıştır. Bu nedenle ilk olarak 1950-1960 dönemindeki gelişmelerden söz edilecektir. İkinci olarak 1960-1980 arasındaki politikalar detaylı olarak incelenecektir. Son olarak ise 1980 sonrasındaki liberalleşme hareketleri küreselleşme ve bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte ele alınacaktır.

4.1.1. 1950-1960 Dönemi Genel Ekonomik Durum

1950'li yıllarda Türkiye ve Güney Kore'nin yolları kesişmiştir. Güney Kore, bu dönemde savaşın yaralarını sarmaya çalışmıştır. Ülkenin ekonomik, sosyal, siyasal ve toplumsal boyutta yeniden yapılanmasını sağlayacak düzenlemelere gidilmiştir. Türkiye de aynı yıllarda kalkınmak için neler yapılması gerektiğini araştırmıştır. Dolayısıyla her iki ekonomi açısından geç de olsa kalkınma olgusu oluşmaya başlamıştır. İlk benzerlik aslında burada ortaya çıkmıştır. Teorik anlamda karşılaştırmanın 1950 yılından itibaren baz alınması bu sebepten kaynaklanmaktadır. Benzer yönlere daha yakından bakılacak olursa bir çok göstergelerle karşılaşmak mümkündür.

Güney Kore ve Türkiye'nin 1955 yılındaki nüfusu sırasıyla 21.552 bin ve 24.145 bindir. Bir diğer benzerlik ise, bu yıllarda her iki ülkenin fakir bir ülke olmalarıdır. Öyle ki Güney Kore'nin ekonomisi Türkiye'ye göre daha da geriydi. Asya'da o yıllarda Güney Kore ile birlikte Burma ve Hindistan'ın da oldukça fakir olduğu Birleşmiş Milletler tarafından tahmin edilmiştir. GSYİH açısından bakılacak olursa Türkiye 1955 yılı verilerine göre iki kat daha önde yer almaktadır. Türkiye'nin GSYİH'sı 50.528 milyon dolar iken, Güney Kore'nin 25.191 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu durum kişi başına düşen milli gelirden de aynı şekilde kendini göstermiştir. Güney Kore'nin kişi başı milli geliri 1.169 dolar iken Türkiye'nin 2.093 dolardır. O dönemde yapılan bazı analizler Türkiye'nin gelecek yıllarda hızlı bir kalkınma yolu

izleyeceği ve Güney Kore'yi bu konuda geçeceği yönünde olmuştur. Fakat günümüzde görüyoruz ki durum hiçte böyle olmamıştır.

Benzer yönlerden birisi de iki ülkenin de tarıma dayalı olmasıdır. Kırsal kesimde yaşayanların oranı Türkiye'de %71 iken, Güney Kore'de de %76 seviyesindedir. Tarım sektörünün milli gelir içerisindeki payı Türkiye'de %41,9 iken, Güney Kore'de %44,9 olarak gerçekleşmiştir. 1955 yılı itibariyle açıklanan bu verilerdeki benzerlikler daha da artırılabilir. Sadece bu yönüyle değil aynı zamanda iki ülkenin mevcut ekonomik koşulları ile uyguladıkları politikalar da benzerlik göstermiştir.

1950 yılından sonra hem Türkiye hem de Güney Kore, ABD'den askeri ve ekonomik yardım almışlardır. Türkiye'nin bu yardımı almasının sebebi II. Dünya Savaşı'nın zararlarını bertaraf etmektir. Diğer sebep ise tarım ve altyapının iyileştirilmesidir. Savaş tehdidinin oldukça baskın olduğu bu dönemde harcamaların büyük bir kısmı savunmaya ayrılmıştır. Güney Kore, Kore Savaşı'nın ardından savunma harcamalarını artırmıştır. Benzerliğin söz konusu olduğu bir başka alan ise uygulanan politikalarıdır. 1955 yılı itibariyle hem Türkiye hem de Güney Kore'nin ekonomik sorunları neredeyse aynıydı. Ödemeler dengesinde meydana gelen açıklar, dış borçlarda ve enflasyonda meydana gelen yükseliş her iki ülkenin de gündemini meşgul eden sorunlar arasında yer almıştır. Sorunların çözümü için sanayinin güçlendirilmesi gerekiyordu. Durum böyle olunca kalkınma politikalarının içerikleri de oldukça birbirine benzer hale gelmiştir (Bakkal, Bakkal, & Göbekoğlu, 2012, s. 70-73).

4.1.2. 1960-1980 Dönemi Öne Çıkan Politikalar

1960 yılında her iki ülkenin genel ekonomik durumuna bakıldığında önemli sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Milli geliri Güney Kore'nin iki katından daha fazla olan Türkiye'de aynı şekilde kişi başına düşen gelir de iki katı büyüklüğündedir. 1950'li yıllarda olduğu gibi iki ülkenin nüfusu birbirine yakındır. Türkiye'nin nüfusu 28 milyon iken Güney Kore'nin 25 milyon dolaylarındadır. Sektörel bazda dağılım yine iki ülke açısından benzerlik göstermektedir. Eğitim konusunda ise bu benzerlik ne yazık ki söz konusu değildir. Güney Kore bu konuda daha ileri seviyelerdedir. Eğitim kadar önemli olan sağlık sektöründe de Güney Kore daha öndedir.

Ticaretin milli gelire oranlanması sonucu Güney Kore'nin dış ticaret hacminin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. 1960-1980 döneminde Güney Kore yatırım mallarına yönelmiş, Türkiye ise, tüketim mallarının ağırlıkta olduğu bir üretimi tercih etmiştir. Bu dönemde Türkiye'deki tasarruf ve yatırım oranları Güney Kore'ye göre daha yüksektir. Güney Kore, yapılan dış yardımlar vasıtasıyla (ABD gibi) ekonomisini iyileştirmiştir. Durum böyle olmakla birlikte dış borç miktarı bakımından Türkiye önde yer almaktadır. Bahsi geçen 1960'lı yıllarda Güney Kore'nin dış borç miktarının çok düşük seviyelerde olduğu gözlenmiştir (Günay, 2007, s. 319).

1960'lı yıllar, hem Türkiye hem de Güney Kore için planlı kalkınma dönemini ifade etmektedir. Her iki ülke de askeri müdahalenin ardından planlı döneme geçiş yapmıştır. Güney Kore'de askeri müdahale 1961'de gerçekleşirken planlı döneme 1962 yılında başlanmıştır. Türkiye'de ise 1960'daki askeri darbenin ardından 1963 yılı kalkınma planlarının başladığı yıl olmuştur. Uygulamaya geçirilen kalkınma planlarının ana hedefi sanayileşmek olarak belirlenmiştir. Devletin, bu planları yürütmesi ve kontrol altına alması iki ülke açısından da gündeme gelmiştir.

Türkiye, 1960 sonrası dönemde tarım sektöründe modernleşmek adına belli hedefler belirlemiştir. Güney Kore, aynı dönem içinde tarım yönünden fakir bir ülke konumundadır. Zamanla iki ülkenin hedeflerinde birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Türkiye'nin önceliği tarım ile birlikte sanayinin gelişmesi ve küresel rekabetin sağlanması olarak belirlenmiştir. Güney Kore'nin hedefi ise uygulamaya sokulan planlar vasıtasıyla istihdam seviyesinin yükseltilmesidir. Ayrıca diğer önemli hedef, ihracatın dış borçları finanse etmek amacıyla artırılmasıdır. 1960-1980 devletin ve planlamanın hüküm sürdüğü yıllar olmuştur. Sanayileşmenin ön planda tutulmasıyla kalkınma hızının artırılması hedeflenmiştir (Gönel, 2001, s. 4).

İki ülkede uygulanan kalkınma planları bazı çarpıcı sonuçları ortaya çıkarmıştır. 1960 yılında Türkiye'nin milli geliri Güney Kore'nin dört katı büyüklüğüne ulaşmıştır. Ancak 1980 yılında durum tersine dönmüş, Güney Kore'nin milli geliri, Türkiye'nin bir buçuk katına ulaşmıştır. Durum şunu göstermektedir ki Güney Kore'de hayata geçirilen planlar sadece kağıt üzerinde kalmamış, beraberinde başarıyı da getirmiştir. Öncelikli hedef olarak belirlenen sanayileşmede önemli adımlar atılmıştır. Türkiye, ne yazık ki sanayi alanında yapmış olduğu

planlarda başarısız olmuştur. 1960 yılında her iki ülkenin ihracatında sanayinin oranı aynı iken 1980 yılına gelindiğinde Güney Kore'nin bu yönde büyük sıçrayış gösterdiği gözlenmiştir. Bu oran 1980 itibariyle Türkiye'de %36 iken, Güney Kore'de %85,9 olarak gerçekleşmiştir (Aslan & Taner, 2016, s. 34-35).

4.1.3. 1980 ve Sonrası Dönemde Hayata Geçirilen Liberalleşme Hareketleri

1980'den sonra hem Türkiye hem de Güney Kore dışı açık politikalar izlemeye başlamıştır. Dolayısıyla liberalleşme ekonominin her alanında kendisini yavaş yavaş hissettirmiştir. Güney Kore 1984 yılında yaptığı özelleştirmelerle liberalleşme yolunda ilk adımları atmıştır. Ticarete, finansal alanda kısıtlamaların bir kısmı kaldırılarak sermayenin rahat bir şekilde giriş çıkışı amaçlanmıştır. Liberal hareketlerin oluşmaya başladığı bu dönemde devletin etkisi azalmaya başlamıştır.

Büyük aile şirketi olan Chaebol'lar kurumsal kimliklerini üst seviyeye çıkararak devlet desteği olmadan faaliyetlerini yürütmüşlerdir. Kurumsallaşma özellikle Ar-Ge alanında gerçekleşmiştir. Liberalleşme sadece ekonomik alanla sınırlı kalmamıştır. Siyasette çok partili sistem yürürlüğe girmiştir. Türkiye'de liberalleşme tam anlamıyla 24 Ocak 1980 kararları ile başlamıştır. Bu kararları genel olarak devletin piyasadan çekilmesi ve özel sektörün daha baskın olması şeklinde özetlemek mümkündür. Ticari ve finansal hayattaki kısıtlamaların çoğu da bu kararlar ile kaldırılmıştır (Okan, 1998, s. 69-70).

1950-1953 yılları arasında gerçekleşen Kore Savaşı'nda Türkiye'nin Güney Kore'nin yanında olduğunu hissettirmesi iki ülkenin dostluk ilişkilerini başlatmış oldu. O yıllardan gelen dostluk 1980 sonrası dönemde iyice pekiştirilmiştir. Özellikle Türkiye ve Güney Kore devlet adamlarının ziyaretleri hem siyasi hem de ekonomik yönden bir canlılık meydana getirmiştir. 1980 askeri darbesinin ardından dönemin Cumhurbaşkanı ve Başbakanı tarafından Güney Kore'ye yapılan ziyaretler ekonomik ilişkileri güçlendirmiştir. Bu ziyaretlerin neticesinde Türkiye, kalkınmak amacıyla Güney Kore'yi kendisine örnek almaya başlamıştır. Özellikle 1980-1990 yılları arasında beş kez Türk Kore Karma Ekonomik Komite Toplantısı gerçekleştirilmiştir. İlk toplantı 1981 yılında Ankara'da yapılmıştır. İkincisi Seul'de (1982), üçüncüsü Ankara'da (1983), dördüncüsü Seul'de (1986) ve son olarak beşincisi Ankara'da (1991) yapılmıştır. İki ülke arasında yapılan karşılıklı ziyaretler, toplantılar sonucunda ticari

ilişkiler daha da kuvvetlenmiştir. Dolayısıyla 1983 yılında 24 milyon dolar olan dış ticaret hacmi, 1990'da 514 milyon dolara ulaşmıştır.

Türkiye'de 1984 yılında şube açan Samsung Electronics şirketi, diğer Kore markalarını da beraberinde ülkeye taşımıştır. Ekonomik anlamda bu yakın ilişkilerin olması iki ülke açısından da fayda sağlamıştır. Birbirlerinin ekonomilerini tamamlayan Türkiye ve Güney Kore, pazar arayışlarının bir bölümünü bu şekilde sonuçlandırarak ticaret düzeylerini artırmışlardır. Dışa açık politikaların izlenmesi, ticari ilişkilerin sıkı tutulması ekonomik gelişmeyi iki taraf açısından da hızlandırmıştır (Lee H.-C. , 2007, s. 22-23).

Bilgi ekonomisi açısından eğitimin önemi her daim gündeme gelmiştir. Özellikle Güney Kore bu konudaki çalışmalarını 1980 sonrası dönemde daha da artırmıştır. Bununla birlikte, dünyadaki gelişmeleri yakından izleyen Türkiye'de oldukça önemli içeriklere sahip olan Fırsatları Arttırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi geliştirilmiştir. Bu projenin özünde, eğitimin çağın gerektirdiği teknoloji ile entegre edilmesi söz konusudur. Öğrencinin tüm teknolojik imkanlar vasıtasıyla daha kaliteli eğitim alabilmesi en önemli amaçlar arasındadır. FATİH Projesi'nin ana bileşenleri;

1. Donanım ve yazılım alt yapısının sağlanması,
2. Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi,
3. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi,
4. Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanması,
5. Öğretim programlarında etkin BT kullanımı

Bazı çalışmalarda donanım ve yazılım altyapısının Güney Kore ile benzerlik gösterdiği vurgulanmıştır. Diğer dört bileşenle ilgili olarak da önemli farklılıkların ortaya çıktığı gözlenmiştir. Günümüzde Güney Kore, sürekli olarak yakından takip ettiği teknolojik gelişmeleri eğitim sistemine dahil edebilme çabası içerisinde olmuştur (Başak & Ayvacı, 2017, s. 1).

4.2. Türkiye ve Güney Kore: Ampirik Karşılaştırma

Türkiye ve Güney Kore arasındaki ilişkilerin teorik anlamda incelenmesinin ardından bu bölümde uygulamalı olarak bir karşılaştırma yapılacaktır.

4.2.1. Araştırmanın Amacı

Günümüzde bilgi ekonomisi ya da bilgi toplumu kavramları, hızlı bir şekilde evrensel bir boyut kazanmıştır. Hem küreselleşme hem de bilgi ve iletişim teknolojisinde meydana gelen gelişmeler bu durumun tetikleyicisi olmuştur. Bu çalışmada bilgi ekonomisi bağlamında Türkiye ve Güney Kore'nin içinde bulunduğu durum uygulamalı bir çalışmayla ortaya konulmuştur. Çalışmanın amacı, 1950'lerde Türkiye ile birçok alanda benzerlikler gösteren Güney Kore'nin Türkiye'den farklılaştığı dönemden itibaren özellikle bilgi ekonomisi açısından bugün geldiği noktadaki başarısının altında yatan temel faktörleri ortaya koymaktır. Bu amaçla her iki ülkenin bilgi ekonomisiyle yakından ilişkili olduğu düşünülen bazı veriler analize dahil edilmiş, analiz sonucunda elde edilen bulgular iktisat mantığıyla yorumlanmıştır.

4.2.2. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada Türkiye ve Güney Kore'ye ait veriler korelasyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Korelasyon analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı ile gerçekleştirilmiştir. Korelasyon analizi, iki veya daha fazla değişkenin birlikte hareket etme derecesini verir. Bir değişkenin iki veya daha fazla değişken ile olan ilişkisini ölçmek amacıyla korelasyon analizi sıkça tercih edilen bir istatistiksel yöntemdir. Bu analiz ile değişkenlerin çift yönlü harekete mercek altına alınır. Değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif veya negatif yönünün belirlenmesi korelasyon analizi ile yapılabilmektedir. İlişkinin ne boyutta olduğu korelasyon katsayısı (r) ile hesaplanmaktadır. Bu katsayının değeri -1 ile +1 arasında değişmektedir. Eğer korelasyon katsayısı -1 çıkarsa negatif bir doğrusal ilişki söz edilir. Diğer yandan katsayı değerinin +1 çıkması ise pozitif doğrusal ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Korelasyon katsayısının 0 olması ise iki değişken arasında hiçbir ilişkinin olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır.

4.2.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye ve Güney Kore'ye ait ortak veriler kullanılmıştır. Verilerin tümü www.worldbank.org sitesinden yararlanılarak elde edilmiştir. Zaman aralığı olarak ise 1991-2013 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Çünkü, 1980 sonrası dönemde hem küreselleşme

hem de BİT'lerde meydana gelen baş döndürücü gelişmeler ekonomide devrimler yaratmıştır. Dolayısıyla bu köklü değişiklikleri görmek için 1991-2013 yılları tercih edilmiştir.

Analizde kullanılan değişkenler ise şu şekildedir:

1. *Kişi Başı milli Gelir (\$ cinsinden)* : Bir ülkedeki milli gelirin nüfusa bölümü sonucu kişi başı milli gelir rakamları elde edilmektedir. Özellikle ülkeler arası karşılaştırmalarda son derece önemli bir göstergedir.
2. *Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (milyar \$)*: Bir ülkenin milli sınırları içerisinde üretilen mal ve hizmetlerin tutarı gayri safi yurtiçi hasılayı verir. Ülkelerin karşılaştırılmasında sıklıkla kullanılan bir göstergedir.
3. *Nüfus (Toplam)*: Ülke sınırları içerisinde yaşayanların sayısı toplam nüfusu vermektedir. Ülkenin nüfusunda yıllar itibariyle meydana gelen değişim ekonomik açıdan önem arz etmektedir.
4. *Patent Başvuruları (Yerleşik olmayanlar)*: Buluşu yapan kişiye, yaptığı buluşla ilgili olarak verilen koruma hakkı patent olarak adlandırılmaktadır. Bilgi ekonomisinde önemli göstergeler arasındadır.
5. *Yüksek Teknoloji İhracatı / İmal Edilen İhracat (%)*: İhracatın içerisinde teknolojik ürünlerin payının artması bilgi ekonomisinde başarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu oran, imalat sanayi ihracatının ne kadarlık kısmının teknolojik ürünlerden oluştuğunu ortaya koymaktadır.
6. *Ar-Ge Harcamaları / GSYİH (%)*: Araştırma ve geliştirme harcamaları, yeni bir ürünün ortaya konulması için gereken plan ve projeleri ifade etmektedir. Ar-Ge harcamalarının GSYİH içerisindeki payı ülkelerin karşılaştırılmasında sıklıkla kullanılan bir göstergedir. Özellikle bilgi ekonomisi alanındaki başarıyı göstermektedir.
7. *Ticari Marka Başvuruları (Toplam)*: Ticari marka başvuruları, patent başvurularıyla benzerlik göstermektedir. Önemli göstergeler arasındadır.
8. *Yüksek Öğretimde Brüt Okullaşma Oranı (%)*: Bilgi ekonomisinde eğitimin önemi yadsınamayacak derecede büyüktür. Bu bağlamda yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları bilgi ekonomisi bağlamında önem arz etmektedir.

9. *Patent Başvuruları (Yerleşikler)*: Yerleşiklerin ülkeye yaptıkları patent başvuruları teknolojik gelişmişliğin bir unsuru olarak gösterilmektedir.

Bu verilerin tercih edilme sebebi, bilgi ekonomisi ile yakından ilişkili olmalarıdır. Bununla birlikte, kullanılan verilerin iki ülke arasında karşılaştırma yapma olanağı verecek şekilde olmasına dikkat edilmiştir.

4.2.4. Analiz ve Bulgular

Türkiye ve Güney Kore'yi bilgi ekonomisi bağlamında karşılaştırmak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Türkiye ve Güney Kore'nin korelasyon ile ilgili olarak kurulan hipotezleri ve bu hipotezlerin sayısal analizleri aşağıda verilmiştir. Korelasyon analizi sonucunda anlamlı görülen veriler karşılaştırmanın ve aradaki farkın daha net görülebilmesi amacıyla ayrı tablolarda gösterilmiştir. Korelasyon katsayılarının üzerindeki çift yıldız %1 önem seviyesinde anlamlı olduğunu, tek yıldız ise %5 önem seviyesinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

H1. Türkiye'nin KBMG'i ile Türkiye'nin nüfusu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H2. Türkiye'nin KBMG'i ile Türkiye'deki patent başvuruları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H3. Türkiye'nin KBMG'i ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 34: Türkiye'nin KBMG'i İçin Korelasyon Testi

		Nüfus (TR)	Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar) (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)
KBMG(TR)	Pearson Korelasyon	,917**	-,603**	,974**
	Önem Seviyesi (p)	,000	,001	,000
	N	22	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 34'de Türkiye'nin KBMG'i ile nüfusu arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Yani Türkiye'deki KBMG 1 birim arttığında nüfus 91.7 birim artmaktadır. KBMG'de meydana gelen bir artış nüfusta da bir artış meydana getirmiştir.

✓ Türkiye'nin KBMG'i ile patent başvuruları arasında ise %1 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur ($p=0.001<0.01$). Türkiye'deki KBMG 1 birim arttığında patent başvuruları 60.3 birim azalmaktadır. KBMG'de meydana gelen bir artış patent başvurularında bir azalışa neden olmuştur.

✓ Türkiye'nin KBMG'i ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Türkiye'deki KBMG 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 97.4 birim artmaktadır. KBMG'de meydana gelen bir artış ticari marka başvurularında da bir artışa neden olmuştur.

H4. Güney Kore'nin KBMG'i ile Güney Kore'nin nüfusu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H5. Güney Kore'nin KBMG'i ile Güney Kore'nin patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H6. Güney Kore'nin KBMG'i ile Güney Kore'nin ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 35: Güney Kore'nin KBMG'i İçin Korelasyon Testi

		Nüfus (GK)	Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar) (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)
KBMG(GK)	Pearson Korelasyon	,895**	,920**	,904**
	Önem Seviyesi (p)	,000	,000	,000
	N	22	22	22

** $p<0.01$

* $p<0.05$

- ✓ Tablo 35'de Güney Kore'nin KBMG'i ile nüfusu arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de KBMG 1 birim arttığında nüfusu 89.5 birim artmaktadır. KBMG'de meydana gelen artış beraberinde nüfusda da artışa neden olmuştur.
- ✓ Güney Kore'nin KBMG ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de KBMG 1 birim arttığında patent başvuruları 92 birim artmaktadır. KBMG'de meydana gelen bir artış patent başvurularında da bir artış meydana getirmiştir.
- ✓ Güney Kore'nin KBMG ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de KBMG 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 90.4 birim artmaktadır. KBMG'de meydana gelen artış ticari marka başvurularında da bir artışa neden olmuştur.

H7. Türkiye'nin nüfusu ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H8. Türkiye'nin nüfusu ile Türkiye'deki patent başvuruları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H9. Türkiye'nin nüfusu ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H10. Türkiye'nin nüfusu ile Türkiye'deki yükseköğrenim brüt okullaşma oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 36: Türkiye'nin Nüfusu İçin Korelasyon Testi

		GSYİH (TR)	Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar) (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)	Yüksek Öğrenimde Brüt Okullaşma Oranı (TR)
Nüfus(TR)	Pearson Korelasyon	,927**	-,490*	,942**	,922**
	Önem Seviyesi (p)	,000	,010	,000	,000
	N	22	22	22	22

** $p<0.01$

* $p<0.05$

- ✓ Tablo 36'da Türkiye'nin nüfusu ile GSYİH'sı arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Türkiye'nin nüfusu 1 birim arttığında GSYİH 92.7 birim artmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış GSYİH'yıda artırmaktadır.
- ✓ Türkiye'nin nüfusu ile patent başvuruları arasında %5 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.010<0.05$). Türkiye'nin nüfusu 1 birim arttığında patent başvuruları 49 birim azalmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış patent başvurularında azalışa sebep olmuştur.
- ✓ Türkiye'nin nüfusu ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Türkiye'nin nüfusu 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 94.2 birim artmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'de nüfus arttıkça ticari marka başvuruları da artmaktadır.
- ✓ Türkiye'nin nüfusu ile yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Türkiye'nin nüfusu 1 birim arttığında yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları 92.2 birim artmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranlarını da artırmıştır.

H11. Güney Kore'nin nüfusu ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H12. Güney Kore'nin nüfusu ile Güney Kore'deki patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H13. Güney Kore'nin nüfusu ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H14. Güney Kore'nin nüfusu ile Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 37: Güney Kore'nin Nüfusu İçin Korelasyon Testi

		GSYİH (GK)	Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar) (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)	Yüksek Öğrenimde Brüt Okullaşma Oranı (GK)
Nüfus (GK)	Pearson Korelasyon Önem Seviyesi (p) N	,900** ,000 22	,950** ,000 22	,953** ,000 22	,981** ,000 22

** p<0.01

* p<0.05

- ✓ Tablo 37'de Güney Kore'nin nüfusu ile GSYİH'sı arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'nin nüfusu 1 birim arttığında GSYİH 90 birim artmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış GSYİH'ıda artırmaktadır.
- ✓ Güney Kore'nin nüfusu ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'nin nüfusu 1 birim arttığında patent başvuruları 95 birim artmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış patent başvurularını da artırmaktadır.
- ✓ Nüfus ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de nüfus 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 95.3 birim artmaktadır. Dolayısıyla Güney Kore'de nüfus arttıkça ticari marka başvuruları da artmaktadır.
- ✓ Nüfus ile yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de nüfus 1 birim arttığında yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları 98.1 birim artmaktadır. Dolayısıyla nüfusta meydana gelen bir artış yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranlarını da artırmıştır.

H15. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H16. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 38: Türkiye'deki Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) İçin Korelasyon Testi

	GSYİH (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)
Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (TR	Pearson Korelasyon	
	Önem Seviyesi (p)	
	N	
	-,628**	-,594**
	,001	,002
	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 38'de Türkiye'deki patent başvuruları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur ($p=0.001<0.01$). Türkiye'deki patent başvuruları 1 birim arttığında GSYİH 62.8 birim azalmaktadır. Patent başvurularında meydana gelen bir artış GSYİH'da bir azalışa neden olmuştur.

✓ Patent başvuruları ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.002<0.01$). Türkiye'deki patent başvuruları 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 59.4 birim azalmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış ticari marka başvurularında azalışa neden olmuştur.

H17. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H18. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 39: Güney Kore'deki Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) İçin Korelasyon Testi

	GSYİH (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)
Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (GK)		
Pearson Korelasyon	,919**	,955**
Önem Seviyesi (p)	,000	,000
N	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 39'da Güney Kore'deki patent başvuruları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'deki patent başvuruları 1 birim arttığında GSYİH 91.9 birim artmaktadır. Patent başvurularında meydana gelen bir artış GSYİH'da bir artışa neden olmuştur.

✓ Patent başvuruları ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. Güney Kore'deki patent başvuruları 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 95.5 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış ticari marka başvurularında artışa neden olmuştur.

H19. Türkiye'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile Türkiye'deki patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H20. Türkiye'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 40: Türkiye'deki Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat Oranı İçin Korelasyon Testi

	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)
Yüksek Teknoloji İhracatı /İmal Edilen İhracat (TR)		
Pearson Korelasyon	,763**	-,097
Önem Seviyesi (p)	,000	,334
N	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 40'da Türkiye'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.(p=0.000<0.01). Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı 1 birim arttığında patent başvuruları 76.3 birim artmıştır. Dolayısıyla Türkiye'de yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranında meydana gelen bir artış patent başvurularını da artırmıştır.

✓ Ancak yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile ticari marka başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.(p=0.334>0.01 p=0.334>0.05) Çünkü korelasyon katsayısı 0'a yakındır. Korelasyon katsayısının 0'a yaklaşması ilişkinin olmadığını göstermektedir.

H21. Güney Kore'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile Güney Kore'deki patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H22. Güney Kore'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 41: Güney Kore'deki Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat Oranı İçin Korelasyon Testi

	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)
Yüksek Teknoloji İhracatı /İmal Edilen İhracat (GK)		
Pearson Korelasyon	,613**	,642**
Önem Seviyesi (p)	,001	,002
N	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 41'de Güney Kore'nin yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.001<0.01$) Güney Kore'de yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı 1 birim arttığında patent başvuruları 61.3 birim artmaktadır. Yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranında meydana gelen bir artış beraberinde patent başvurularında da bir artışa neden olmaktadır.

✓ Yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ve ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.002<0.01$). Güney Kore'de yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 64.2 birim artmaktadır. Yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranında meydana gelen artış ticari marka başvurularını da artırmıştır.

H23. Türkiye'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Türkiye'nin KBMG'i arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H24. Türkiye'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H25. Türkiye'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Türkiye'deki patent başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H26. Türkiye'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 42: Türkiye'deki Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranı İçin Korelasyon Testi

	KBMG (TR)	GSYİH (TR)	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)
Ar-Ge Harc/GSYİH (TR)				
Pearson Korelasyon	,454*	,447*	-,223	,559**
Önem Seviyesi (p)	,017	,019	,159	,007
N	22	22	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 42'de Türkiye'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile KBMG arasında %5 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur.(p=0,017<0.05). Türkiye'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında KBMG 45.4 birim artmaktadır. Ar-Ge Harc/GSYİH'da meydana gelen bir artış beraberinde KBMG'de de bir artış meydana getirmiştir.

✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile GSYİH arasında %5 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.019<0.01). Türkiye'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında GSYİH 44.7 birim artmaktadır. Dolayısıyla Ar-Ge Harc/GSYİH oranında meydana gelen bir artış beraberinde GSYİH'da da bir artışa neden olmaktadır.

- ✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile patent başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p=0.159>0.01$ $p=0.159>0.05$)
- ✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ve ticari marka başvuruları arasında %1 düzeyinde anlamlı pozitif bir korelasyon vardır ($p=0.003<0.01$). Türkiye'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 55.9 birim artmaktadır. Ar-Ge Harc/GSYİH oranında meydana gelen bir artış beraberinde ticari marka başvurularını da artırmaktadır.

H27. Güney Kore'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Güney Kore'nin KBMG'i arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H28. Güney Kore'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H29. Güney Kore'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Güney Kore'deki patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H30. Güney Kore'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 43: Güney Kore'deki Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranı İçin Korelasyon Testi

	KBMG (GK)	GSYİH (GK)	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)
Ar-Ge Harc/GSYİH (GK)				
Pearson Korelasyon	,923**	,920**	,771**	,790**
Önem Seviyesi (p)	,000	,000	,000	,000
N	22	22	22	22

** $p<0.01$

* $p<0.05$

✓ Tablo 43'de Güney Kore'deki Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile KBMG arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur.($p=0,000<0.01$). Güney Kore'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında KBMG 92.3 birim artmaktadır. Ar-Ge Harc/GSYİH'da meydana gelen bir artış beraberinde KBMG'de de bir artış meydana getirmiştir.

✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında GSYİH 92 birim artmaktadır. Dolayısıyla Ar-Ge Harc/GSYİH oranında meydana gelen bir artış beraberinde GSYİH'da da bir artışa neden olmaktadır.

✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında patent başvuruları 77.1 birim artmaktadır. Dolayısıyla Ar-Ge Harc/GSYİH oranında meydana gelen bir artış patent başvurularında da bir artışa neden olmuştur.

✓ Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ve ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 79 birim artmaktadır. Ar-Ge Harc/GSYİH oranında meydana gelen bir artış beraberinde ticari marka başvurularını da artırmaktadır..

H31. Türkiye'deki ticari marka başvuruları ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 44: Türkiye'deki'deki Ticari Marka Başvuruları İçin Korelasyon Testi

		GSYİH (TR)
Ticari Marka	Pearson Korelasyon	,976**
Başvuruları	Önem Seviyesi (p)	,000
(TR)	N	22

** $p<0.01$

* $p<0.05$

✓ Tablo 44'da Türkiye'deki ticari marka başvuruları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Türkiye'de ticari marka başvuruları 1 birim arttığında GSYİH 97.6 birim artmaktadır. Dolayısıyla ticari marka başvurularında meydana gelen bir artış GSYİH'da da bir artışa neden olmaktadır.

H32. Güney Kore'deki ticari marka başvuruları ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 45: Güney Kore'deki'deki Ticari Marka Başvuruları İçin Korelasyon Testi

		GSYİH (GK)
Ticari Marka	Pearson Korelasyon	,915**
Başvuruları	Önem Seviyesi (p)	,000
(GK)	N	22

** $p<0.01$

* $p<0.05$

✓ Tablo 45'de Güney Kore'deki ticari marka başvuruları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de ticari marka başvuruları 1 birim arttığında GSYİH 91.5 birim artmaktadır. Dolayısıyla ticari marka başvurularında meydana gelen bir artış GSYİH'da da bir artışa neden olmaktadır.

H33. Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Türkiye'nin KBMG'i arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H34. Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H35. Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Türkiye'deki patent başvuruları arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H36. Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Türkiye'deki Ar-Ge Harc./GSYİH oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H37. Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 46: Türkiye'deki'deki Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı İçin Korelasyon Testi

	KBMG (TR)	GSYİH (TR)	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (TR)	Ar-Ge Harc/GSYİH (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)
Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı (TR)					
Pearson Korelasyon	,949**	,941**	-,533*	,497*	,970**
Önem Seviyesi (p)	,000	,000	,005	,009	,000
N	22	22	22	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 46'de Türkiye'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile KBMG arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Türkiye'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında KBMG 94.9 birim artmaktadır. Dolayısıyla yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış KBMG'i de artırmaktadır.

✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında GSYİH 94.1 birim artmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış GSYİH'da da bir artış meydana getirmiştir.

- ✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile patent başvuruları arasında %5 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.005<0.01$). Türkiye'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında patent başvuruları 53.3 birim azalmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen artış patent başvurularında azalışa neden olmuştur.
- ✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Ar-ge harc/GSYİH arasında %5 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.009<0.01$) Türkiye'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında Ar-ge harc/GSYİH 49.7 birim artmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen artış Ar-Ge Harc/GSYİH'da da artışa neden olmuştur.
- ✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$) Türkiye'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 97 birim artmaktadır. Dolayısıyla yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış ticari marka başvurularında da bir artışa neden olmuştur.

H38. Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Güney Kore'nin KBMG'i arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H39. Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H40. Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Güney Kore'deki patent başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H41. Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Güney Kore'deki Ar-Ge Harc./GSYİH oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H42. Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 47: Güney Kore'deki Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı İçin Korelasyon Testi

	KBMG (GK)	GSYİH (GK)	Patent Başvuruları (yerleşik olmayanlar) (GK)	Ar-Ge Harc/GSYİH (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)
Yüksek Öğrenim Brüt Okullaşma Oranı (GK)					
Pearson Korelasyon	,822**	,830**	,941**	,714**	,938**
Önem Seviyesi (p)	,000	,000	,000	,000	,000
N	22	22	22	22	22

** p<0.01

* p<0.05

✓ Tablo 47'de Güney Kore'deki yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile KBMG arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Güney Kore'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında KBMG 82.2 birim artmaktadır. Dolayısıyla yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış KBMG'yi de artırmaktadır.

✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Güney Kore'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında GSYİH 83 birim artmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış GSYİH'da da bir artış meydana getirmiştir.

✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile patent başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Güney Kore'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında patent başvuruları 94.1 birim artmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen artış patent başvurularında artışa neden olmuştur.

✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile Ar-ge harc/GSYİH oranı arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur.($p=0.000<0.01$) Güney Kore'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında Ar-ge harc/GSYİH oranı 71.4 birim artmaktadır. Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen artış Ar-Ge Harc/GSYİH oranında da artışa neden olmuştur.

✓ Yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$) Güney Kore'de yüksek öğrenim brüt okullaşma oranları 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 93.8 birim artmaktadır. Dolayısıyla yüksek öğrenim brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış ticari marka başvurularında da bir artışa neden olmuştur.

H43. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'nin KBMG'i arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H44. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'nin nüfusu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H45. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'nin GSYİH'sı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H46. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'deki ticari marka başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H47. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'deki yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H48. Türkiye'deki patent başvuruları ile Türkiye'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Tablo 48: Türkiye'deki Patent Başvuruları (Yerleşikler) İçin Korelasyon Testi

	KBMG (TR)	Nüfus (TR)	GSYİH (TR)	Ticari Marka Başvuruları (TR)	Yüksek Öğrenimde Brüt Okullaşma Oranı (TR)	Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat (TR)
Patent Başvuruları (yerleşikler) (TR)						
Pearson Korelasyon	-,391*	-,143	-,342	-,290	-,341	,111
Önem Seviyesi (p)	,036	,263	,060	,096	,060	,311
N	22	22	22	22	22	22

** p<0.01

* p<0.05

- ✓ Tablo 48'de Türkiye'deki patent başvuruları ile KBMG arasında %5 anlam düzeyinde negatif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.036<0.05). Türkiye'de patent başvuruları 1 birim arttığında KBMG 39.1 birim azalmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış KBMG'yi azaltmaktadır.
- ✓ Patent başvuruları ile nüfus arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0.263>0.01 p=0.263>0.05)
- ✓ Patent başvuruları ile GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0.060>0.01 p=0.060>0.05)
- ✓ Patent başvuruları ile ticari marka başvuruları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0.096>0.01 p=0.096>0.05)
- ✓ Patent başvuruları ile yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0.060>0.01 p=0.060>0.05)
- ✓ Patent başvuruları ile yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p=0.311>0.01 p=0.311>0.05)

H49. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore 'nin KBMG'i arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H50. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'nin nüfusu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H51. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'nin GSYİH'sı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H52. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'deki ticari marka başvuruları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H53. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'deki yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H54. Güney Kore'deki patent başvuruları ile Güney Kore'deki yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Tablo 49: Güney Kore'deki Patent Başvuruları (yerleşikler) İçin Korelasyon Testi

	KBMG (GK)	Nüfus (GK)	GSYİH (GK)	Ticari Marka Başvuruları (GK)	Yüksek Öğrenimde Brüt Okullaşma Oranı (GK)	Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat (GK)
Patent Başvuruları (yerleşikler) (GK)						
Pearson Korelasyon	,956**	,965**	,960**	,960**	,928**	,565**
Önem Seviyesi (p)	,000	,000	,000	,000	,000	,003
N	22	22	22	22	22	22

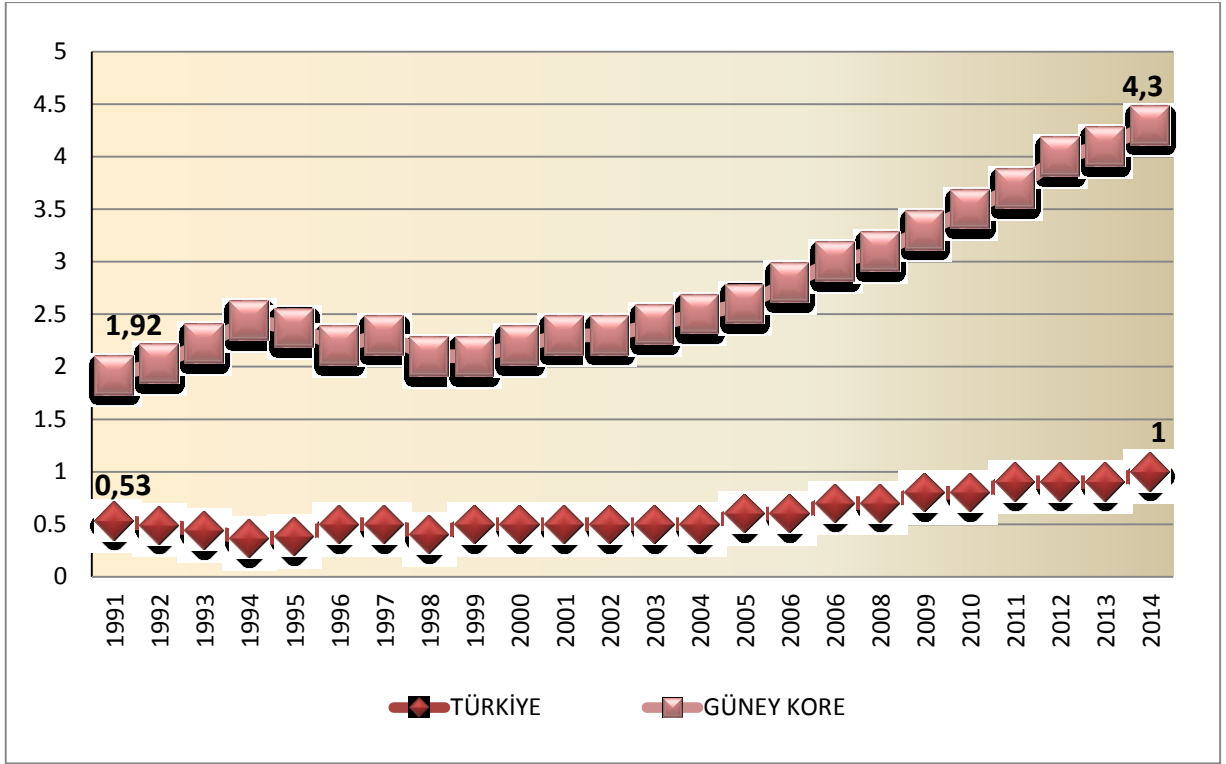
** p<0.01

* p<0.05

- ✓ Tablo 49'da Güney Kore'deki patent başvuruları ile KBMG arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. (p=0.000<0.01). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında KBMG 95.6 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış KBMG'i de artırmaktadır.

- ✓ Patent başvuruları ile nüfus arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında nüfus 96.5 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış nüfusu da artırmaktadır.
- ✓ Patent başvuruları ile GSYİH arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında GSYİH 96 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış GSYİH'yı artırmaktadır.
- ✓ Patent başvuruları ile ticari marka başvuruları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında ticari marka başvuruları 96 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış ticari marka başvurularını artırmaktadır.
- ✓ Patent başvuruları ile yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranları arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranları 92.8 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranlarını artırmaktadır.
- ✓ Patent başvuruları ile yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı arasında %1 anlam düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. ($p=0.000<0.01$). Güney Kore'de patent başvuruları 1 birim arttığında yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı 56.5 birim artmaktadır. Dolayısıyla patent başvurularında meydana gelen bir artış yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranını artırmaktadır.

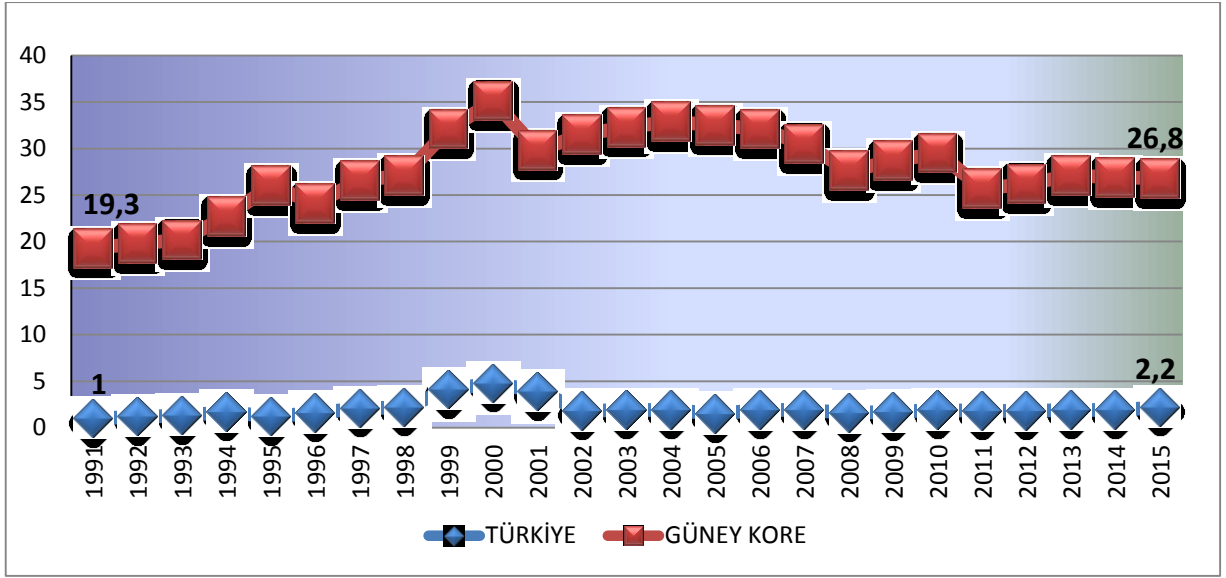
Grafik 5'te Türkiye ve Güney Kore'ye ait Ar-Ge Harcamaları/GSYİH oranları verilmiştir. Genel olarak bakıldığında ilk göze çarpan nokta, Güney Kore'nin 1991'den 2014 yılına kadar Ar-Ge alanındaki liderliği korumasıdır. 1991 yılında Türkiye'nin Ar-Ge Harcamaları/GSYİH oranı %0,53 iken Güney Kore'nin %1,92 olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılına gelindiğinde ise bu oranlar Türkiye'de %1 iken Güney Kore'de %4,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu verilere göre ulaşılan sonuç Güney Kore'nin araştırma ve geliştirmeye Türkiye'den daha çok önem verdiğidir.



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

Grafik 5: Ar-Ge Harcamaları/GSYİH Oranları (%)

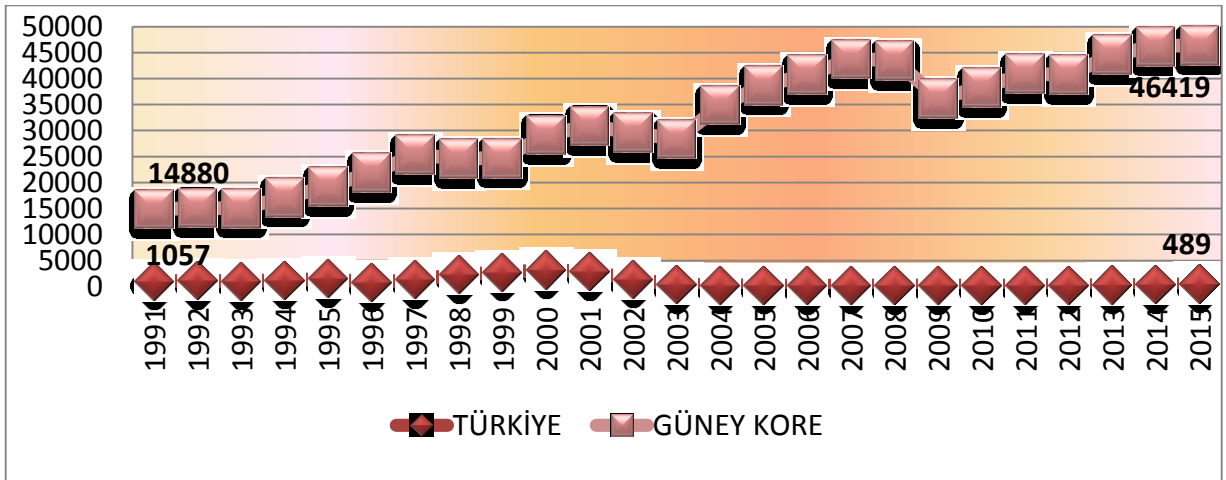
Grafik 6'da Türkiye ve Güney Kore'nin yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranları verilmiştir. Türkiye'de bu oran 1991 yılı itibariyle %1 iken 2015 yılına gelindiğinde %2,2 seviyesinde gerçekleşmiştir. Güney Kore'de ise 1991 yılında 19,3 olan bu oran 2015 yılında 26,8'e yükselmiştir. Aradaki farkın bu kadar yüksek olması Güney Kore'nin hem ihracat hem de teknoloji alanındaki başarısına bağlanabilir. Güney Kore'de ihracat büyük payı teknolojik ürünlere ayrılmaktadır. Türkiye'deki oranlar Güney Kore'ye göre oldukça düşük seviyede kalmıştır. Bu durum teknolojik ürünlerin ihracattaki yetersizliğini ortaya koymaktadır.



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

Grafik 6: Yüksek Teknoloji İhracatı/İmal Edilen İhracat (%)

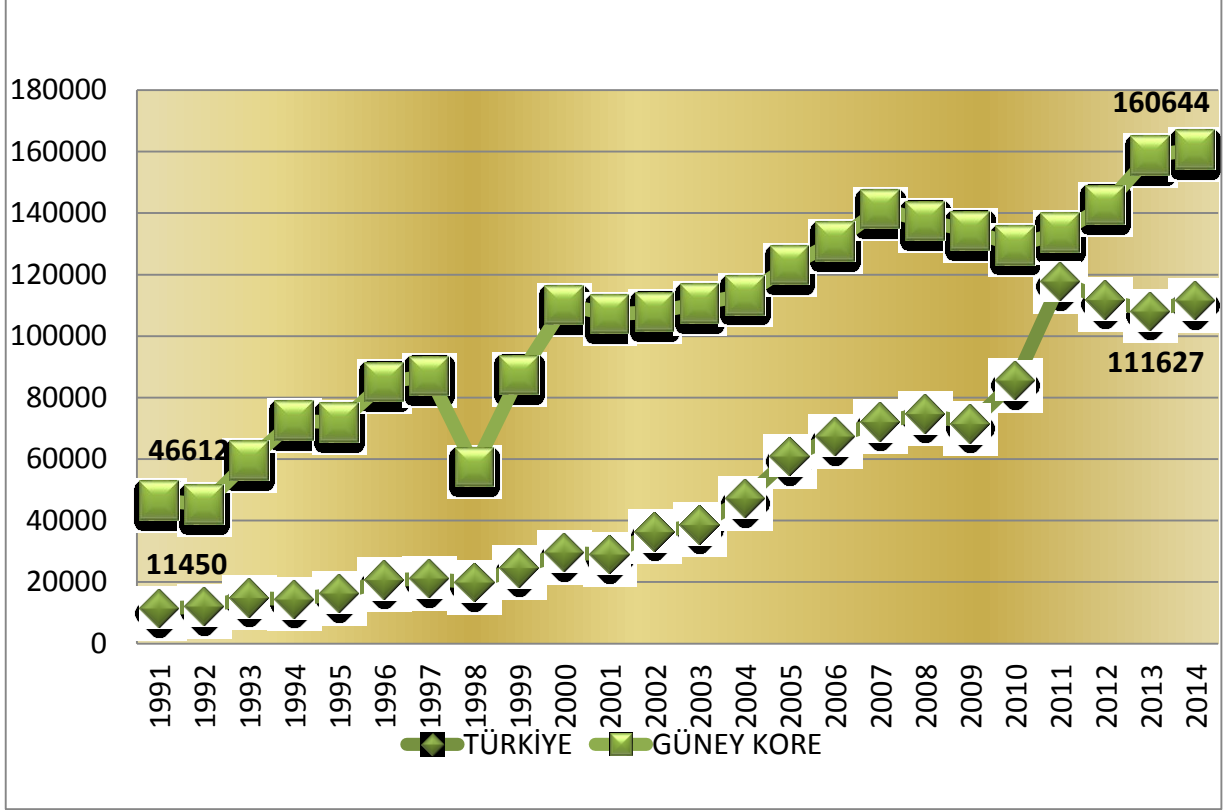
Grafik 7'de yerleşik olmayanlar tarafından yapılan patent başvuruları gösterilmiştir. 1991 yılından 2015 yılına kadar olan zaman zarfında Güney Kore bu alanda oldukça kendini geliştirmiştir. 2015 rakamlarına bakıldığında Türkiye'nin patent başvurusu 489 iken Güney Kore'nin 46419 olarak gerçekleşmiştir.



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

Grafik 7: Patent Başvuruları (Yerleşik Olmayanlar)

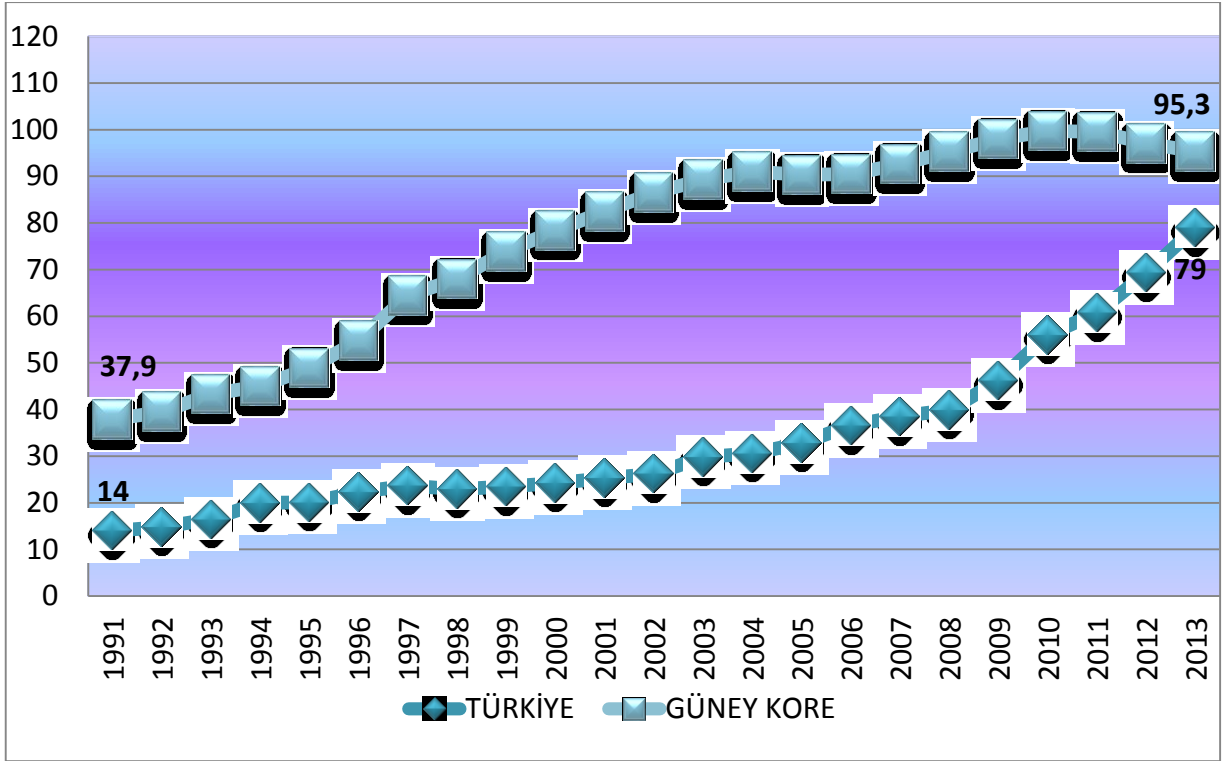
Grafik 8'de Türkiye ve Güney Kore'ye ait ticari marka başvuruları yer almaktadır. Patent başvurularında olduğu gibi bu alanda da Güney Kore önemli farkla Türkiye'den daha ileridedir. 2014 yılı itibariyle Güney Kore'nin ticari marka başvurusu 160644 iken, Türkiye'nin 111627'dir.



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

Grafik 8: Ticari Marka Başvuruları (Toplam)

Grafik 9'da Türkiye ve Güney Kore'nin yüksek öğretim seviyesindeki okullaşma oranları yüzde cinsinden verilmiştir. Türkiye'de 1991 yılında %14 olan bu oran 2013 yılında %79'a yükselmiştir. Güney Kore'nin aynı yıllar itibariyle okullaşma oranı %37,9'dan %95,3'e yükselmiştir.



Kaynak: Dünya Bankası verilerinden derlenmiştir.

Grafik 9: Yüksek Öğretimde Brüt Okullaşma Oranı (%)

Türkiye ve Güney Kore 1950'li yıllarda aynı ekonomik güce sahipti. Yaklaşık olarak 1970 ve 1980'li yıllara kadar bu durumda kayda değer bir değişiklik olmamıştır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra Güney Kore'nin bilgi ve iletişim teknolojileri ile beş yıllık kalkınma planlarını doğru zamanda ve doğru yerde uygulaması Türkiye ile aralarındaki makası açmaya başlamıştır. Bilim ve teknolojide oldukça hızlı adımlar atan Güney Kore, günümüzde bilgi ekonomisinde önde gelen ülkeler arasına girmeyi başarmıştır. Türkiye ise, bu alanda resmi kurumlar ile birçok plan ve proje üretse de hayata geçirme konusunda pek başarılı olamamıştır.

Yapılan korelasyon analizinin sonuçlarına göre, Güney Kore'nin bilgi ekonomisi serüveninde nasıl başarıya ulaştığı daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu analizlerden bir iki örnek verecek olursak; KBMG ve nüfusta meydana gelen artışın patente yansımaları Güney Kore vatandaşının bilime olan ilgisini göstermektedir. Türkiye'de bu durumun tam tersi yaşanmıştır. Bir diğer sonuca göre Yüksek öğrenimdeki okullaşma oranlarında meydana gelen

artış Güney Kore'de patent başvurularını artırmış, Türkiye'de ise azaltmıştır. Bu durum Güney Kore'nin eğitim gören insanların bilime yaptıkları katkıyı göstermektedir. Bilime katılan her değer, patent sayılarında artışa neden olmuştur. Türkiye'de ise eğitim verilerinin patent sayısına yansımadağı görülmüştür.

SONUÇ

Bilgi ekonomisi, bilginin çeşitli evrelerden geçip yeni bir düzeni ortaya çıkarmasıyla gündeme gelmiş bir kavramdır. Bu kavram ilk olarak 1958 yılında Machlup tarafından kullanılmıştır. Amerikalı sosyal bilim uzmanı Peter F. Drucker sayesinde yaygınlık kazanmıştır. Drucker bu kavramı 1969 yılında "Süreksizlik Çağı" adlı eserinde kullanmıştır. Bilgi ekonomisi kavramını ilk kullanan ülkelerden biri Güney Kore olmuştur. Güney Kore, teknolojinin önemini 1960 sonrası dönemde dünyadaki birçok ülkeden önce keşfetmiş ve devletin desteği ile bilgi ekonomisinde hızlı adımlar atmıştır. Özellikle eğitime, Ar-Ge faaliyetlerine verdiği önem sayesinde gelişmiş ülkeler arasındaki yerini almıştır. Türkiye'de teknoloji kavramı ilk defa IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda yer almıştır. Bu planda teknoloji politikası, sanayi, istihdam ve yatırım politikalarıyla bir bütün olarak ele alınması planlanmış, bazı sanayi sektörlerine giderek kendi teknolojisini üreten ve geliştiren bir kimlik kazandırılacağı vurgulanmıştır. Güney Kore ile karşılaştırıldığında Türkiye'nin bilgi ekonomisi alanında gereken noktada olmadığı anlaşılmıştır.

Türkiye ve Güney Kore için yapılan korelasyon analizlerinde iki ülke arasındaki farklılığı öne çıkaran sonuçlar sırasıyla verilmiştir. Çalışmanın amacı ülkelerin bilgi ekonomisi bağlamında karşılaştırılması olduğundan özellikle farklı çıkan bulgulara yoğunlaşmıştır. Ayrıca bulgular içerisinde aynı yönde anlamlı çıkmasına rağmen korelasyon katsayıları arasında büyük fark olanlar da yoruma dahil edilmiştir. Bu sonuçlardan ilki, KBMG ile patent başvuruları arasındaki ilişkidir. KBMG ile patent başvuruları arasında Güney Kore için pozitif korelasyon, Türkiye için ise negatif bir korelasyon ilişkisi söz konusudur. Güney Kore'deki insanların elde ettiği gelir ile daha çok bilime hizmet ettikleri ve bu durumun yapılan patent başvurularını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye'de geliri artan bireyler bunu bilim dışı alanlarda kullanmayı tercih etmişlerdir.

İkinci farklı sonuç nüfus ile patent başvuruları arasındaki korelasyondan kaynaklanmaktadır. Nüfus ve patent başvuruları arasında Güney Kore için pozitif korelasyon var iken Türkiye açısından negaif bir korelasyon mevcuttur. Negatif çıkan ilişki, Türkiye'de artan nüfusun bilim ile pek ilişkilendirilemediğini göstermektedir. Dolayısıyla patent başvurularının düşük seviyede kalmasına yol açmıştır.

Patent başvuruları ile GSYİH ve ticari marka başvuruları arasında yapılan korelasyon ilişkisinde Güney Kore'de her ikisi pozitif bir korelasyona, Türkiye'de ise negatif bir korelasyona işaret etmektedir. Güney Kore'de bu durumun sebebi, patent başvurularının ülke ekonomisi adına verimli alanlarda kullanılmasıdır. Verimin olduğu yerde gelir de artacağı için GSYİH'da bir artış yaşanmıştır. Ayrıca patentler, ticari marka başvurularını da tetiklemiş, ülkedeki fikri mülkiyet haklarında bir canlılık yaşanmıştır. Türkiye'de patent başvurularının artıp GSYİH'nın azalması ekonomi açısından olumsuz bir gösterge olarak görülmüştür. Bu durum da ticari marka başvurularını olumsuz etkilemiştir.

Yüksek teknoloji ihracatı/imal edilen ihracat oranı ile ticari marka başvuruları arasında Güney Kore'de pozitif anlamlı bir korelasyon çıkmıştır. Bu sonucun anlamı, ileri teknolojiye yapılan yatırımların verimli bir şekilde diğer alanlara yayılmasıdır. Ancak Türkiye'de her iki değişken arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bu sonuç Türkiye adına istenmeyen bir durumu ortaya çıkarmıştır. Normal şartlar altında iki kavram birbiriyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Ancak Türkiye'deki ileri teknoloji çalışmaları fikri mülkiyet hakları bağlamında çekici bulunmamıştır.

Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile KBMG, GSYİH, patent başvuruları ve ticari marka başvuruları arasında Güney Kore adına pozitif anlamlı bir korelasyon vardır. Fakat Türkiye'de sadece Ar-Ge Harc/GSYİH ile patent başvuruları arasında bir ilişkiye rastlanmamış, diğerleri pozitif çıkmıştır. Güney Kore'de Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ile KBMG, GSYİH, ticari marka başvuruları arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla (0,923), (0,920) ve 0,790 şeklindedir. Türkiye'de aynı değerler (0,454), (0,447) ve (0,559) dur. Türkiye'de Ar-Ge Harc/GSYİH artış patent başvurularını artırmada yetersiz kalmıştır.

Yüksek öğrenimdeki brüt okullaşma oranı ile, KBMG, GSYİH, patent başvuruları, Ar-Ge Harc/GSYİH oranı ve ticari marka başvuruları arasındaki ilişkiler, Güney Kore açısından pozitifdir. Ancak Türkiye'de yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranlarında meydana gelen bir artış patent başvurularını azaltmıştır. Bu sonuç yüksek öğretim-egitim sistemi ile alakalı bir durum olarak görülmelidir. Güney Kore ve Türkiye'de pozitif korelasyona sahip olan yüksek öğrenimde brüt okullaşma oranı ile Ar-Ge Harc/GSYİH oranı arasındaki korelasyon katsayıları arasındaki fark da yüksektir. Türkiye'de bu katsayı, 0,497 iken Güney Kore'de 0,714 olarak çıkmıştır.

Kısaca, Türkiye ile Güney Kore'nin bilgi ekonomisi yönünden karşılaştırıldığı bu çalışmada Güney Kore'nin Türkiye'den oldukça ileri bir seviyede olduğu görülmüştür. Türkiye'nin ise bu konudaki çalışmalarının Güney Kore'ye göre yetersiz olduğu, bu konudaki çalışmalarını daha ileri bir seviyeye getirmesi gerektiği tespit edilmiştir. Bu anlamda Türkiye'nin bilgi ekonomisi adına sağlıklı adımlar atabilmesi için öncelikle bilim ve teknoloji ile Ar-Ge alanında yatırımlarını artırması ve teknoloji yoğunluğu yüksek ürünlere yönelmesi gerekmektedir. Son olarak Güney Kore'de olduğu gibi Türkiye'de de bilgi ekonomisinin temel unsurlarından biri olan ve bilgi işçileri olarak bilinen vasıflı birey sayısının bilgi ekonomisi temelli artırılması da büyük önem arz etmektedir. Bilgi ekonomisi kapsamında olması gerekenlerin yapılması halinde Türkiye, Güney Kore'den daha ileri bir noktaya gelebileceği kaçınılmaz olacaktır.

KAYNAKLAR

2006-2010 Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı. (2006). T.C. Devlet Planlama Teşkilatı: <http://www.dpt.gov.tr> adresinden alınmıştır

2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı. (2015). T.C. Kalkınma Bakanlığı: <http://www.kalkinma.gov.tr> adresinden alınmıştır

Akkemik, K. A., & Ünay, S. (2015). *Doğu Asya'nın Politik Ekonomisi Japonya, Çin ve Güney Kore'de Kalkınma, Siyaset ve Jeostrateji*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Alagöz, A., & Özpeynirci, R. (2007). Bilgi Toplumunda Entelektüel Varlıklar ve Raporlanması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9 (11), 167-184.

Albez, A. (2017). Üretim İşletmelerinde Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Giderlerinin Muhasebeleştirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31 (1), 85-100.

Andersen, A. D., Andersen, P. D., Park, B., & Cagnin, C. (2014). Sectoral Innovation System Foresight in Brazil and Korea. *Technology and Innovation Management, DTU Management Engineering*.

Arslanhan, S., & Kurtsal, Y. (2010). *Güney Kore İnovasyondaki Başarısını Nelere Borçlu? Türkiye İçin Çıkarımlar*. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı: <http://www.tepav.org.tr> adresinden alınmıştır

Aslan, C., & Taner, A. (2016). Kalkınma Hamlelerinin Batı Dışı Örnekleri: Türkiye ve Güney Kore'nin Karşılaştırılması. *Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (1), 27-58.

Atay, E. (2012). Krizden İnnovasyona: Güney Kore Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (32), 239-254.

Atılğan, D. (2002). Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'de Bilgi Hizmetleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 16 (2), 155-162.

Bakan, S., & Paksoy, S. (2011). Ekonomik Göstergelerle Türkiye'de Bilgi Ekonomisi (1998-2008 Dönemi). *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3 (4), 62-80.

- Bakkal, M., Bakkal, S., & Göbekoğlu, M. (2012). *Son 30 Yılda Türkiye ve Güney Kore'nin Ekonomik Performansı*. İstanbul: Hiper Link Yayınları.
- Barışık, S., & Yirmibeşçik, O. (2006). Türkiye'de Yeni Ekonominin Oluşum Sürecini Hızlandırmaya Yönelik Uyum Çabaları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (4), 39-62.
- Başak, M. H., & Ayvacı, H. Ş. (2017). Teknoloji Entegrasyonunun Eğitim Alanında Uygulanmasına Yönelik Bir Karşılaştırma: Türkiye-Güney Kore Örneği. *Eğitim ve Bilim*, 42 (190), 465-492.
- Başusta, B. (2014). Bilgi Ekonomisi ve Türkiye'nin Kalkınmasındaki Rolü. *Üretim Ekonomisi Kongresi*. İstanbul.
- Bayraç, N. (2003). Yeni Ekonomi'nin Toplumsal, Ekonomik ve Teknolojik Boyutları. *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (1), 41-62.
- Bayrakeri, E. F. (2012). *Bilgi Ekonomisine Dönüşüm Sürecinde Türkiye ve Slovenya Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Bayraktutan, Y., & Bıdırdı, H. (2015). Türkiye'de Teknolojiye Dair Politika perspektifi ve Kalkınma Planları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (29), 37-55.
- Berberoğlu, B. (2010). Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi Oluşturma Yolunda Türkiye ve Avrupa Birliği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29 (2), 111-131.
- Berberoğlu, B. (2010). Yaşam Boyu Öğrenme ile Bilgi ve İletişim Teknolojileri Açısından Türkiye'nin Avrupa Birliği'ndeki Konumu. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5 (2), 113-126.
- Çakmak, U. (2016). Güney Kore'nin Ekonomik Kalkınmasının Temel Dinamikleri (1960-1990). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 151-171.

- Çalık, T., & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 55-66.
- Çalışır, M., & Gülmez, A. (2007). Güney Kore'nin Başarısının Arkasındaki Ar-Ge Gerçeği ve Türkiye ile Bir Karşılaştırma. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 2 (1), 32-42.
- Çalışır, M., & Gülmez, A. (2010). Teknoloji Politikaları Çerçevesinde Ekonomik Gelişim: Türkiye-Güney Kore Karşılaştırması. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 5 (1), 23-55.
- Çelik, N. (2009). Gelişmekte Olan Ülkelerin Sanayileşme Süreçlerinde Teknolojik Öğrenme Deneyimleri: Güney Kore Örneği ve Çin'in "Yetişme" Çabaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (28), 91-109.
- Çiftçi, H. (2004). Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Stratejisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (1), 57-73.
- Çukurçayır, A., & Çelebi, E. (2009). Bilgi Toplumu ve E-Devletleşme Sürecinde Türkiye. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (9), 59-82.
- Dator, J., & Seo, Y. (2004). Korea as the Wave of a Future. *Journal of Futures Studies*, 9 (1), 31-44.
- Dikkaya, M., & Özyakışır, D. (2006). Küreselleşme ve Bilgi Toplumu: Eğitimin Küreselleşmesi ve Neo-Liberal Politikaların Etkileri. *Uluslararası İlişkiler*, 3 (9), 151-172.
- Dilek, S. (2016). Enformasyon ve Bilgiye Dayalı Yeni Ekonomi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (11), 87-91.
- Doğan, A. (2007). *Uzak Doğunun İncisi Kore*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Doğan, B. (2016). Küreselleşmenin Büyümeye Etkisi: Güney kore Örneğinde Eşbütünleşme Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 1-24.
- Doğan, D., Çınar, M., & Seferoğlu, S. S. (2016). "Her Çocuğa Bir Bilgisayar" Projeleri ve FATİH Projesi: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi International Journal of Educational Studies*, 3 (1), 1-26.

Doğru, B. (2010). Türkiye’de Yeni Kurulan Üniversitelerin Ülke ve Şehir Kalkınmasına Katkısı: Güney Kore Örneği. *İl Oluşunun 85. Yılında Gümüşhane Tarihi ve Ekonomisi Sempozyumu*. Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi.

Dominguez, J. I. (2002). *The Perfect Dictatorship? Comparing Authoritarian Rule in South Korea and in Argentina, Brazil, Chile and Mexico*. Boston: American Political Science Association.

Döner, A. S., & Akyüz, A. (2016). *Bilgi Çağında İnovasyon*. İstanbul: Derin Yayınları.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983. (1979). T.C.Devlet Planlama Teşkilatı: <http://www.dpt.gov.tr> adresinden alınmıştır

Erdem, A. R. (2013). Bilgi Toplumunda Üniversitenin Değişen Roller ve Görevleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 3 (2), 109-120.

Erdem, Z. (2005). "Sanayi İşçisi"nden "Bilgi İşçisi"ne: Yeni Ekonomi"nin Değişen İşçi Tipi. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 49 (1), 541-566.

Erkan, C., & Erkan, H. (2007). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Kalkınma*. Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.

Erkan, H. (1996). *Entegre Sistemler Bağlamında Türkiye'nin Ekonomik Dönüşüm Süreçleri ve Geleceğe Yönelik Gelişimi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Erkan, H., & Erkan, C. (2004). Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika. 3. *Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Dergisi*. Eskişehir.

European Innovation Scoreboard. (2009). Countries making Innovations in the EU and Turkey's Situation: <http://ec.europa.eu> adresinden alınmıştır

European Innovation Scoreboard. (2015). Innovation Index General Ranking: <http://ec.europa.eu> adresinden alınmıştır

Gezgin, F. (2011). *2000 Sonrası Ortadoğu Ülkelerinde Bilgi Ekonomisi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü Ortadoğu İktisadi Anabilim Dalı.

Göker, A. (2000). "Bilgiye Dayalı Ekonomi" ve Türkiye Açısından Durum. Ankara: ODTÜ Verimlilik Topluluğu, Endüstri Mühendisliği Bölümü.

Göker, A. (2001). Bilim ve Teknoloji Politikalarına Giriş İçin 'Enformasyon Toplumu' Üzerine Kavramsal Bir Yaklaşım Denemesi. *Mülkiye Dergisi*, 25 (230), 1-24.

Gönel, F. D. (2001). Güney Kore-Türkiye Planlı Kalkınma Deneyimlerinin Karşılaştırılması. *National Social Sciences Congress*. İstanbul: Türk Sosyal Bilimler Derneği.

Güllü, F. Ç. (2015). *Türkiye'de Yeni Ekonomi Oluşum Süreci*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

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

Günay, C. (2007). Türkiye ve Kore'de Uzun Dönemli Büyüme Karşılaştırmalı Bir Çözümleme (1960-1980). *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (1), 315-330.

Hong, Y. S. (2010). Private-Public for Export Development: The Korean Case. *Division of International Trade and Integration*. Santiago.

Işık, C. (2012). *Bilgi Ekonomilerinde Rekabet Üstünlüğü Oluşturulmasının Etki Eden Ar-Ge, İnovasyon, Patent ve Bilgi Teknolojilerinin Ekonomik Analizi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Işık, N., Işık, B., & Kılınç, E. C. (2015). Girişimcilik ve İnovasyon İlişkisi: Teorik Bir Değerlendirme. *Ekonomi, İşletme, Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 1 (2), 57-90.

İşman, A., Odabaşı, H. F., & Akkooyunlu, B. (2016). *Eğitim Teknolojileri Okumaları 2016*. Ankara : Salmat Basım Yayıncılık.

- Jang, S.-M. (2003). *Recent Economic Challenges and Education Development Plans in the Republic of Korea: Focussing on Education Finance*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: <http://www.unesco.org> adresinden alınmıştır
- Kalça, A., & Atasoy, Y. (2008). Ekonomik Büyüme Aracı Olarak Bilgi Yayılımları ve İnovasyon. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi dergisi*, 3 (3), 95-110.
- Kavak, Ç. (2009). Bilgi Ekonomisinde İnovasyon Kavramı ve Temel Göstergeleri. *Akademik Bilişim Konferansı '09*. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Kelleci, M. A. (2003). *Bilgi Ekonomisi ve İşgücü Piyasası: Eğilimler, Fırsatlar ve Riskler*. T.C. Devlet Planlama Teşkilatı: <http://www.dpt.gov.tr> adresinden alınmıştır
- Kevük, S. (2006). Bilgi Ekonomisi. *Yaşar Üniversitesi Dergisi*, 1 (4), 319-350.
- Kılınç, E. C., & Işık, N. (2016). İnovasyon-Temelli Ekonomi: Seçilmiş Ülkeler Üzerine Bir Uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (1), 13-27.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi Toplumu ve Türkiye. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27 (1), 1-10.
- Korea Importers Association*. (2013). South Korea's Most Commercialized Countries (2013): <http://www.koima.or.kr> adresinden alınmıştır
- Korea Importers Association*. (2013). South Korea's Import and Export Ratios (2013): <http://www.koima.or.kr> adresinden alınmıştır
- Korea Industrial Technology Association*. (2016). Number of R & D Centers in South Korea: <http://www.koita.or.kr> adresinden alınmıştır
- Korea International Trade Association*. (1990). Differentiation of Korean Export Products by Years: <http://www.kita.org> adresinden alınmıştır
- Korea International Trade Association*. (2017). South Korea's Foreign Trade Data (\$): <http://www.kita.org> adresinden alınmıştır

Korean Intellectual Property Office . (2014). Domestic and Foreign Patent Numbers in South Korea: <http://www.kipo.go.kr> adresinden alınmıştır

Korean Intellectual Property Office. (2014). Patent Numbers Issued by the Korean Patent Authority over the Years: <http://www.kipo.go.kr> adresinden alınmıştır

Korean Statistical Information Service. (2016). Rates of Participation in Lifelong Learning: <http://www.kosis.kr> adresinden alınmıştır

Koşaroğlu, Ş. M. (2012). *Bilgi Toplumu ve Bilginin Ekonomik Dönüşümdeki Rolü* . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilimdalı.

Kurt, M. (2000). Bilgi Toplumuna Geçiş ve Bilgi Toplumunun Ekonomik Yönü. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (4), 79-86.

Kushida, K., & OH, S.-Y. (2006). Understanding South Korea and Japan's Spectacular Broadband Development: Strategic Liberalization of The Telecommunications Sectors. BRIE Working Paper.

Lall, S., & Urata, S. (2003). *Competitiveness, FDI and Technological Activity in East Asia*. Londra: Edward Elgar Publishing.

Lee, D. (2006). *Globalization and South Korean Educational Reform in the Mid-1990s* . Tallahassee: Florida State University. College of Education.

Lee, H.-C. (2007). *Siyasi, Ekonomik, Askeri ve Kültürel Açından Türkiye-Kore İlişkileri*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Lee, J. K. (2006). Educational Fever and South Korean Higher Education. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 8 (1).

Lee, J.-K. (2000). Main Reform on Higher Education Systems in Korea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2 (2), 61-76.

Lee, J.-W. (2007). Economic Growth and Human Development in the Republic of Korea, 1945-1992. Occasional Paper 24.

- Lee, J.-W. (2011). Empirical Evidence of Causality Between Information Communications Technology and Economic Growth in China, Japan and South Korea. *The 11th International DSI and the 16th APDSI Joint Meeting*. Taipei .
- Lee, K.-r., Shim, S.-w., Jeong, B.-s., & Hwang, J.-t. (2003). Knowledge Intensive Service Activities (KISAs) in Korea's Innovation System. Science & Technology Policy Institute.
- Levent, F., & Gökçaya, Z. (2014). Güney Kore'nin Ekonomik Başarısının Altında Yatan Eğitim Politikaları. *Journal Plus Education*, 10 (1), 275-291.
- Mansourov, A. Y. (2005). Information Technology Revolution in the Republic of Korea: Rise of the Knowledge-Based Society.
- Meçik, O. (2012). Türkiye İçin Bilgi Ekonomisi Analizi. *Akademik Bilişim '12 - XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Uşak: Uşak Üniversitesi.
- Meder, M. (2001). Bilgi Toplumu ve Toplumsal Değişim. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (9), 72-81.
- Mitchell, G. R. (1997). *Korea's Strategy for Leadership in Research and Development*. U.S. Department of Commerce, Office of Technology Policy: <http://www.commerce.gov> adresinden alınmıştır
- Mızrak, M. (2017). *Asya Örneklerinden Hareketle Türkiye İçin Bir Kalkınma Modeli Değerlendirmesi* . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı.
- Mollaibrahimoğlu, M. (2016). Türkiye'de Yaşam Boyu Eğitim Politikaları. 2. *Üretim Ekonomisi Kongresi*. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Oğuz, S. (2011). *Bilgi Ekonomisi Büyüme İlişkisinde Eşik Etkisinin İncelenmesi* . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Oğuztürk, B. S. (2011). Güney Kore'nin Kalkınmasında İnovasyonun Rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 3 (5), 48-53.

Oğuztürk, B. S. (2004). Türkiye'de Uygulanan Teknoloji Politikaları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları; 2004*. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.

Okan, O. (1998). *Güney Kore'nin Kalkınma Modeli ve Türkiye*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Organization for Economic Cooperation and Development. (2012). ICT Goods Export: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2013). Higher Education Breakdown in Education Expenditures: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2014). Triadic Patent Families: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2015). Government Researchers: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2015). Population With Tertiary Education: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2015). Science Performance (PISA): <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2015). Internet Access: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Organization for Economic Cooperation and Development. (2016). Gross Domestic Spending on R&D: <http://www.oecd.org> adresinden alınmıştır

Özen, Z., Kartal, E., & Koçoğlu, F. Ö. (2014). Bilgi Ekonomisi Üzerine Bir Çalışma. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Özreçberoğlu, N., & Çağanağa, Ç. K. (2016). Güney Kore ile KKTC'de Uygulanan Matematik Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 5 (3), 21-37.

- Öztemiz, S. (2015). Türkiye'de Ar-Ge ve İnovasyona Bağlı Dönüşümün Bilgi Merkezlerine Yansımaları. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Ph.D, D. S. (2006). Korea's National Innovation System and the Science and Technology Policy. Seoul: Science and Technology Policy Institute .
- Rukancı, F., & Anameriç, H. (2004). Bilgi Toplumu ve Toplumun Bilgilenmesinde Kütüphanelerin Rolü. *Kütüphaneciliğin Destanı Uluslararası Sempozyumu*. Ankara.
- Saatçioğlu, C. (2005). Ulusal Yenilik Sistemi Çerçevesinde Uygulanan Bilim ve Teknoloji Politikaları: İsrail, AB ve Türkiye Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), 179-198.
- Saygılı, Ş. (2003). *Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu*. T.C. Devlet Planlama Teşkilatı: <http://www.dpt.gov.tr> adresinden alınmıştır
- Secondary Education in Africa: Strategies for Renewal*. (2001). The World Bank: <http://www.worldbank.org> adresinden alınmıştır
- Seker, S. E. (2014). Bilgi Ekonomisi. *Yönetim Bilişim Sistemleri Ansiklopedisi*, 1 (2), 17-21.
- Seki, İ. (2012). Bilgi Yönetimi ve Üniversite Ekonomisi: Teorik Bir Yaklaşım. *Yönetim Bilimleri Dergisi* , 10 (19), 1-30.
- Selvi, Ö. (2012). Bilgi Toplumu, Bilgi Yönetimi ve Halkla İlişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi* (3), 191-214.
- Shinohara, M., Yanagihara, T., & Kim, K. S. (1985). *The Japanese and Korean Experiences in Managing Development*. The World Bank: <http://www.worldbank.org> adresinden alınmıştır
- Şenel, A., & Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* (12), 45-65.
- Taşçı, K. (2007). Bilgi Ekonomisinin Kuramsal Çerçevesi. XII. "Türkiye'de İnternet" Konferansı. Ankara .
- Taylak, Ş. (2011). Güney Kore'de Sosyal Politikalar.

Tur, F. (2008). *Yeni Sanayileşen Ülkelerin Kalkınma Perspektifinin Yeni Ekonomik Düzen İçerisindeki İşlerliği: Güney Kore Örneği*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

TÜBİTAK. (2001). *Teknoloji Öngörüsü ve Ülke Örnekleri Çalışma Raporu*. Ankara.

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2016). Patent Başvurularının Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ükelere Göre Dağılımı: <http://www.turkpatent.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2016). Patent Tescillerinin Türk Patent Enstitüsü'ne Başvuran Ükelere Göre Dağılımı: <http://www.turkpatent.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2016). Patent Başvurularının Yıllara Göre Dağılımı: <http://www.turkpatent.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2016). Patent Tescillerinin Yıllara Göre Dağılımı: <http://www.turkpatent.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türkiye İstatistik Kurumu. (2014). Yenilik Faaliyeti Yürüten Girişimlerin Oranı: <http://www.tuik.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türkiye İstatistik Kurumu. (2015). Türkiye'deki Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İstatistikleri: <http://www.tuik.gov.tr> adresinden alınmıştır

Türkiye İstatistik Kurumu. (2016). Eğitim İstatistikleri: <http://www.tuik.gov.tr> adresinden alınmıştır

Uçkan, Ö. (2006). Bilgi Politikası ve Bilgi Ekonomisi: Verimlilik, İstihdam, Büyüme ve Kalkınma. *Bilgi Dünyası*, 7 (1), 23-48.

Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016. (2011). Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu: <https://www.tubitak.gov.tr> adresinden alınmıştır

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2013). Higher Education Participation Rate (18-22 years): <http://www.unesco.org> adresinden alınmıştır

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2013). Higher Education Participation Rate by Sex (18-22 years): <http://www.unesco.org> adresinden alınmıştır

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2014). Number of South Korean Researchers per Million: <http://www.unesco.org> adresinden alınmıştır

Westphal, L. E., Rhee, Y. W., & Pursell, G. (1981). *Korean Industrial Competence: Where It Came From.* The World Bank: <http://www.worldbank.org> adresinden alınmıştır

World Intellectual Property Organization. (2016). Global Innovation Index: <http://www.wipo.int> adresinden alınmıştır

World's Top Exports. (2016). South Korea's Export Product Groups (2016): <http://www.worldstopexports.com> adresinden alınmıştır

Yavaş, H. K. (2014). Bilgi Ekonomisi ve Türkiye. *Üretim Ekonomisi Kongresi.* İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yıldız, B., Ilgaz, H., & Seferoğlu, S. (2010). Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963'ten 2013'e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış. *Akademik Bilişim '10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri.* Muğla: Muğla Üniversitesi.

Yılmaz, B. (2010). Türkiye'nin Bilgi Toplumu Politikasında Kütüphane Kurumuna Yaklaşım. *Bilgi Dünyası, 11 (2), 263-289.*

Yılmaz, M. (2013). Küreselleşmenin Oluşumuna Zemin Hazırladığı Yeni Ekonomik Anlayış: Bilgi Ekonomisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27 (1), 241-255.*

Yoo, I. (2008). Korea's Economic Development: Lessons and Suggestions for Developing Countries. *Korean Social Science Journal, 35 (1), 31-63.*

Yüksek, B. (2013). Türkiye'de Teknonomi (Tekno-Ekonomi). Çorum: Hitit Üniversitesi.

Zerenler, M., Türker, N., & Şahin, E. (2007). Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (17), 653-667.*

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Hasret VAROL
Doğum Yeri ve Tarihi : Bartın 11/11/1991

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi - İktisat (mezun)
Yüksek Lisans Öğrenimi : Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü - İktisat (öğrenci)
Bildiği Yabancı Diller : -
Bilimsel Faaliyet/Yayımlar : -

İş Deneyimi

Stajlar : -
Projeler ve Kurs Belgeleri : -
Çalıştığı Kurumlar : Işık Menkul Değerler A.Ş.

İletişim

E-Posta Adresi : hasret.varoll@gmail.com

Tarih : .../...../.....(Tez Sınav Tarihi)