

# EGE GENÇ İŞADAMLARI DERNEĞİ



## TÜRKİYE İÇİN BİLGİ BAZLI SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ

İZMİR

MART 2007

# EGE GENÇ İŞADAMLARI DERNEĞİ

## TÜRKİYE İÇİN BİLGİ BAZLI SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ

### HAZIRLAYANLAR\*

Prof. Dr. Hüsnü ERKAN

Doç. Dr. Yaşar UYSAL

Yrd. Doç. Dr. Canan ERKAN

Dr. Mevlüt ÇETİNKAYA

Selim ŞANLISOY

Nuri Erkin BAŞER

Kerim Eser AFŞAR

Üzeyir AYDIN

MART 2007

---

\*Bu çalışma DEÜ İİBF ve UBS Vakfı Uzmanlarınca hazırlanmıştır.

# **TÜRKİYE İÇİN BİLGİ BAZLI SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ**

## **I. BÖLÜM**

### **DÜNYA EKONOMİSİNDE GELİŞMELER**

A. BİLGİ TOPLUMU .....	4
1. BİLGİ TOPLUMUNDA GELİŞMELER .....	4
2. BİLGİ TOPLUMUNDA EKONOMİK ÖNCELİKLER .....	6
a) Ağlarda Işık Hızında Bilgi Akışı.....	6
b) Verimlilik.....	7
c) Rekabet ve Kalite .....	7
d) Sürdürülebilir Yenilikçi Ekonomik Gelişme .....	8
B. BİLGİ ÇAĞINDA KÜRESELLEŞME VE SANAYİ SEKTÖRÜNDE YENİ EĞİLİMLER	9
1. BİLGİ ÇAĞINDA KÜRESELLEŞME.....	10
2. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞME.....	14
3. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞMENİN YÖNLENDİRENLERİ .....	15
4. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞMENİN ETKİLERİ.....	17
a) Bilgi Çağında Kurumsal Değişim .....	17
b) Bilgi Çağında Küreselleşmenin Dünya Ekonomisi Üzerine Etkileri.....	20
C. DEĞERLENDİRME: KÜRESEL SİSTEMDE BİLGİ TOPLUMU OLMAK.....	32

## **II. BÖLÜM**

### **BİLGİ BAZLI SANAYİLEŞMEDE BAŞARILI ÜLKE ÖRNEKLERİ VE TÜRKİYE**

A. ÖNCÜLER.....	34
1. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ (ABD).....	34
2. JAPONYA.....	39
B. BİLGİ TOPLUMUNA BAŞARILI GEÇİŞLER.....	45
1. İRLANDA.....	45

2. FİNLANDIYA .....	48
3. İNGİLTERE .....	49
C. YENİ ATILIM ÖRNEKLERİ .....	52
1. GÜNEY KORE .....	52
2. HİNDİSTAN .....	54
3. ÇİN .....	57
D. AB'DE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARI VE LİZBON STRATEJİSİ.....	59
E. BİLGİ BAZLI SANAYİLEŞMEDE BAŞARILI ÜLKE ÖRNEKLERİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ .....	69
F. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME DENEYİMİ VE AB ÜZERİNDEN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARI.....	73
1. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME DENEYİMLERİ .....	73
a) 1923–1949 Dönemi .....	73
b) Kısmi Liberalizasyon ve Özel Girişim Öncelikli Sanayileşme (1950–1960) Dönemi	77
c) Kalkınma Planları Eşliğinde Sanayileşme (1963–1979) Dönemi.....	78
d) İhracata Dayalı Sanayileşme (1980 Sonrası) Dönemi .....	79
2. TÜRKİYE'NİN AB ÜZERİNDEN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞI.....	81
3. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME STRATEJİ VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARININ GENEL DEĞERLENDİRMESİ .....	92

### **III. BÖLÜM**

#### **BİLGİ BAZLI YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNİN GENEL VE KURUMSAL ÇERÇEVESİ**

A. YENİ STRATEJİ İÇİN PARADİGMAL DÖNÜŞÜM .....	96
1. YENİ BİLİMSEL DEVRİM: KUANTUM DEVRİMİ .....	96
2. DÜŞÜNCEDE YENİLENME: NOKTADAN SİSTEM VE SÜRECE.....	97
B. STRATEJİK PLANLAMANIN ANALİTİK ÇERÇEVESİ .....	99
1. UZAK ÇEVREYE İLİŞKİN FAKTÖRLER: TOPSES YAKLAŞIMI .....	99

2. YAKIN ÇEVREYE İLİŞKİN FAKTÖRLER.....	104
3. SWOT (GZFT) ANALİZİ VE STRATEJİNİN BELİRLENMESİ .....	106
4. STRATEJİK PLANLAMANIN DİĞER AŞAMALARI.....	107
C. BİLGİ BAZLI YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNDE YENİ KONULAR ...	109
1. TOPLUMSAL AĞ VE SÜREÇLERDE ETKİLEŞİM.....	109
2. ÇOĞULCU KATILIM, SİNERJİK İŞBİRLİĞİ VE BÜTÜNLEŞME .....	110
3. SÜREKLİ YENİLENME, DEĞİŞİM VE BULUŞÇULUK.....	110
4. EĞİTİM VE ÖĞRENME.....	111
5. BAŞARI, VERİMLİLİK VE REKABET .....	112
D. BİLGİ BAZLI YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNİN AKTÖRLERİ VE KURUMLARI .....	113
1. YENİLİKÇİ DEVLET .....	113
2. YENİLİKÇİ GİRİŞİMCİ .....	117
3. ETKİN SİVİL TOPLUM ÖRGÜTLERİ.....	119
4. BİLGİ ÇAĞININ KENTLERİ.....	120
5. DEĞİŞEN YEREL YÖNETİM ANLAYIŞI.....	122
6. UZMANLIĞA DAYALI BAĞIMSIZ DÜZENLEYİCİ KURUMLAR .....	124
7. KALKINMA AJANSLARI .....	125
8. ÜNİVERSİTE – SEKTÖR İŞBİRLİĞİ.....	127
9. SANAYİ KÜMELERİ .....	137
10. AKTÖRLER ARASI İŞBİRLİĞİ: AĞ SİSTEMLERİ .....	138

## IV. BÖLÜM

### TÜRKİYE İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ İÇİN DURUM ANALİZİ

A. YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ İÇİN DURUM ANALİZİ.....	141
1. KÜRESELLEŞME, DÜNYA EKONOMİSİ VE TÜRKİYE’NİN KONUMU.....	141
a) Genel Olarak Türkiye Ekonomisinin Küresel Konumu .....	141

b) Sanayi Açısından Türkiye'nin Küresel Konumu .....	144
c) Bilgi Toplumu Açısından Türkiye'nin Küresel Konumu .....	151
2. TOPLUMSAL SİSTEM BÜTÜNÜ AÇISINDAN TÜRKİYE'NİN DURUMU: GENEL BELİRLEYENLERİN DURUMU .....	152
a) Politik Sistem .....	153
b) Ekonomik Sistem .....	154
c) Sosyal Sistem .....	155
d) Kültürel Sistem .....	156
e) Teknolojik Sistemin Analizi .....	157
3. TÜRKİYE'DE MEVCUT SANAYİ YAPISI: YAKIN BELİRLEYENLERİN DURUMU .....	158
a) Üretim Yapısı .....	158
b) Teknolojik Yapı .....	161
c) Piyasa Yapısı .....	164
d) Rekabet Gücü Yapısı .....	168
e) Türkiye Sanayi ile Gelişmiş Ülke Sanayilerinin Karşılaştırması .....	171
f) Türkiye Sanayiinde Mevcut Sorunlar ve Kaynakları .....	172
B. MEVCUT EKONOMİ POLİTİKALARI UYGULAMALARI VE YENİLENME İHTİYACI .....	174
1. BÜYÜME STRATEJİSİNDE YENİLENME GEREĞİ .....	174
2. MAKRO EKONOMİK İSTİKRARSIZLIĞIN GİDERİLMESİ İHTİYACI .....	181
3. PARA VE SERMAYE PİYASASINDA KAMUNUN ROLÜNÜN YENİDEN YAPILANDIRILMASI .....	186
4. YATIRIM İKLİMİNİN OLUŞTURULMASI İHTİYACI .....	189
5. MEVCUT EKONOMİ POLİTİKALARINDA KISIR DÖNGÜLER VE SANAYİ SEKTÖRÜ .....	190
C. GZTF ANALİZİ .....	193

## V. BÖLÜM

### TÜRKİYE İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ

A. YENİLİKÇİ SANAYİLEŞMENİN VİZYONU VE MİSYONU .....	196
1. VİZYON.....	196
2. MİSYON .....	197
3. TEMEL DEĞERLER.....	199
B. YENİ STRATEJİ İÇİN PARADİGMAL DÖNÜŞÜM.....	200
C. STRATEJİK PLANIN STRATEJİK UNSURLARI.....	202
1. STRATEJİK PLANIN TOPLUMSAL BÜTÜNDEKİ STRATEJİK UNSURLARI ..	202
a) Ekonomik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar .....	205
b) Teknolojik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar .....	206
c) Politik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar .....	211
d) Sosyal Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar .....	212
e) Kültürel Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar.....	212
2. STRATEJİK PLANIN ÖNCELİKLİ SEKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ.....	213
a) DPT Çalışmasına Göre Öncelikli Sektörler .....	213
b) Input-Output Tablosuna Göre Kilit Sektörler .....	214
c) GZTF Analizine Göre Belirlenen Sektörler .....	215
d) Bilgi Bazlı Yenilikçi Stratejik Sektörler .....	216
D. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPISINA DAYALI SEKTÖR STRATEJİSİ .....	218
1. ANA GELİŞME KORİDORLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA .....	224
a) Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	226
b) Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .....	231
c) Ege Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .....	235
d) Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .....	239

e) Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .....	244
f) Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .....	248
2. BÜTÜNLEŞİK AĞ-KENTLER ANA GELİŞME AĞLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA.....	252
a) İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	254
b) Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma ....	259
c) Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma .	263
d) Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	267
e) Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	271
f) İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	275
3. ARA BAĞLANTI KORİDORLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA .....	279
a) Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma	281
b) Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma .	285
c) Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma.....	289
E. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPILANMASINA DAYALI AR-GE STRATEJİSİ ....	293
1. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞLARDA AR-GE KURUMLARI.....	293
a) TEKNOPARKLAR.....	293
b) BİLİŞİM PARKLAR.....	296
c) TARGE PARKLAR.....	296
d) KOBİPARKLAR.....	301
2. ANA GELİŞME KORİDORLARINDA AR-GE KURUMLARI .....	302
a) Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları .....	302
b) Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları .....	303
c) Ege Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları .....	304
d) Çukurova-Güney Doğu Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları.....	306



e) Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları .....	307
f) Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları .....	307
3. BÜTÜNLEŞİK AĞKENTLER GELİŞME AĞLARINDA AR-GE KURUMLARI ..	307
a) İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları .....	307
b) Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları.....	308
c) Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları .....	309
d) Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları .....	309
e) Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları.....	309
f) İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları .....	310
4. BAĞLANTI KORİDORLARINDA AR-GE KURUMLARI.....	310
a) Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları ....	310
b) Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları .....	310
c) Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları .....	311
5. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPILARINDA AR-GE KURUMLARININ ARASINDA KOORDİNASYONU .....	311
F. STRATEJİK PLANININ STRATEJİK AMAÇLARI VE HEDEFLERİ.....	315
1. BİLİMSEL YENİLİK ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR.....	317
2. EKONOMİK REFAH ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR.....	319
3. KATILIMCI DEMOKRATİK ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR.....	320
4. SOSYAL UZLAŞMA ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR.....	322
5. HOŞGÖRÜ ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER ve ARAÇLAR.....	322
6. KÜRESEL ETKİLEŞİM ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR.....	323

G. STRATEJİK PLANIN AŞAMALARI.....	324
1. HAZIRLIK AŞAMASI.....	332
a) Sanayileşme Stratejisinin Stratejik Aktörleri ve Rollerinin Belirlenmesi.....	333
b) Kurumsal Yapıların Oluşturulması.....	337
c) Yatırım İkliminin Oluşturulması.....	338
d) Yeni Bir Yatırım Teşvik Stratejisinin Oluşturulması.....	341
e) AR-GE Kurumları İçin Finansman Stratejisinin Oluşturulması.....	342
f) Diğer Ülkelerle Teknolojik Stratejik Ortaklıklar Kurulması.....	343
g) İmaj Yenileme ve Tanıtım Faaliyetleri.....	343
h) Stratejinin Uygulama Sürecinin İzlenmesi ve Performansının Ölçülmesi.....	344
2. YETİŞME AŞAMASI.....	346
3. ÖNE ÇIKMA AŞAMASI.....	349
SONUÇ.....	351
KAYNAKÇA.....	359

## **GRAFİKLER**

Grafik 1: Sanayi Sektörü Büyüme Hızı.....	160
Grafik 2: Finansal Yatırım Araçlarının Reel Getirisi (%).....	179
Grafik 3: Borsanın Reel Getirisi (%).....	180
Grafik 4: Döviz ve Faizin Reel Getirisi (%).....	180
Grafik 5: Fiyat Endeksi (%).....	182
Grafik 6: Reel Kur.....	183
Grafik 7: Tasarruf ve Hazine Faizleri.....	183
Grafik 8: Dış Denge.....	184
Grafik 9: Yabancı Sermaye Yatırımı.....	185
Grafik 10: Sektörel Büyüme Oranları (%).....	185

## ŞEKİLLER

Şekil 1: Dinamize Toplumsal Bütün .....	100
Şekil 2: Porter Modelinde Sistem Bütünü.....	104
Şekil 3: Kurumlar Arası İlişkilerde Kalkınma Ajanslarının Önemi .....	127
Şekil 4: Üniversite – Sektör İşbirliği .....	128
Şekil 5: Teknopark Oluşum Alanı .....	130
Şekil 6: Bilgi Teknolojilerine Dayalı Sanayileşme İçin Aktörler Arası Karşılıklı Etkileşimler 140	
Şekil 7: Türkiye'nin Temel AR-GE Göstergeleri .....	164
Şekil 8: 1980 Sonrası Dönemde Türkiye' de Büyüme Stratejisi .....	176
Şekil 9: Kamu Açıklarının Finansman Şekilleri ve Yarattığı Sonuçlar .....	187
Şekil 10: Ekonomide Kısır Döngüler ve Sanayi Sektörü .....	192
Şekil 11: Geleneksel Toplumdan Bilgi Çağına Düşünsel ve Toplumsal Gelişme.....	201
Şekil 12: Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Gelişme Stratejisinin Stratejik Unsurları .....	203
Şekil 13: Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Gelişme Stratejisinde Stratejik Amaç Öncelikleri .....	204
Şekil 14: Türkiye Karayolları Yük Taşımacılığı Yoğunluk Haritası .....	221
Şekil 15: Ana Gelişme Koridorları, Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağları ve Ara Bağlantı Koridorları .....	222
Şekil 16: Ana Gelişme Koridorlarının Genel Görünümü .....	225
Şekil 17: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru .....	230
Şekil 18: Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru .....	234
Şekil 19: Ege Ana Gelişme Koridoru .....	238
Şekil 20: Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru .....	243
Şekil 21 Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru	247
Şekil 22 Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru .....	251
Şekil 23: Bütünleşik Ağ-kentler Ana Gelişme Ağları Genel Görünümü .....	253

Şekil 24: İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	258
Şekil 25: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	262
Şekil 26: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	266
Şekil 27: Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	270
Şekil 28: Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	274
Şekil 29: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı .....	278
Şekil 30: Ara Bağlantı Koridorları Genel Görünümü .....	280
Şekil 31: Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru .....	284
Şekil 32: Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru .....	288
Şekil 33: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru.....	292
Şekil 34: Teknopark Pervanesi (Dişlisi) .....	294
Şekil 35: Teknoparkların Etkileri Üzerine Bütüncül Bir Yaklaşım .....	295
Şekil 36: TARGE-PARK Modeli .....	297
Şekil 37: BİYOPARK Modeli .....	299
Şekil 38: Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı Örneği .....	305
Şekil 39: AR-GE Kurumları Arasında Koordinasyon .....	312
Şekil 40: Ulusal Yenilik Ağları Teknolojik ve Strateji Geliştirme Koordinasyon Merkezi .	314
Şekil 41: Bilgi Bazlı Yeni Gelişme Stratejisinde Kuantum Etkileşim Süreci .....	316
Şekil 42: Uygulama Stratejisinin Çerçevesi .....	325
Şekil 43: Globalden Yerele Yatırım İkliminin Oluşturulması .....	340

## **TABLolar**

Tablo 1: Ekonomik Küreselleşme .....	15
Tablo 2: Bilgi Bazlı Küreselleşmenin Yarattığı Kurumsal Değişim .....	17
Tablo 3: Bilgi Bazlı Küreselleşmenin Girişimcilik ve Yönetim Anlayışında Yarattığı Değişim	18
Tablo 4: Sürdürülebilirlik İçin Firmalarda Paradigma Değişimi .....	19

Tablo 5: Dünya Ekonomisinde Büyüme Trendi (Dönemsel Ortalama, %) .....	20
Tablo 6: Dünya Ticaret Hacmi (Yıllık Ort., Milyar USD) .....	20
Tablo 7: Dünya Mal Ticaretinin Dağılımı (%) .....	21
Tablo 8: Dünya İhracatının Gelişimi (Milyon USD) .....	22
Tablo 9: Dünya İhracatının Değişim Hızları .....	22
Tablo 10: Dünya İhracatında Ülke Payları (%).....	23
Tablo 11: Dünya İthalatının Gelişimi .....	24
Tablo 12: Dünya İthalatının Değişim Hızları .....	24
Tablo 13: Bölgelere Göre Dünya İhracatı (Milyon USD) .....	25
Tablo 14:Dünya İmalat Sanayi Ürünleri Ticaretinin Gelişimi .....	26
Tablo 15: Dünya İmalat Sanayi Ürünleri İhracatının Başlıca Bölgelere Göre Dağılımı .....	27
Tablo 16:Dünya İmalat Sanayi Ürünleri Ticaretinin Bölgelerdeki Payı (2004) .....	28
Tablo 17: Avrupa'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD) .....	28
Tablo 18: Asya'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD) .....	29
Tablo 19: Kuzey Amerika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD).....	29
Tablo 20: Güney ve Orta Amerika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD) .....	30
Tablo 21: Bağımsız Devletler Topluluğunun Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD) .....	30
Tablo 22: Ortadoğu'nun Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)...	31
Tablo 23: Afrika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD) .....	31
Tablo 24: Güney Kore'nin Sanayileşme ve Teknoloji Geliştirme Politikaları .....	53
Tablo 25: 7. Çerçeve Program .....	67
Tablo 26: GZFT Tablosu .....	107
Tablo 27: Başlıca Ülkelerde GSYİH (Mio USD, 2004) .....	142
Tablo 28:Başlıca Ülkelerde Kişi Başına Düşen Gelir (USD, 2004) .....	142

Tablo 29: Temel Göstergeler İtibariyle Türkiye Ekonomisi .....	143
Tablo 30: Temel Dış Ticaret Göstergeler İtibariyle Türkiye Ekonomisi .....	144
Tablo 31: Üretim Yapısı (GSYİH İçinde Sektör Payları %) .....	145
Tablo 32: Dünya İhracatında Türkiye ( Milyon USD) .....	146
Tablo 33: Dünya İhracatında Türkiye (%) .....	147
Tablo 34: Dünya İthalatında Türkiye (Milyon USD) .....	148
Tablo 35: Dünya İthalatında Türkiye (%) .....	149
Tablo 36: İmalat Sanayi İhracatında Başlıca Ülkeler (Milyar USD) .....	150
Tablo 37: İmalat Sanayii İthalatında Başlıca Ülkeler (Milyar USD).....	150
Tablo 38: Seçilmiş Ülkelerde İnfomasyon ve İletişim Teknolojisi Göstergeleri (2002) .....	151
Tablo 39: Seçilmiş Ülkelerde İnfomasyon ve İletişim Teknolojisi Göstergeleri (2002).....	152
Tablo 40: 1998 Girdi-Çıktı Tablosuna Göre İmalat Sanayi Üretim Yapısı (ÜretimDeğeri=1.0) 161	
Tablo 41: Türkiye İmalat Sanayinin Üretim, Katma Değer ve Yatırımlarının Teknoloji Sınıflarına Göre Dağılımı (1990–1997) .....	163
Tablo 42: Çok Yüksek Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları ( 70 < CR <sub>4</sub> ) (Ort. Gelir x Milyon TL).....	166
Tablo 43: Yüksek Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları (50 < CR <sub>4</sub> < 70) (Ort. Gelir x Milyon TL)	167
Tablo 44: Orta Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları (30 < CR <sub>4</sub> < 50) (Ort. Gelir x Milyon TL)	168
Tablo 45: Küresel Rekabet Endeksi 2006 -2005 Karşılaştırması .....	170
Tablo 46: Türkiye ile Gelişmiş Ülke Sanayisinin Karşılaştırılması.....	172
Tablo 47: Yatırım Araçlarının Dönemsel Reel Getirisi (%) .....	179
Tablo 48: Yatırım Ortamı/ İş Ortamı/ Rekabet Gücü Endekslerinde Ülke Sıraları.....	190
Tablo 49: Bilgi Bazlı Sanayileşme Stratejisi İçin GZFT Analizi .....	194
Tablo 50: DPT Çalışmasına Göre Öne Çıkan Sektörler .....	214

Tablo 51: 1998 İntput-Output Tablosuna Göre Sanayi Alt Sektörlerinde İleri ve Geri Bağlantı Katsayıları .....	215
Tablo 52: Türkiye İçin Öncelikli Sektörler Matrisi .....	216
Tablo 53. Stratejik Teknolojiler .....	217
Tablo 54: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri .....	227
Tablo 55: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	229
Tablo 56: Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri .....	232
Tablo 57: Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	233
Tablo 58: Ege Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri .....	236
Tablo 59: Ege Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	237
Tablo 60: Çukurova -Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri	240
Tablo 61: Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu	242
Tablo 62: Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri .....	245
Tablo 63: Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	246
Tablo 64: Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri.....	249
Tablo 65: Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	250
Tablo 66: İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri .....	255
Tablo 67:İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	257
Tablo 68: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri ....	260
Tablo 69: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	261
Tablo 70: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri .	264
Tablo 71: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	265
Tablo 72: Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri.....	268
Tablo 73: Güneydoğu Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	269
Tablo 74: Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri.....	272
Tablo 75: Van Gölü Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	273

Tablo 76: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri .....	276
Tablo 77: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu .....	277
Tablo 78: Karadeniz –İç Anadolu Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri .....	282
Tablo 79: Karadeniz –İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu ...	283
Tablo 80: Doğu ve Çukurova- Güneydoğu Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri ..	286
Tablo 81: Doğu Ve Çukurova –Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu ..	287
Tablo 82: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri .....	290
Tablo 83: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu .....	291
Tablo 84: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Amaç Perspektifli Zaman Planlaması .....	326
Tablo 85: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Teknolojik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması .....	327
Tablo 86: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Ekonomik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması	328
Tablo 87: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Sosyal Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması	329
Tablo 88: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Politik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması	330
Tablo 89: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Kültürel Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması	331



# TÜRKİYE İÇİN BİLGİ BAZLI SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ

## GİRİŞ

Türkiye, Cumhuriyetin kuruluşuyla birlikte **sanayileşmeyi** ekonomik **kalkınmanın temel itici gücü** olarak kabul etti. Cumhuriyetin kuruluşundan 1930'lara kadar sanayileşmenin alt yapısı oluşturulmaya çalışıldı. Sanayileşme stratejisini 1930'larda ithal ikamesine dayandıran Türkiye, dönemlere göre dozu değişmekle birlikte bu stratejiyi 1980 yılına kadar sürdürdü. Yarım asır izlenen **ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi**, 1970'li yılların sonunda yaşanan derin ekonomik krizle birlikte son buldu. Türkiye, bu krizi 24 Ocak 1980 Kararlarıyla bir yandan aşmaya çalışırken, diğer yandan sanayileşme stratejisinde de köklü bir dönüşüm yaptı. **İthal İkameci Sanayileşme Stratejisinden, İhracata Yönelik Sanayileşme Stratejisine** yöneldi. Bu dönüşüm, bir taraftan **dış talebi büyümenin temel lokomotif** olarak alırken, içerde de **piyasa mekanizmasının daha etkin** olarak işletilmesini hedefledi. Bu yaklaşım çerçevesinde yapılan düzenlemeler, Türkiye'nin, uluslararası dış ticaret teorisinin standart önermeleri doğrultusunda, **emek-yoğun sektörlerde uzmanlaşması** sonucunu doğurdu. Mevcut atıl kapasitelerin de devreye sokulmasıyla 1980'li yılların sonlarına kadar bu strateji önemli ölçüde başarılı oldu.

1990'lı yıllarda bu stratejinin; hem kulvar, hem de vites değiştirmesi zorunluluğu doğdu. Zira, gerek iç/ulusal ekonomik koşullar, gerekse bilgi teknolojilerine yönelim ve doğu blokunun yıkılmasıyla oluşan yeni küresel ekonomik koşullar sonucu ülkelerin üretim yapısı, sistem ve süreçlerinde köklü dönüşümler yaşıyordu. Ancak Türkiye, yüksek iç politik konjonktürün de etkisiyle, vizyonunu yenileyemedi, yeni dünya düzeni koşullarına üretim boyutundan çok finansal boyutuna entegre oldu. Yüksek reel faiz-düşük kur ve yüksek finansal getiri zinciri yaratan bu süreç reel yatırımları rantabl olmaktan çıkararak Türkiye'yi adeta bir "**devlet merkezli spekülâtif rant ekonomisine**" dönüştürdü. Bu, "**finansal yatırım öncelikli iklim**"in, reel ekonomik tabanı olmadan sürdürülebilir olmadığı, gerek 1994; gerekse 2001 krizlerinde kendini gösterdi.

Türkiye ekonomisinin ve sanayisinin uzun dönem büyüme performansına bakıldığında ilk dikkati çeken nokta; büyümenin, giderek sıklaşan krizlere bağlı olarak kısa sürelerle ve fakat dalga boyu çok geniş bir bant aralığında dalgalanmakta olmasıdır. Diğer yandan, sanayileşme yolculuğuna Türkiye'den çok sonra başlayan bir çok ülke, 1990'larda bilgi bazlı

sanayileşmede önemli sıçramalar yaparak Türkiye'yi geride bıraktı. Bunun en önemli nedeni Türkiye'nin özellikle 1990'lardan sonra **sanayileşme vizyonunu kaybetmesi ve dinamik avantajlar olan yeniliklere yönelmek yerine, sürdürülebilir olmayan ucuz emeğe dayalı, stratejik bir avantajla yetinmesidir.**

Bu nedenle Türkiye'nin **dinamik rekabet avantajı yaratan bilgi bazlı, sürdürülebilir, yenilikçi bir sanayileşme stratejisine ihtiyacı** vardır. Türkiye ekonomisinin yaşadığı tıkanıklık ve çok farklı toplum kesimleri tarafından yeni bir sanayileşme stratejisi gereğine giderek daha sık yapılan vurgu da bu yargıyı destekliyor. Dünyada bir çok ülke, hızla bilgi çağının ve yeni küreselleşmenin gereği olan yeni bir sanayileşme stratejisi benimsemiştir. Türkiye'ni bu gelişmeleri görmezden gelmesi düşünülemez.

Bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisinin, dünün geleneksel sanayi anlayışı ve bunun arka planındaki sanayi toplumu vizyonunu değil, **yeni küresel iklim koşulları ve bilgi toplumu vizyonunu esas alması kaçınılmazdır.** Zira, dünün koşulları ve vizyonuyla yarını şekillendirmeye çalışmak sadece başarısızlığı garanti edecektir. Kuşkusuz bu ifadeyle vurgulanmak istenen dünün deneyimlerinden faydalanmamak değil; **geleceği, geleceğin yeni vizyonuyla şekillendirmektir.** Geleceği geçmişin gözlüğü ile görmek hata ürettiği için; yeniye yeni gözlükle ve bakış açıları içinde görmek gerekiyor.

Bu bağlamda belirlenecek vizyon, **Türkiye'nin koşulları ve potansiyellerini de dikkate alan, küresel perspektifli ve bilgi toplumu içerikli yenilikçi bir sanayileşme stratejisinin** belirlenmesi ekseninde olmalıdır. Dolayısıyla Türkiye'nin vizyonu, Cumhuriyetin 100. yılı olan **2023'de "Bilgi Çağı Sanayilerinde Öncü Türkiye"** olarak belirlenmek durumundadır.

Bu çalışmanın amacı ise yukarıda ifade edilen zorunluluklar ve gerekli vizyon çerçevesinde ülkemizin geleceği için **yeni bir sanayileşme stratejisi geliştirmektir.** Bu amaca uygun olarak çalışmanın birinci bölümünde bilgi toplumu ve küreselleşme süreci analiz edildi ve küresel sistemde bilgi toplumu olabilmenin koşulları değerlendirildi.

Çalışmanın ikinci bölümünde bilgi bazlı sanayileşmede başarılı örnek olarak gösterilen başlıca ülkeler incelendi. Bu ülkelerin gerçekleştirdiği atılımın arka planı ortaya konularak Türkiye için gerekli çıkarımlar yapıldı. Türkiye'min sanayileşme deneyiminin de sorgulandığı bu bölüm, ayrıca, ülkemizde sanayileşme sürecinde yapılan hataların da belirlenmesine fırsat verdi. Böylesi bir inceleme, farklı ülkelerin deneyimlerinden, ülkemiz

potansiyellerinin harekete geçirilmesinde yararlı olabilecek stratejik unsurlarının belirlenmesine katkı sağladı.

Yenilikçi sanayileşme stratejisinin kuramsal çerçevesinin sunulduğu üçüncü bölümde ise; yeni strateji için **paradigmat dönüşümün gereği, stratejik planlamanın analitik çerçevesi ve bilgi bazlı sanayileşmenin aktörlerine** yer verildi.

Çalışmanın dördüncü bölümünde Türkiye ekonomisi ve sanayi sektörüne ilişkin detaylı durum analizi yapıldı, ekonominin geneli ve sanayileşme sürecinde mevcut sorunlar ve potansiyeller ortaya konuldu.

İlk dört bölümde yapılan inceleme, analiz ve değerlendirmeler çerçevesinde çalışmanın **beşinci ve son bölümünde** sadece sanayi sektörünü değil, ayrıca **ekonomik yapı ile toplumsal bütünün alt boyutlarını** da dikkate alan yeni bir yapılanma stratejisi olarak “**bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi**” ve bu stratejinin unsurları ayrıntılı biçimde açıklandı.

# I. BÖLÜM

## DÜNYA EKONOMİSİNDE YENİ GELİŞMELER

### A. BİLGİ TOPLUMU

#### 1. BİLGİ TOPLUMUNDA GELİŞMELER

1973 yılında gündeme gelen Petrol Kriziyle tetiklenen Dünya Ekonomik Krizi, **sanayi toplumu ve sanayi uygarlığının** sonunu işaret ederken; krizden çıkış arayışı yeni bir uygarlık olan **bilgi toplumunun** oluşum ve alt yapısını verecek teknolojilerin devreye girmesine yol açtı.

Sanayi toplumunun **mekanik teknolojilere** dayalı yapılanmasının aksine, devreye giren yeni teknolojiler **mikro elektronik ve mikro biyolojideki** köklü dönüşümlere dayanıyordu. Mikro elektronikteki gelişmeler öncelikle bilginin toplanması, işlenmesi, dağıtımı ve yaşamın farklı alanlarında kullanımını öne çıkararak **informasyon ve iletişimde** köklü devrimler yarattı. Bilgisayarlar bu sürecin baş aktörü olarak öne çıktı. İnfomasyon ve iletişim sektörleri ekonomi ve toplumda öne çıkmakla kalmıyor; tüm diğer alanların işleyiş ve yapılanışında akıl almaz değişimlere yol açıyordu (Erkan, 1998:73).

Teknolojideki **bu gelişmeler, özellikle Japonya ve ABD gibi** gelişmiş ekonomilerin **sektör** yapılarında hızlı bir değişimi yarattı. İnfomasyon ve iletişim, bu ülkelerin ekonomik yapısını belirleyen sektörler oldu. Japonya ve ABD için **İnfomasyon Toplumu** kavramı kullanılmaya başlandı.

Yeni teknolojilerin yarattığı **informasyon ve iletişim devrimi**, insanların dünya görüşündeki değişiminden, şirketlerin **yeni teknolojilerle donatımına** ve toplumsal kurumların yeniden yapılanmasına uzanan bir değişimi tetikledi. Ayrıca **informasyon ve iletişim devrimi**, Dünyayı küçük bir köye çevirerek, ekonomik ve politik ilişkilerin **küresel boyutta etkileşim** içine girmesine yol açtı. **Küreselleşme sürecini** devreye soktu. Böylece **yeni teknolojik devrimle tetiklenen değişim, yeniden yapılanma ve küreselleşme** 1980'lerle birlikte tüm dünyada yeni bir dönemin başlamakta olduğunu gösterdi.

Teknoloji üretiminde öncü ülkelerde, ekonomi ve toplum yeniden yapılanma sürecine girerken; iki kutuplu Dünyanın o güne kadar kapalı toplum yapısına sahip **Sovyet Sistemi** de,

değişim, açıklık ve yeniden yapılanma sürecine girdi. Başka bir deyişle teknolojik devrimin tetiklediği yeniden yapılanma ve sosyal süreçler, yeni toplumsal ve politik devrimlerin devreye girmesine eşlik etti. 1989'da Sovyet sistemi çözüldü.

Böylece 1980'lerde devreye giren değişim; **yerelden ulusala, ulusaldan küresele uzanan süreçlerin küresel boyutta etkili olmasına yol açan köklü bir dönüşüm** olarak kendini gösterdi.

Bireysel düzeyden küresel düzeye kadar genişleyen yelpaze içinde her düzey ve alanda gündeme gelen yeniden yapılanma ve değişim, her alanda **sürekli yenilikler** anlamına geliyordu.

Her yenilik, bilim ve teknolojide bir önceki düzeyin aşılması anlamına gelir. Bu nedenle, yeni değişimin temelinde asıl gücün **bilimsel bilgi ve teknoloji** olduğu görüldü. Ayrıca bilgi ve iletişim alanındaki gelişmelere **1973 sonrasında mikro biyolojik devrim** eklendi. Genetik ve nano-teknolojiler gelişme sürecinde belirleyici olmaya başladı (Akın, 1999:2). Bu durumda sanayi uygarlığını geride bırakan, öncelikle informasyon ve iletişim alanında başlayan sürecin özünde **bilimsel bilginin (knowledge)** yer aldığı görüldü. Böylece informasyon toplumu yerine **bilgi toplumu (knowledge society)** kavramı ön plana çıktı.

Bilimsel ve teknolojik yeniliklerin sürüklediği yeni toplum ve uygarlık düzeyinde; her şey yeniden yapılanırken; toplumsal bütünün diğer alanları da yeniden yapılandı.

- ✓ **Bilimsel-Teknolojik alanda mekanik düşünce ve teknolojilerden atom altı dünyanın çoklu ağ etkileşimine dayalı kuantum düşünce ve teknolojilerine;**
- ✓ **Ekonomik alanda, atomik ve mekanik kapitalist piyasa ekonomisinden, ağ etkileşimi içinde işleyen bilgi ekonomisine;**
- ✓ **Politik alanda, bireysellikten grupsal çıkarların yapılandığı sivil toplum kuruluşlarıyla, parlamenter demokrasiden katılımcı demokrasiye;**
- ✓ **Sosyal alanda, bağımsız-bağlantısız bireysellikten, işbirliğine dayalı sinerjik toplumsal yapılanmaya,**
- ✓ **Kültürel alanda, kapalı ve mutlakçı kültürel değerlerden farklılıkların hoşgörü içinde bir arada yaşamasına yönelik; kozmopolit kültürel çeşitliliğe;**
- ✓ **Küresel alanda ise, ulusal şirket ve ilişkiler yerine ulus ötesi (transnasyonel) şirket ve kurumlar (küresel bloklar) oluşturmaya yöneldi.**

Bu alanlardaki küresel yapılanmalar, **köklü dönüşümün ana süreçleri** olarak belirginleşti. Söz konusu süreçlerin belirlediği, **Bilgi Ekonomisinin** öncelikleri, sanayi toplumunun statik koşullardaki kar maksimizasyonuna yönelik tercihin değişmesine ve çeşitlenmesine yol açtı. **Yeni teknolojilerin getirdiği yapılanma; ekonomik alanda hız, verimlilik, kalite ve rekabet anlayışı** ile dinamik koşullarda yaşanan değişim, **güven sorunu** ve bunun sürdürülebilirliğine önem kazandırdı.

## 2. BİLGİ TOPLUMUNDA EKONOMİK ÖNCELİKLER

### a) Ağlarda Işık Hızında Bilgi Akışı

Sanayi toplumunda birbirinden kopuk, bağımsız ve kapalı birey ve birimler söz konusu iken, **ağ sistemine dayalı bir alt yapıya sahip olan bilgi toplumu**, bilginin bu ağlarda hızlı dolaşımıyla şekilleniyor. **İnternet** ile birlikte Dünya çapında kurulan ağ sistemi, yani internet ağları bilgi akışı, bilgi alış-verişi ve bilginin işlenerek, ekonomik ve toplumsal sürecin her alanında, üstelik de çok hızlı biçimde kullanımını mümkün kıldı. Görüntülü ve görüntüsüz haberleşme ve iletişim, Dünyayı gerçekten bir küresel köye çevirdi. Dünyanın herhangi bir yerinde olup biten her şey anında her yerde izlenebilir oldu. Bilgi bu ağlarda ışık hızında akar oldu. Ağlar üzerindeki bilgi akışının kazandığı hız, ekonomik alanda **karar ve uygulama süreçlerini köklü biçimde** değiştirdi. Artık tüm ekonomik süreçlerin her aşaması bilgisayar destekli olarak yürütülüyor. Tasarımdan pazarlama ve tüketici ilişkilerine kadar her alanda bilgisayar destekli süreçler devreye girdi. Dünya Borsaları arasındaki etkileşime ilişkin olarak gözlenenler; ekonomik olayların, hem hız hem de küreselleşmenin açık bir göstergesidir. Meta üretiminin aksine bilgi; üretirken, tüketirken ve paylaşırken de çoğalan sinerjik bir özelliğe sahiptir. Bu nedenle bilginin paylaşılması paylaşıma katılanların hepsinin birlikte bilgisinin artışına yol açtı. Bilgi paylaşımı, sinerjik olduğu kadar da jeneriktir. Yani paylaştıkça azalmaz, çoğalır (Tapscott, 1998:62).

Bilgi akışındaki hız, ekonomide yeniliklerin de hızlanmasına kaynaklık etti. Ekonomik sürecin her alan ve aşamasında yenilikler yaratma şansı arttı. Bu nedenle teknolojik alandaki gelişmeler görülmedik boyutta hızlandı. Son birkaç yıl içindeki yenilikler ve teknoloji üretimi insanlığın bin yıllardır ürettiğini kat ve kat aştı. Ekonomik süreçte hızlanma, maliyetleri düşürüp verimlilik artışına ve fiyatlarda ucuzlamaya neden oldu. Bilgi teknolojilerinin bu hızını bazı yazarlar aşağıdaki gibi formüle etti (Effendy, 2002:3):

- **Moore Formülü:** Bir bilgisayar yongasının fiyatı değişmeden hızı 18 ayda bir ikiye katlanmaktadır.

- **Gilder Formülü:** Birim fiyat değişmeden iletişim ağlarının band genişliği her yıl 3'e katlanmaktadır.
- **Metcaffe Formülü:** Bir iletişim ağının değeri ağa bağlı birim sayısının karesiyle orantılı olup bu ağa bağlanmanın değeri üssel olarak artmakta ve kullanıcı başına fiyat sabit kalmaktadır.

### b) Verimlilik

Ekonomik alanda gerçekleştirilen hız ve yenilik bu hız ve yeniliğe ayak uyduramayan işletmelerin elenmesine yol açarken; **hız ve yeniliği** yakalayan işletmelerde verimliliğin arttığı görüldü.

Ekonomik alanda hız, yenilik ve verimliliği yakalamak için **yalın üretim** sistemine geçildi. İşletmelerin, çok farklı işlere değil, **en iyi yaptığı** işe odaklanması sayesinde verimlilik arttı (Kumral, 2001:22). Ayrıca verimlilik artışı bir yandan üretilen **yeni teknolojileri içselleştirme ve emme kapasitesi (absorbitive capacity)** ile yakın ilişkisi bulunurken, diğer yandan yeni teknolojiler ve yenilikler, **nitelikli işgücü ve entelektüel sermayeye** dayanmaktadır. Bu nedenle ekonomik alanda, **eğitim, danışmanlık ve yeniden yapılanma** gibi alanlarda sunulan hizmetlerle verimlilik artışında sıçramalar yaşandı.

Her teknolojik yenilik daha etkin bir üretim sürecini devreye sokarken, yeniliklerin en çok yaşandığı ekonomik alanda verimliliği artırarak, fiyatların ucuzlamasına yol açtı. Örneğin, elektronik alanında bu gelişme net olarak gözleniyor (Effendy, 2002:3).

Ekonomide bilgi sistemlerinin devreye girmesi, tam **zamanlı üretim (just in time)** ve **stoksuz çalışma anlayışlarıyla ekonomik verimliliği** hızla arttırdı. Bilgi teknolojilerinde yeniliklerin önem kazanması, Japonların, **sürekli iyileşme (Keizen) Stratejisi;** iktisat ve işletme alanında ağırlık kazandı. Sürekli yenilik ve iyileşme bir yandan **verimliliği** artırırken, diğer yandan **toplam kalite anlayışını** geliştirdi. Küresel rekabette var olmak için **yenilik ve verimliliği** sürekli kılacak yaklaşımlar öne çıktı. Hatta sürekli iyileşme ve yeniliklerin yetersiz kaldığı durumlarda **buluşçuluk konsepti** ile yeniliklerin sürekli hale getirilmesi gerektiği görüşü ağırlık kazandı (Hamel, 2000).

### c) Rekabet ve Kalite

Bilgi toplumunda, **yenilik ve buluşçuluk;** bunu gerçekleştiren **işletmelere rekabet üstünlüğü kazandıran temel unsur** oldu. Sürekli iyileştirme ile gerçekleştirilen yeniliklerin önemli bir kesimi kalite iyileştirmesi şeklinde gerçekleşti.

Diğer yandan sanayi toplumu, ağırlıklı olarak “üretim” merkezli örgütlenirken; bilgi toplumunun insan merkezli örgütlenmesi **tüketici beğeni ve tercihlerinin** önem kazanmasına yol açtı. Bu nedenle, bilgi çağında ekonomi, **tüketici odaklı**, bu yüzden de **pazarlama odaklı** olmaya yöneldi. Bugün küresel rekabette var olan şirketler, en zor beğenen (müşkülpesent) müşterinin bulunduğu piyasalara hitap etmek sayesinde, **küresel rekabette varlıklarını** sürdürmektedirler.

Sürekli kalite rekabetinin sağlanabilmesi için, firmalar **toplam kalite uygulamasına** yönelmek zorunda kalırlar. Toplam kalite uygulamasında, ürünleri tek tek kalite kontrolünden geçirmek yerine; üretim sürecinin tüm aşamalarında, hataları sıfıra indirgeyerek, **sıfır hata ile üretim anlayışı** geliştirildi. Sıfır hata ile üretim anlayışına dayalı toplam kalite süreci; yalnızca ürün ve üretim aşamasını değil; girdiden satış sonrası hizmetlere kadar tüm aşamaları kapsayacak biçimde uygulanmaktadır. Müşteri memnuniyeti yanında çalışan memnuniyeti de birlikte gerçekleşmektedir.

Toplam kalite anlayışının yerleştiği şirketler kendi alanlarında **en iyi olarak**, küresel düzeyde de en iyi olmayı hedeflemektedir. Bu durum rekabet anlayışında da yeni yaklaşımların geliştirilmesine yol açtı. Artık firmalar, yalnızca rakipleriyle kıran kırana mücadele ederek değil; daha çok **kendini sürekli geliştirerek, kendi ile rekabet ederek, rekabet üstü** olmaya gayret etmektedirler.

Bugün **rekabet üstü olmanın yolu**; sürekli iyileştirmeler ve sürekli yeniliklerle, rekabet ve kalite avantajlarını sürekli üstün tutmaya dayanmaktadır. Bunun için, işletmede **yenilikçilik ve kalite kültürünün yerleştiği, nitelikli insan kaynaklarının yaratıcılığına dayalı yeni bir anlayışın geliştiğini** görmekteyiz.

#### **d) Sürdürülebilir Yenilikçi Ekonomik Gelişme**

Bilgi ekonomisinde, bilgi teknolojilerinin yarattığı hız ve etkileşim ağı içinde, rekabet ve kalite anlayışının değiştiği bir kültür ortamında şirketlerin başarılı olması, yenilik ve buluşların sürekli kılınmasına bağlı olmaktadır. Sürdürülebilir gelişme ve büyüme kavramı, her ne kadar tükenmekte olan doğal kaynakların daha dikkatli kullanımı ve yenilenebilir düzeye getirilmesi için kullanılmış ise de; bugün doğa ve çevreyi tüketip kirlenmeden, onun yenilenmesine imkan veren teknolojilerle birlikte yenilik, buluş ve yaratıcılığın öne çıkmasına yol açmıştır. Böylece insan, bölge ve ülkelerin refahının iyileştirilmesi, hem çevre dostu bilim ve teknoloji alanındaki yenilik ve buluşlar, hem de bilim ve teknolojinin yaşamın her alanında kullanımına dayalı yeniliklerle gerçekleştirilmektedir. Ekonomik refahın sağlıklı bir ortamda



geliştirilmesi amacı; hız, verimlilik, rekabet ve kaliteyi birlikte getiren teknolojik yenilikleri öne çıkarmıştır.

**Uygulanabilir bilimsel bilgi olarak teknolojik yenilik ve buluşlar; bugün ekonomik refah artışı, büyüme, kalkınma ve gelişmenin temeli** olmuştur. Gerek firmaların küresel arenada varlığını sürdürmesi, gerekse insan, kent, bölge, ülke ve küresel refahın sağlıklı geliştirilmesi, **yenilikçi gelişmenin sürekliliğine** bağlıdır. Yaşanabilir bir çevrede, çevre ile uyumlu sürekli yenilikler getirerek büyümeyi hızlandırmak, bugün için **kuantum teknolojilerine dayalı yeniliklerin sürekli hale getirilmesine** bağlıdır. Bu yükseliş yarın için **nano-teknolojilere** yönelmeyi şimdiden hızlandırmış bulunuyor. Bu amaçla, **bilgi toplumu yönünde büyüme stratejisi belirleyen ülkeler geleceğin teknolojilerini üretecek AR-GE merkezlerini, yenilik merkezi, teknopark veya teknokent olarak uygulamaya koymaktadır.** Bugün bu alana önem veren ülkeler geliştirdikleri yenilik ve buluşlarla, patent sayılarıyla yarışır duruma geldiler. Bilgi ve teknoloji üretmek bütün ülkelerde önem kazandı. Özellikle **nitelikli işgücü ile üniversite ve sanayi işbirliği çerçevesinde** yürütülen AR-GE faaliyetleri devreye girdi. **Yenilik ve yaratıcılık için uygun ortamlar yaratmak,** taraflar arasında işbirliği ve bu yenilikleri yaşama geçirmek, yeni sanayi ve kalkınma yaklaşımının önceliği oldu.

Kısacası, kalkınma, büyüme ve gelişmenin stratejik değişkeni **yenilikler** olduğu için, **yenilikleri sürekli ve sürdürülebilir kılacak bir gelişme ve sanayileşme stratejilerini,** planlayıp uygulamak günümüzde tüm ülkelerin acil sorunu olmaya başladı. Bilgi çağının küresel yapılanmasında yer almak için, **sürdürülebilir yeniliklere dayalı bir kalkınma ve gelişme kaçınılmazdır.**

## **B. BİLGİ ÇAĞINDA KÜRESELLEŞME VE SANAYİ SEKTÖRÜNDE YENİ EĞİLİMLER**

1990'lı yıllarda daha bir belirginleşen ve 2000'li yıllarda şekillenmeye başlayan **yeni dünya düzeni,** toplumsal yaşamın tüm alanlarını etkilemektedir. Küreselleşme süreciyle, çok hızlı ve yaşamın her alanında gözlenen **değişim kavramı** gelişmeleri açıklamakta yetersiz kalırken, **değişim ve dönüşüm kavramları** eşanlı olarak birlikte kullanılmaktadır. **Değişimin istisna değil, kural olduğu bu süreç,** bilgi birikiminin her iki-üç yılda ikiye katlanması gibi baş döndürücü bir gelişmeye tanıklık etmektedir.

Yaşanan bu sürecin temel dinamiği **ekonomik motifli teknolojiler** olurken, doğal olarak **değişimin en yoğun etkilediği alan da yine ekonomi olmaktadır.** Bir başka deyişle,

ekonomik gerekler önce gelişmeyi yönlendirmekte, sonra da bu gelişmelerden ilk önce kendisi etkilenmektedir. Bu iki yönlü etkileşimin sadece ekonomik alanla sınırlı kalmayıp, belli bir zaman gecikmesiyle de olsa, sosyal, politik ve kültürel alanlara yansımaları, toplumsal değişimin hız kazanmasını zemin hazırlamaktadır.

## 1. BİLGİ ÇAĞINDA KÜRESELLEŞME

1980'li yıllardan bugüne, küreselleşme olgusunun yoğun bir şekilde tartışıldığı görülmektedir. Bu olgu sadece iktisadi değil, aynı zamanda politik ve sosyo-kültürel bir olgudur.

Küreselleşme teriminin ilk kullanımından bugüne anlamı açısından tartışmalar söz konusudur. Tartışmalar ağırlıklı olarak bu sürecin olumlu - olumsuz sonuçları (kişiler, ülkeler açısından) olan, yeni veya süregelen; doğal ya da tasarlanan; ulus devleti yeniden tanımlayan bir süreç olduğu konularında yoğunlaşmaktadır.

**Malcom Waters**'a göre küreselleşme tanımlarının ortaya koyması gereken, küreselleşmenin nerede sonuçlanacağı ve küresel bir dünyanın nasıl olacağıdır (Waters, 1995:3). Farklı bakış açıları, teorisyen ve uygulamacıların ortak bir paydada buluşmasını engellemektedir. Yapılan tanımlar ağırlıklı olarak süreci betimlemekte, fakat küresel düzeni açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Ancak, bu tanımlar süreç ve dinamiklerin ortaya konulmasında önemli işlevler görmektedir.

Ekonomik açıdan yapılan bir tanıma göre **küreselleşme**; “mal ve hizmetlerin, üretim faktörlerinin, teknolojik birikimin ve finansal kaynakların ülkeler arasında serbestçe dolaşabildiği, faktör, mal, hizmet ve finans piyasalarının giderek bütünleştiği bir süreçtir” (Şenses, 2004:42).

Bir başka açıdan yapılan tanıma göre küreselleşme, “sosyal ve kültürel düzenler üzerindeki coğrafik kısıtların önemsizleştiği, ancak insanların giderek daha fazla uzaklaşma, farkındalığına vardıkları sosyal bir süreçtir” (Waters, 1995:3). **David A. Smith**'e göre küreselleşme; tüm Dünyada sosyo-politik, ekonomik ve kültürel bağlantıların değişimini tanımlar. Yerelin küresel olduğu ve küreselin yereli belirlediği, bir anlamda Dünya'nın küçülmesidir (Mulugata ve Assefa, 2002:23). Bu paralelde **Robertson**'a göre küreselleşme konsepti, dünyanın hem güçlü bir biçimde algılanmasını hem de küçülmesini ifade eder. Bu durum, 20. yüzyılda hem **küresel bağımlılığı hem de küresel farkındalığı** bir bütün haline getirir. Küreselleşme iç dinamikleri etkileyen bir mantığa sahiptir. **Robertson** ayrıca, küreselleşmenin aşamalarının yeni olmadığını, modernleşme ve kapitalizmin yükselmesi

sürecine kadar uzandığını ve bu mantığın köklerinin 18. yüzyıldaki kültürel olarak homojen ulus devletlerin doğuşunda yer aldığını iddia etmektedir.

**Küreselleşmenin itici güçlerinden** biri ve küreselleşmeyi **tasarlanan bir süreç** olarak gören tanıma göre küreselleşme “ulusal sınırlar dışında değer yaratmak için ticari bir ağ oluşturan ve direkt yabancı sermaye yatırımları yapan çok uluslu şirketlerin faaliyetleridir” (Rugman, 2000:3). Bir başka açıdan “ulusal ekonomilerin dünya piyasaları ile eklemlenmesi ve bütün iktisadi karar süreçlerinin giderek dünya kapitalizminin sermaye birikimine yönelik dinamikleriyle belirlenmesidir”(Yeldan, 2004:13)

**Ulus devlet** açısından yapılan tanımlara göre küreselleşme “artan uluslararasılaşma nedeniyle, ulus devletin bağımsız yerel politikalarını yürütme konusundaki rol ve gücündeki göreceli azalmadır (Subaşat, 2004:59) ve “ulus devletin sonu anlamına gelmektedir” (Ohmae, 1995:75).

**Mc Grew** küreselleşmeyi, ulusötesi şirketlerin faaliyetlerinin değişimindeki hızlı yayılma, küresel iletişimin ve medya ağının varlığı, küresel üretim, diğer üretim faktörleri ile birlikte bilginin yayılımı, dini ve etnik bağların önemindeki artış, ulusal sınırlardan çok sayıda insanların geçişi ve ulusüstü topluluk ve kurumların otoritesinin ortaya çıkışı olarak tanımlamıştır. Dünya sosyal, politik ve ekonomik faaliyetler açısından büyümekte ve sosyal, politik ve ekonomik kararların küresel hissedilme etkisi artmaktadır (Mulgata ve Assefa, 2002:24).

**Lash ve Urry**'ye göre mal ve finansal araçların akımlarının ve hızlarının artışı, daha kısa zaman ihtiyacı sadece nesnelere değil bireyleri de mobil hale getirir. Ancak nesnelere giderek daha fazla mobil oldukça, süreç içinde maddi özelliklerini kaybederler ve semboller (işaretler) olarak üretilirler. Bu akımlar ulus devletin gücünü zayıflattıkça küreselleşme süreci daha bir belirginleşecektir. Bu süreç (Waters, 1995:52-53);

- ✓ Ulusötesi uygulamaların gelişimini,
- ✓ Ulusötesi uygulamaların başladığı yerel bölgeler-küresel şehirlerin gelişimini,
- ✓ Devlet politikası araçlarının azalan etkisini,
- ✓ Devletlerarası bağlantıların sayısında artışı,
- ✓ Küresel bürokrasinin zaman içinde doğup gelişmesini,
- ✓ Yeni uluslarüstü politik kurumların doğuşunu ve

- ✓ Devlet egemenliğinde azalmayı içerir.

Diğer taraftan ulus devlet ve yerelleşme ilişkilerini karşılıklı zıtlıklar gibi gösteren yaklaşımı mekanik düşüncenin noktasal bakış açısının ürünü olduğu; oysa ki kuantum düşüncesinin **sistem ve süreç mantığı** içinde bunların, kısmî çelişkiler de içerse; genelde birbirini tamamlayan **süreçler olduğunu** vurgulamaktadır: “Bir benzetme yaparsak yerel ilişkiler ve yerel değerler, ağacın kökleri ve beslendiği ortamdır. Küresel ilişkiler ise, ağacın meyvelerinin pazarlanıp dağıtıldığı yerlerdir. Meyvelerin kalitesi, toprağın ve köklerin kalitesine bağlıdır. Ağacın gövdesi ise bize ulusal boyutu verir. Böylece küresel ilişkiler için sağlıklı bir gövdeyi oluşturacak **ulusal politikalar** ve küreselleşmeyi besleyecek yerel kalite gereklidir. Küresel sürece katılım, yerel avantajlardan kaynaklanır; ulusal kanal ve imajlar yoluyla küresel alanlara geçiş sağlanır (Erkan ve Erkan, 1998:165-68).

**Robinson William**, küresel kapitalizm teorisi etrafında yaşanan gelişimi, Dünya kapitalist sistemi tarihi içinde yeni ulusüstü bir aşama olarak görmekte ve bu nedenle yeni politik, kültürel ve kurumsal ilişkilerin ulusüstü bir bakış açısıyla analiz edilmesi gerektiğini, ulus devletin bu ilişkilere aracılık edemeyeceğini iddia etmektedir. 1970’li yıllardan bu yana, kapitalist üretimdeki örgütsel yenilikler ve bilgi teknolojisi ile uyarılan finansal akımlar ve küresel olarak entegre olan üretim yapılanması; değer yaratımını, dağılımını ve elde edilmesini değiştirmiştir. Bu yapısal değişimler şunlardır:

- 1) Ulusüstü sermayenin yükselişi ve her bir ülkenin yeni küresel üretim sistemine ve küresel finansal sisteme entegre olması,
- 2) Yeni ulusüstü kapitalist sınıfın ortaya çıkışı,
- 3) Ulusüstü devletin doğuşu – ulus devlet araçları ile birlikte, ulus ötesi güçler tarafından nüfuz edilen ve dönüştürülen ulus üstü ekonomik ve politik kurumları kapsayan gevşek bir ağ ve
- 4) Küresel toplumda yeni güç ilişkileri ve eşitsizliğin ortaya çıkışı (Robinson, 2005).

Bu açıklamalar çerçevesinde **küreselleşme olgusunun ortak noktalarını** şöyle sıralayabiliriz (Waters, 1995:52–53):

- ✓ *Küreselleşme modernleşme ile aynı süreç içindedir* ve bu nedenle 16. yüzyıldan bu yana sürmektedir. Bu süreç zaman içinde hızlanmış ve **90’lı yıllarda en hızlı ve yeni bir aşamasına** ulaşmıştır.

- ✓ *Küreselleşme Dünya üzerinde kurulan bireysel sosyal bağlar arasında sistematik ilişkileri içerir.* Tam bir küresel düzende hiç bir ilişki ya da ilişkiler topluluğu ayrı ya da sınırlandırılmış olmayacak, hepsi birbirine bağlı olacak ve sistematik olarak birbirini etkileyecektir.
- ✓ *Küreselleşme mekânsal küçülme olgusunu içermektedir.* Dünyanın; ulaşım ve iletişim teknolojilerindeki gelişme sonucu coğrafi uzaklıkların zaman ve uzay açısından küçülmesi anlamı taşır.
- ✓ *Küreselleşme olgusu yansımalıdır.* Dünyada yaşayanlar yönlerini bir bütün olarak dünyaya çevirmektedirler. Örneğin, firmalar küresel bir pazar aramakta, hükümetler insan hakları açısından birbirlerinin dürüstlüklerini takip etmeye çalışmakta ve dünya düzenini korumak için askeri yardım taahhüt etmektedirler.
- ✓ *Küreselleşme evrensel standart ve özelsizliğin çöküşüdür.* Küreselleşmenin hızlanmadığı dönem, bireysel niteliklerin ve özel ilişkilerin üstün olduğu alanlar ile genel ve rasyonel standartların uygulandığı alanlar arasında farklılık ile tasvir edilmiştir. Bu farklılıklar bilinen sosyolojik ayrımlardır. Örneğin kamu ve özel alanlar, iş ve ev gibi. Bu ayrım uzay ve zaman sınırlarının yok olmasıyla ortadan kalkmaktadır. Herhangi bir ilişkide, kişi insan ırkının bir üyesi ve bir bireydir.
- ✓ *Küreselleşme risk ve güvenin ikiye bölünmüş karışımıdır.* Daha önceki durumda kişi, yakın, bilinen, mevcut ve materyal olana güvenmekteydi. Bunların dışındaki şeylere duyulan güven, yararlanma ya da sömürülme riskine girmektir. Küresel düzende bireyler tanımadıkları insanlara, insani olmayan güce ve normlara (piyasa ve insan hakları gibi) ve herhangi bir birey ya da bireyler grubunun kontrolü dışındaki sembolik mübadele modeline güvenmektedir. Her bir bireyin iyiliği için tüm katılımcıların güvene dayanan taahhütleri gereklidir.

Bu açıklamalar bilgi çağında küreselleşme sürecinin, bireyler, **bireylerle toplum ve toplumlar arası ilişkilerin** çok yönlü değişimler içerdiğini ortaya koymaktadır. Gelişen iletişim teknolojileri, bu sürecin hızlanmasına ve çok daha fazla hissedilmesine zemin hazırlamıştır. İster sermayenin egemenliğinde tasarlanan bir süreç olarak, ister mal, hizmet ve üretim faktörlerinin bağımsız hareketlerinin neden olduğu doğal bir süreç olarak değerlendirilsin, küreselleşme bireylerin ve toplumların farkındalıklarının ve karşılıklı etkileşimlerinin artmasına yol açmıştır. Bu çerçevede *küreselleşme, teknolojik gelişmelere paralel çeşitli mal, hizmet, sermaye-para, emek ve bilgi gibi akımların hızlı bir şekilde*

*hareket ederek, sınırları aşmaları sonucu ekonomik, politik ve kültürel ilişkilerin değişime zorlandığı bir süreç olarak tanımlanabilir.*

## 2. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞME

Küreselleşmenin izleri, toplumun tüm boyutlarında (ekonomik, politik, sosyal ve kültürel) görülmekle birlikte bu çalışmada ekonomik boyutu öne çıkarılmaktadır.

Sosyologların analizlerine göre, ulus devletlerin oluşumuyla başlayan küreselleşme süreci, sınırları zorlayan dinamizmini ekonomik gelişmelere borçludur. Liberal ideolojiye dayanan kapitalizmin Dünya’da küreselleşmeyi hızlandıran bir araç olduğu ve bu sürecin yayılarak sürdüğü görülmektedir. Bu yaklaşım içinde ekonomik küreselleşme;

- ✓ 1600–1870 arası imparatorlukların yok olup, zayıf ulus devletlerinin ortaya çıktığı **merkantilist ekonomi dönemi**,
- ✓ 1870–1970 arası **uluslararası ya da organizasyonlar** arası ekonomik ilişkilerin (çok uluslu şirketlerin) öne çıktığı **politik ekonomi dönemi** ve
- ✓ 1970 sonrasında, özellikle 1990 sonrasında somutlaşan **son dönem** olarak üç aşamaya ayrılabilir.

İkinci dönemde devletin gücü, daha çok ekonomik gücüyle sınırlı kalırken; ulusal şirketler **çok uluslu şirketlere** dönüşmüş ve devletler ekonomilerini geliştirmek için bu şirketlerle işbirliği içine girmişlerdir. Hegemonik güçler sözde uluslararası organizasyonlarla uluslararası finans sistemini kontrol etmişlerdir. Oysa günümüze kadar olan **son dönem ise**, piyasaların devletin kontrol kapasitesinin üstünde büyüdüğü, üretim biriminin daha insani ve kişisel ölçekte küçülmeye başladığı, **kültürel ekonomi** aşamasıdır. Bu dönemdeki öncü sektörler; ürünleri semboller olan, kitle iletişim, eğlence ve post-endüstri hizmet sektörleridir (Waters, 1995: 93–94).

“Bilgi çağında ekonomik küreselleşme” olarak ele aldığımız son dönemin özellikleri Waters’in değerlendirmesiyle Tablo 1’de görüldüğü gibidir.

**Tablo 1: Ekonomik Küreselleşme**

<b>Boyutları</b>	<b>İdeal Küreselleşme Modeli</b>	<b>Mevcut Durum</b>
<b>Ticaret</b>	Bölgeler arası mübadelede tam bağımsızlık, sembolik mallar ve hizmetlerde sınırsız akım.	Minimum tarife oranları ancak tarife dışı ile kültürel engeller etkin. Bölgesel yeni merkantilizm mevcut.
<b>Üretim</b>	Fiziksel/coğrafik avantajların belirlediği herhangi bir yerde üretim faaliyeti dengesi.	Teknik iş bölümü uluslararası sosyal iş bölümünün yerini almakta. Merkezi olmayan üretim artarken, mallar maddi özelliklerini kaybetmekte.
<b>Yatırım</b>	Minimumda doğrudan yabancı sermaye; daha çok üretim ve ticari ittifaklarla yer değişimi.	İttifaklar ulusüstü kurumlarla yer değiştirmekle birlikte önemli miktarda doğrudan yabancı yatırım mevcut.
<b>Organizasyon İdeolojisi</b>	Küresel piyasalara esnek uyum.	Esnek model benimsenmekte fakat Fordist üretim önemli sektörlerde hala sürmekte.
<b>Finansal Piyasalar</b>	Merkezi olmayan, anlık ve devletsiz işleyiş.	Küreselleşme büyük oranda gerçekleşmiş durumda.
<b>Emek Piyasası</b>	Emeğin serbest hareketi. Bir yere bağlı sürekli kimliğin olmaması.	Artan bir şekilde devlet denetimi altında. Ekonomik göç fırsatları için önemli oranda bireysel baskı bulunmakta.

Kaynak: Waters, 1995:94.

### **3. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞMENİN YÖNLENDİRENLERİ**

Yeni bir toplumsal yapı, kuşkusuz beraberinde yeni yapılanmaları getirmektedir. Yeni toplum yapısı ve yeni kavramlar, aklın daha fazla kullanılması anlamına gelmektedir. O da, bu değişimin kaynaklarından biri olarak **aklın kullanım düzeyi ve biçimindeki** değişikliğe işaret etmektedir. Bilgi çağının ve teknolojinin gösterdiği değişim ve yapılanma, küresel süreçlere de aynen yansımıştır.

Konuyu bütünsel olarak incelenebilmesi için değişimi yönlendiren faktörlerin, **firma davranışı, teknoloji, makro ekonomi ve hükümet politikaları** boyutlarından değerlendirilmesi faydalı olacaktır (Clarke ve Clegg, 1998:90).

#### **Küreselleşmeyi yönlendiren firma davranışları şunlardır:**

- ✓ Stratejik ve taklitçi davranış,
- ✓ Rekabetçi avantajların istismarı: üstün teknoloji, organizasyon, üretim ve pazarlamanın kullanılması,
- ✓ Rekabetçi avantajların birleştirilmesi, üstün yetenekli insanların daha çok kazanması, ileri teknolojik ve ticari alt yapı, uygun ücret ve hammadde maliyeti ve

- ✓ Organizasyonel değişimler: zayıf üretim metotları ve daha yatay içsel ve dışsal organizasyon yapılarının geliştirilmesi.

#### **Küreselleşmeyi yönlendiren teknolojik faktörler;**

- ✓ İletişim, koordinasyon ve ulaşım maliyetlerinde düşüş,
- ✓ Katlanarak artan AR-GE maliyetleriyle birlikte, AR-GE'nin artan önemi,
- ✓ Ürün ömrünün kısalması,
- ✓ Taklitte zaman geçikmelerinin kısalması,
- ✓ Hızla gelişen bilgi yoğun endüstriler,
- ✓ Hem ara, hem de nihai mallarda siparişe dayalı üretimin artması,
- ✓ Müşteri odaklı hizmetlerin artan önemi.

#### **Küreselleşmeyi yönlendiren makro ekonomik faktörler**

- ✓ Kilit üretim faktörlerinin mevcudiyeti,
- ✓ Verimlilik farkları,
- ✓ Kurlarda dalgalanmalar,
- ✓ Konjonktür hareketlerinde farklılıklar.

#### **Küreselleşmeyi yönlendiren devlet kararları;**

- ✓ Uluslararası ticaret ve sermaye hareketlerinin liberalleşmesi,
- ✓ Bölgesel entegrasyonların teşviki,
- ✓ Ülke içi yatırım teşvikleri,
- ✓ AR-GE, teknoloji, küçük firmalar ve endüstri politikaları,
- ✓ Fikri mülkiyet hakları ve etkin patent ömrü,
- ✓ Rekabet politikaları.

Görüldüğü gibi, küreselleşme farklı boyutlarda birçok faktörün birlikte etkileşimiyle yönlendirilmektedir. Dolayısıyla, bu sürece uyum sağlamak isteyen ülkelerin bu unsurların oluşumuna ortam hazırlaması gerekmektedir. Bu bağlamda, **yeni bir sanayileşme hamlesi ihtiyacı olan Türkiye için bu faktörlerin analizi ayrıca önem taşımaktadır.** Çünkü bir bütün olarak yeniden yapılanmak durumunda olan Türkiye'de yeni stratejilerin ortaya



konulmasında ve araçların belirlenmesinde değişimin mevcut ve olası etkilerinin değerlendirilmesi doğru kararlar alınmasına katkı yapacaktır.

#### 4. BİLGİ ÇAĞINDA EKONOMİK KÜRESELLEŞMENİN ETKİLERİ

Bu bölümde küreselleşmenin etkileri kurumsal ve pratikte olmak üzere iki boyutta incelenecektir.

##### a) Bilgi Çağında Kurumsal Değişim

1990 sonrası yaşanan **bilgi bazlı küreselleşmenin** etkileri; **piyasa, organizasyon ve birey boyutlarında** yarattığı değişimler açısından önem taşımaktadır.

**Piyasa açısından** bakıldığında, yeni sürecin sermayeyi bilgi ile ikame ettiği; piyasada etkinliğin, üreticiden tüketiciye kaydığı, ürün bazında elektronik ticaretin, ülkeler bazında ise Çin ve Asya'nın öne çıktığı görülür. Diğer taraftan, **insan kaynağının** paradan daha önemli hale geldiği ve dolayısıyla 21. yüzyılda ülkelerin gelişme düzeylerini sahip oldukları **işgücünün niteliğinin** belirlediği açık bir şekilde ortaya çıktı.

**Tablo 2: Bilgi Bazlı Küreselleşmenin Yarattığı Kurumsal Değişim**

ESKİ	YENİ
<b>1. Piyasa Yapısında Değişim</b>	
Sermaye	Bilgi
Üretici	Tüketici
Atlantik	Pasifik
Japonya	Çin
Uluslararası ticaret	Elektronik ticaret
Bilgisayar	İnternet
Para	İnsan
<b>2. Örgütsel Yapılanmada Değişim</b>	
Mekanik	Organik
Mühendislik	Ekoloji
Şirketler	Bireyler ve network
Yatay ve dikey entegrasyon	Sanal entegrasyon
İş süreçleri	Kültür
<b>3. Bireysel Kişilikte Değişim</b>	
Çok çalışma	Hiper etkinlik
Güvenlik	Belirsizlik
Mevcut kariyer	Gelecek kariyer
İtimat	Ümit
Sadakat	Cesaret

**Kaynak:** Morrison, 1996:15

Küreselleşmenin **organizasyonlar** açısından etkileri değerlendirildiğinde, **Fordist üretim sisteminin** bir ürünü olan mekanik düzlemlerli organizasyonların yerini **organik ve esnek üretim sisteminin aldığı; ekoloji, birey ve net-work** konularının ön plana çıktığı görülür. Ayrıca, esnek üretim sistemiyle birlikte **organizasyon kültürü önem kazanmaktadır.**

Bilgi bazlı küreselleşmenin **bireysel kişilik yapısında** da büyük etkiler yarattığı tabloda görülmektedir. Öyle ki, işgücünden beklenen işlevler ve buna bağlı olarak talep edilen nitelikler değişmiş; örneğin iş güvencesi, ancak sürekli öğrenme ve yenilenmeye ayak uydurarak sağlanabilir hale gelmiştir. **Bireyin yaratıcı kişiliğini şekillendirecek ümit ve cesaret** gibi gelecek değerleri ağırlık kazanmıştır.

**Tablo 3: Bilgi Bazlı Küreselleşmenin Girişimcilik ve Yönetim Anlayışında Yarattığı Değişim**

ESKİ	YENİ
<b>1. Girişimci Yapısında Değişim</b>	
Kar öncelikli	Müşteri memnuniyeti öncelikli
Varlıklar nesnel	Varlıklar insanlar
Düşünenler ve uygulayanlar farklı	Düşünen ve uygulayanlar aynı
Seri üretim	Esnek üretim
Arz ve talep birbirinden kopuk	Arz ve talep edenlerin ortaklığı (işbirliği)
Örgütlerin hiyerarşi ile kontrolü, fonksiyonel ayrımlı bölümler	Örgütler, takım çalışması ve sayısız yatay takıma dayanmaktadır.
Kontrol için performans kriterleri	İlerleme için performans kriterleri
Ölçek ekonomileri önemlidir.	Zaman ekonomileri önemlidir.
<b>2. Yönetim Anlayışında Değişim</b>	
Organizasyon disiplini	Organizasyonel öğrenme
Kısır döngü	Olumlu döngü
Yönetim idarecileri	Yönetim liderleri
Çarpık iletişim	Açık iletişim
Hiyerarşiler	Piyasalar
Stratejik iş birimleri ürün geliştirmeyi yönlendirir	İçsel yetenekler ürün geliştirmeyi yönlendirir.
Stratejik öğrenme organizasyonun üst yönetiminde görülür.	Stratejik öğrenme kapasitesi yaygındır.
Çoğu organizasyon üyelerine güvenilmez varsayımı vardır.	Çoğu organizasyon üyelerine güvenilir varsayımı vardır.
Çoğu organizasyon üyelerine yetki verilmez.	Çoğu organizasyon üyelerine yetki verilir.
Çoğu organizasyon üyelerinin yerel ve sanal bilgileri yönetimin ayrıcalığı tarafından disipline edilir.	Tüm organizasyon üyelerinin yerel ve sanal bilgileri başarı ve yaratıcılık için en önemli faktördür.

**Kaynak:** Hall, 1993:281 ve Clarke ve Clegg, 1998:43

Bilgi bazlı küreselleşme süreci **yönetim anlayışını** büyük ölçüde değiştirmiş ve değiştirmeye devam etmektedir. Günümüzün karmaşık, değişken ve istikrarsız ortamında firma yönetimindeki değişimler özellikle sürekli yenilenmeyi kaçınılmaz kılmaktadır. **“En iyi” olmanın devamlılığının bulunmadığı bu süreç, yönetim olgusunu çok boyutlu bir sanat haline getirmiştir.**

Örgütlenme tipolojisindeki değişimler, **girişimcilik modellerinde** de değişime neden olmuştur. Nitekim Tablo 3 incelendiğinde, bu alanda radikal kabul edilebilecek değişim ve dönüşümlerin yaşandığı görülür. Girişimci, müşteri bazlı, sürekli yeniliğe açık, çalışanlarına farklı işlevler ve yetkiler verme yönünde anlayış değişimine sahiptir.

**Örgütsel yapı ve girişimcilik modellerinin değişimi, yönetim alanında da paradigma değişikliği yaratmıştır.** Bu durumda, **girişimcilik ve yöneticilik birbirinden net olarak ayrılmıştır.**

Şirket yönetiminin özel eğitim ve yetenek gerektirmesi yanında profesyonel yöneticilikte sürekli öğrenme ihtiyacı, yönetimin profesyonellere bırakılmasını zorunlu kıldı. Tablo 3'ten görülebileceği gibi, yeni yönetim paradigmasında sürekli öğrenmeyi ve yönetimde etkinlik için yetkilerin rasyonel olarak dağılımı söz konusudur. Bu anlamda **işçiden en üst yöneticiye kadar herkesin yetki ve sorumlulukları bulunmakta; kurum içinde süreç bazlı öğrenme bir zorunluluk değil, bir yönetim anlayışı olarak algılanmaktadır.**

**Tablo 4: Sürdürülebilirlik İçin Firmalarda Paradigma Değişimi**

<b>KAR/BÜYÜME/KONTROL</b>	<b>SÜRDÜRÜLEBİLİR GİRİŞİM</b>
Karlılık	Sürdürülebilirlik
Büyüme	Denge
Kontrol	Entegrasyon
Maddeler	Bilgi
Emek	Zeka
Tarz için dizayn	Çevre için dizayn
Teknik etkinlik	Çevresel etkinlik
Doğa üzerinde baskı	Doğa ile uyum

**Kaynak:** Clarke ve Clegg, 1998:370

Bunların yanında, Tablo 4'de görüldüğü gibi, çevre bilincinin gelişmesi ve duyarlılığın artması firmalarda farklı boyutta bir paradigma değişimi yaratmıştır. Temelde doğanın tüketilmesi değil, sürdürülebilirliğini içeren bu paradigmal değişim, doğaya uyumu gerekli kılmaktadır. Bu nedenle, bir çok firma ürünlerine ekolojik üretim etiketleri koymaya başlamıştır. Önümüzdeki yıllarda, çevre duyarlılığının artmasına paralel olarak çevreyi

tüketen ürünlerin talebinde önemli düşme olacağı dikkate alınır, firmalarımızın konuya gereken önemi geç kalmadan vermeleri gerektiği ifade edilebilir.

## **b) Bilgi Çağında Küreselleşmenin Dünya Ekonomisi Üzerine Etkileri**

Yeni küreselleşme sürecinin dünya ekonomisi üzerinde önemli etkiler yarattığı görülmektedir. Bu etkiler Doğu Blokunun yıkıldığı 1989 sonrasında hızla artmaya başlamış; küreselleşmenin anayasası olarak tanımlayabileceğimiz 1994 tarihli GATT (WTO) anlaşması ve bu anlaşmaya taraf olan ülke sayısının sürekli artmasıyla da genişlik kazanmıştır.

### **(1) Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri**

Tablo 5'ten görülebileceği gibi 1971–2003 döneminde dünya ekonomisinin büyüme trendinde belirgin bir gerileme yaşanmaktadır. Nitekim alt dönemler bazında bir değerlendirme yapıldığında **bilgi bazlı yeni küreselleşme dönemi** olarak adlandırabileceğimiz 1990 sonrası dönemde dünya ekonomisinde büyüme hızındaki gerileme dikkat çekmektedir. Bu veriler küreselleşmenin, ekonomik büyüme hızı üzerindeki etkisi boyutuyla sorgulanması gereğine işaret etmektedir.

**Tablo 5: Dünya Ekonomisinde Büyüme Trendi (Dönemsel Ortalama, %)**

	1971–80	1981–90	1991–03
<b>DÜNYA</b>	<b>3.8</b>	<b>3.2</b>	<b>2.4</b>
Yüksek Gelirli Ülkeler	3.4	3.1	2.2
Orta ve Düşük Gelirli Ülkeler	5.4	3.5	3.3

**Kaynak:** World Bank

### **(2) Bilgi Bazlı Küreselleşme ve Dünya Ticareti**

Yeni küreselleşme dünya ekonomisinin büyüme hızı üzerinde belirgin bir olumlu etki yaratamazken, ticaret hacmini önemli oranda artırmıştır. Nitekim yıllık ortalama ticaret hacmi 1990–2003 döneminde 1980–89 dönemine göre 2,3 kat artarak 4,4 trilyon dolardan 10,4 trilyon dolara yükselmiştir. Bu veriler küreselleşme sürecinin etkisinin daha çok **ticaret yaratıcı boyutuyla** gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

**Tablo 6: Dünya Ticaret Hacmi (Yıllık Ort., Milyar USD)**

Yıllar	Dünya Ticaret Hacmi	% Değişim
<b>1980–89</b>	<b>4,495</b>	<b>5.2</b>
<b>1990–03</b>	<b>10,431</b>	<b>6.7</b>
<b>1980–03</b>	<b>7,958</b>	<b>6.1</b>

**Kaynak:** FAO

Yeni küreselleşmenin **ticaret yaratıcı** etkisinden hangi ülke grubunun daha fazla yararlandığını değerlendirebilmek amacıyla dünya toplam ihracat ve ithalatının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki oransal dağılımı Tablo 7’de verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi 1980–89 döneminde gelişmekte olan ülkelerin dünya ihracatındaki payı yüzde 25’ten yüzde 27,6’ya, ithalat içindeki payı yüzde 23’ten yüzde 26,9’a yükselmiştir. Dolayısıyla yeni küreselleşmenin yarattığı ticaret imkânlarından daha çok yararlananlar **gelişmiş ülkeler** olmuş, yani gelişmekte olan ülkeler daha fazla pazar haline gelmiştir.

**Tablo 7: Dünya Mal Ticaretinin Dağılımı (%)**

	İhracat		İthalat		Toplam Dış Ticaret	
	1980–89	1990–03	1980–89	1990–03	1980–89	1990–03
Gelişmiş Ülkeler	75.0	72.4	77.0	73.1	76.0	72.8
Gelişmekte Olan Ülkeler	25.0	27.6	23.0	26.9	24.0	27.2

**Kaynak:** FAO

Kısaca ifade etmek gerekirse, **küreselleşmenin yarattığı daha serbest ticaret ortamına rağmen dünyada üretim artışı yavaşlarken, gelişmekte olan ülkeler bu gelişmelerden ihracatçı boyuttan çok ithalatçı boyutlarıyla etkilenmişlerdir.** Dolayısıyla, küreselleşmenin daha çok dünya ticaret hacminin yaklaşık üçte ikisini elinde bulunduran gelişmiş ülkelere katkı sağladığını söylemek mümkündür.

Küreselleşmenin dünya ticareti üzerindeki etkilerini daha detaylı değerlendirebilmek açısından aşağıdaki tablolar hazırlanmıştır.

Tablo 8’den görülebileceği gibi, 1950’li yıllarda 92 milyar Dolar düzeyinde bulunan dünya toplam ihracatı 2000 sonrasında 7 trilyon doları aşmıştır. Bu ihracatın ise 4,6 trilyon dolarlık kısmı gelişmiş ülkeler, 2,2 trilyon dolarlık kısmı ise gelişmekte olan ülkeler tarafından gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 8: Dünya İhracatının Gelişimi (Milyon USD)**

ULKE	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-04
DÜNYA	92.978	187.724	855.620	2.234.322	4.619.163	7.108.839
GELİŞMİŞ Ü.	61.773	135.527	593.935	1.537.992	3.235.026	4.615.885
GELİŞMEKTE O.Ü.	26.969	40.722	215.652	566.780	1.269.065	2.279.985
ABD	14.617	26.731	98.728	249.667	551.782	749.482
AB25	35.879	82.649	367.653	914.902	1.935.229	2.845.456
FİNLANDİYA	724	1.365	5.616	16.229	33.594	49.621
İRLANDA	307	630	3.257	12.080	42.138	89.056
BİR. KRALLIK	8.381	13.437	43.227	113.394	227.011	296.841
JAPONYA	2.005	8.296	56.960	189.498	378.377	467.419
ARJANTİN	1.004	1.357	3.939	8.106	18.647	28.510
BREZİLYA	1.447	1.590	8.261	25.459	42.733	68.646
TURKİYE	324	434	1.466	7.511	19.940	40.386
ÇİN	1.547	2.311	6.749	30.858	129.295	370.472
HONGKONG	546	1.194	7.058	36.327	147.731	214.984
HİNDİSTAN	1.270	1.630	4.411	10.378	26.976	52.772
G. KORE	23	216	6.170	34.968	105.870	186.568
PETROL İHR.	7.365	12.461	108.037	198.021	236.521	425.200

Kaynak: UNCTAD

Diğer büyük ülkeler ile sanayileşme ve bilgi toplumu olma yolunda önemli adımlar atan ülkelerin ihracat performansları Tablo 9’da görülebilir. Buna göre küreselleşme sonrasındaki 1990-99 döneminde en hızlı ihracat artışını Çin, İrlanda, Arjantin ve Güney Kore, 2000 sonrası dönemde ise Çin, Türkiye, Brezilya ve Hindistan göstermiştir. Başlıca imalat sanayii ürünleri ihracatçıların ihracat performansı ise, dünya ortalamasının oldukça üzerinde gerçekleşmiştir.

**Tablo 9: Dünya İhracatının Değişim Hızları**

ULKE	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-04
DÜNYA	9,0	9,0	20,3	6,7	6,5	9,8
GELİŞMİŞ Ü.	8,7	10,0	18,9	7,2	6,2	7,9
GELİŞMEKTE O. Ü.	7,9	5,8	26,2	6,0	8,6	13,3
ABD	4,4	8,7	18,2	7,5	6,8	3,6
AB25	11,5	10,0	19,3	6,6	6,4	9,3
FİNLANDİYA	10,9	9,2	19,5	8,2	7,0	7,8
İRLANDA	5,5	9,6	23,4	11,6	13,5	7,9
BİR. KRALLIK	4,0	6,0	17,5	6,4	6,2	4,8
JAPONYA	23,1	16,8	21,0	10,8	4,6	7,0
ARJANTİN	2,5	5,4	19,5	3,3	10,1	8,4
BREZİLYA	2,6	6,6	21,6	9,6	3,7	15,4
TURKİYE	5,4	4,5	17,1	19,3	8,8	19,0
ÇİN	21,8	-1,9	20,4	14,9	14,4	24,5
HONGKONG	2,5	14,4	22,1	17,8	9,4	8,6
HİNDİSTAN	2,2	3,7	16,0	7,7	8,7	15,3
G. KORE	12,8	41,4	39,3	15,8	9,0	13,1
PETROL İHR.	10,6	7,2	37,3	-0,9	6,2	16,6

Kaynak: UNCTAD

Ülkelerin ihracat performanslarındaki farklılık sonucunda dünya ihracatının ülkelere göre dağılımında değişiklik yaşanmıştır. Nitekim gelişmiş ülkelerin dünya ihracatı içindeki payında az da olsa bir gerileme yaşanmış, dolayısıyla da gelişmekte olan ülkelerin payında sınırlı bir artış gerçekleşmiştir. **Türkiye son yıllarda yaptığı atağa rağmen hala dünya ihracatındaki payını yüzde bir düzeyine çıkaramamıştır.**

**Tablo 10: Dünya İhracatında Ülke Payları (%)**

ULKE	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-4
<b>DÜNYA</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>GELİŞMİŞ Ü.</b>	66,2	71,9	70,8	68,4	70,3	65,1
<b>GELİŞMEKTE O. Ü.</b>	29,4	22,0	23,8	25,7	27,2	32,0
<b>ABD</b>	15,8	14,3	11,8	11,2	11,9	10,7
<b>AB25</b>	38,3	43,9	43,7	40,6	42,0	40,0
<b>FİNLANDİYA</b>	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>İRLANDA</b>	0,3	0,3	0,4	0,5	0,9	1,3
<b>BİR. KRALLIK</b>	9,1	7,3	5,2	5,1	4,9	4,2
<b>JAPONYA</b>	2,1	4,2	6,6	8,4	8,3	6,6
<b>ARJANTİN</b>	1,1	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4
<b>BREZİLYA</b>	1,6	0,9	1,0	1,1	0,9	1,0
<b>TÜRKİYE</b>	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6
<b>ÇİN</b>	1,6	1,3	0,8	1,3	2,7	5,1
<b>HONGKONG</b>	0,6	0,6	0,8	1,5	3,2	3,0
<b>HİNDİSTAN</b>	1,4	0,9	0,5	0,5	0,6	0,7
<b>G. KORE</b>	0,0	0,1	0,6	1,5	2,3	2,6
<b>PETROL İHR.</b>	7,9	6,7	11,3	9,4	5,2	6,0

**Kaynak:** UNCTAD

Dünya ithalatındaki gelişmeler, bunun ülke grubu ve seçilmiş ülkelere göre dağılımı ise Tablo 11’de verilmiştir. Buna göre, 2000-04 döneminde gelişmiş ülkeler 5 trilyon dolarlık, gelişmekte olan ülkeler ise 2,1 trilyon dolarlık ithalat gerçekleştirmişlerdir. Ülke bazında ABD, ülke grubu bazında Avrupa Birliği en büyük ithalatçı konumundadır. Bu iki ülke-grubun toplam ithalatı 4 trilyon doları aşmaktadır.

**Tablo 11: Dünya İthalatının Gelişimi**

ULKE	1950-59		1960-69		1970-79		1980-89		1990-99		2000-4	
	%	Mio\$	%	Mio\$	%	Mio\$	%	Mio\$	%	Mio\$	%	Mio\$
DÜNYA	100,0	98.677	100,0	196.713	100,0	873.894	100,0	2.302.600	100,0	4.714.007	100,0	7.311.988
GELİŞMİŞ Ü.	67,3	66.458	72,2	143.005	73,8	638.445	70,6	1.632.139	70,3	3.304.102	68,6	5.004.541
G. O.Ü.	28,6	27.989	21,9	42.203	20,6	186.843	23,9	545.158	27,3	1.297.867	29,1	2.134.164
ABD	13,2	12.897	12,1	24.237	13,0	114.074	15,2	351.313	15,5	736.762	17,8	1.293.488
AB25	40,8	40.359	45,7	90.106	45,7	394.464	40,9	944.999	41,0	1.921.617	38,5	2.819.411
FİNLANDİYA	0,7	716	0,8	1.482	0,7	6.166	0,7	16.226	0,6	26.895	0,5	38.664
İRLANDA	0,5	527	0,5	972	0,5	4.254	0,5	11.856	0,6	30.501	0,7	53.738
BİR. KRALLIK	10,5	10.230	8,2	15.817	6,1	51.380	5,6	130.253	5,6	260.702	5,1	373.025
JAPONYA	2,6	2.640	4,3	8.798	6,1	54.664	6,5	148.444	6,1	283.801	5,2	380.653
ARJANTİN	1,2	1.123	0,7	1.229	0,4	3.304	0,3	5.829	0,4	19.666	0,3	18.149
BREZİLYA	1,5	1.477	0,8	1.580	1,2	10.793	0,8	18.452	0,9	42.042	0,8	56.641
TURKİYE	0,5	437	0,3	636	0,4	3.488	0,5	11.241	0,7	33.341	0,8	61.514
ÇİN	1,6	1.626	1,1	1.981	0,8	6.874	1,5	35.282	2,4	113.652	4,6	347.664
HONGKONG	0,8	748	0,8	1.570	0,9	7.916	1,6	37.299	3,3	157.058	3,1	224.916
HİNDİSTAN	1,6	1.543	1,4	2.614	0,6	5.150	0,7	16.208	0,7	32.128	0,9	64.746
G. KORE	0,3	278	0,4	751	0,8	8.016	1,5	34.651	2,2	106.237	2,3	171.394
PETROL İHR.	6,1	6.019	4,4	8.506	5,8	57.114	6,4	139.173	3,7	169.131	3,3	241.849

Kaynak: UNCTAD

**Tablo 12: Dünya İthalatının Değişim Hızları**

ULKE	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-04
DÜNYA	9,1	8,9	19,9	6,9	6,4	10,0
GELİŞMİŞ Ü.	9,2	9,9	19,6	6,9	6,2	8,5
GELİŞMEKTE O. Ü.	6,8	5,5	22,0	7,7	8,4	12,8
ABD	9,0	8,8	19,9	8,6	8,0	8,0
AB25	9,7	10,2	19,6	6,3	6,1	9,3
FİNLANDİYA	10,9	9,9	20,4	8,9	3,8	9,7
İRLANDA	2,8	9,2	22,1	6,2	10,8	5,7
BİR. KRALLIK	4,3	5,8	18,2	7,7	5,2	7,0
JAPONYA	18,9	15,7	23,8	7,4	4,6	8,6
ARJANTİN	1,2	6,2	18,9	-1,0	24,5	7,8
BREZİLYA	5,4	6,2	27,2	1,0	11,4	6,0
TURKİYE	5,5	6,3	22,6	13,1	12,2	21,8
ÇİN	23,3	-2,3	26,8	15,6	11,5	28,2
HONGKONG	4,4	11,1	22,0	16,2	10,1	9,0
HİNDİSTAN	4,3	1,9	18,0	8,6	9,2	15,5
G. KORE	32,0	22,3	28,9	12,2	8,8	14,6
PETROL İHR.	7,3	4,5	27,6	1,4	4,3	12,8

Kaynak: UNCTAD

Diğer büyük ülkeler ile sanayileşme ve bilgi toplumu olma yolunda önemli adımlar atan ülkelerin ithalat performanslarını Tablo 12'den görmek mümkündür. Buna göre küreselleşme sonrasındaki 1990-99 döneminde en hızlı ithalat artışını Arjantin, Türkiye ve Çin, 2000 sonrası dönemde ise Çin, Türkiye ve Hindistan gerçekleştirmiştir. Dünya ithalatının



dönemler itibariyle gelişimi Tablo 12’de verilmiştir. Türkiye’nin 1990 sonrası ithalat artışında gösterdiği performans dikkati çekicidir.

Dünya ithalatı, ihracat performansı ile birlikte değerlendirildiğinde, **gelişmekte olan ülkelerin daha fazla ithalat yaparak daha fazla ihracat yapar konuma geldiklerini, bir anlamda re-exportculuğun arttığını ifade etmek mümkündür.**

### (3) Bölgesel İhracat Üzerine Etkileri

Dünya ihracatının bölgeler bazındaki gelişimi küreselleşmenin etkilerini değerlendirmek açısından kullanılabilir bir diğer göstergedir. Tablo 13 incelendiğinde, 1990–2000 döneminde dünya ihracatı içinde Kuzey Amerika, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Asya’nın payında artış olduğu, Ortadoğu’nun payında çok az artış yaşanırken, Güney ve Orta Amerika’nın payının sabit kaldığı, Afrika’nın payının ise gerilediği görülmektedir.

**Tablo 13: Bölgelere Göre Dünya İhracatı (Milyon USD)**

ÜLKE GRUBU	DEĞER	PAY (%)			
	2004	1990	1995	2000	2004
DÜNYA	8907	100	100	100	100
KUZEY AMERİKA	1324	16,6	17,1	19,5	14,9
ABD	819	11,6	11,7	12,5	9,2
GÜNEY VE ORTA AMERİKA	276	3,1	3	3,1	3,1
Brezilya	96	0,9	0,9	0,9	1,1
AVRUPA	4031	-	46,5	42	45,3
AB-25	3714	-	...	38,9	41,7
BAĞIMSIZ DEVLETLER TOPLULUĞU	266	-	2,2	2,3	3,0
Rusya Federasyonu	183	-	1,6	1,7	2,1
AFRİKA	232	3,1	2,2	2,3	2,6
Güney Afrika	46	0,7	0,6	0,5	0,5
ORTADOĞU	390	4,1	3	4,3	4,4
ASYA	2388	21,8	26	26,4	26,8
Çin	593	1,8	3	4	6,7
Japonya	566	8,5	8,8	7,6	6,4

**Kaynak:** DTÖ

2000 sonrası dönemde ise bölgelerin dünya ihracatı içindeki payında önemli değişimler gözlenmektedir. Nitekim Çin çok büyük bir atak yapmış, Avrupa ise payını yeniden yükseltirken, ABD dünya ihracatındaki yerini önemli ölçüde kaybetmiştir. Dolayısıyla küreselleşme sonrasında dünya üretim haritası yeniden şekillenmekte ve Asya ön plana çıkmaktadır. Bu gelişme gerek mevcut gerekse olası yeni rakiplere ilişkin değerlendirmelerde önemle dikkate alınmalıdır.

#### (4) Dünya Sanayi Sektörü Üzerine Etkileri

Küreselleşme, ekonomik alanda önemli etkiler yaratırken, kaçınılmaz olarak, sanayi sektörü de bu süreçten etkilenmiştir. Bu etkilenme bir taraftan artan dünya ticaret hacmi, diğer taraftan gelişen teknolojiye bağlı olarak talep ve üretim desenindeki değişimler tarafından belirlenmiştir. Kuşkusuz gerek ulusal gerekse küresel düzeyde artan rekabet de sanayi sektöründeki gelişmeler üzerinde etkilidir.

Tablo 14’te dönemler itibariyle imalat sanayi ürünleri dünya ticaretinin gelişimi verilmiştir. 2004 yılı itibariyle imalat sanayi ürünleri dünya ticaret hacmi 6,5 trilyon Dolar olmuştur. Bu değer, aynı yıl itibariyle dünya ticareti içinde yüzde 73,8’lik paya karşılık gelmektedir. Dolayısıyla imalat sanayi ürünleri dünya ticaretinin en önemli kesimini oluşturmaktadır.

Diğer taraftan, 1985 sonrası dönemde imalat sanayi ürünleri ticaretindeki artış, dünya mal ve hizmet üretimindeki artışın üzerinde gerçekleşmiştir. Bu durum, dünya **ekonomisinde imalat sanayinin öneminin arttığı anlamına gelmektedir.**

**Tablo 14:Dünya İmalat Sanayi Ürünleri Ticaretinin Gelişimi**

İmalat sanayi ürünleri ticareti (2004 milyar \$)	6570
Yıllık ortalama değişme (%)	
1980–85	2
1985–90	15
1990–95	9
1995–00	5
2000–04	9
2002	5
2003	16
2004	20
Dünya ticaretindeki payı(%)	73,8

**Kaynak:** DTÖ

Dünya imalat sanayi ürünleri ihracatının başlıca bölgeler itibariyle dağılımı incelendiğinde ise, 2,3 trilyon dolarlık bölge içi ticaret ile Avrupa’nın ilk sırada geldiği, bu bölgeyi 931 milyar Dolar ile Asya içi, 555 milyar Dolar ile Kuzey Amerika içi ticaretin izlediği görülmektedir.

Bölgeler arası ticaret açısından bir değerlendirme yapıldığında Asya’nın konumu dikkat çekmektedir. Çünkü 2004 yılı itibariyle Asya’dan Kuzey Amerika’ya 497 milyar dolarlık, yine Asya’dan Avrupa’ya 375 milyar dolarlık imalat sanayi ürünü ihraç edilmiştir.

Söz konusu yıl için Avrupa'dan Kuzey Amerika'ya yönelik imalat sanayi ürünleri ihracatı ise 314 milyar Dolar düzeyinde gerçekleşmiştir.

2000–2004 döneminde ihracat artış hızları değerlendirildiğinde Avrupa içi ticaretin en hızlı artışı (% 11,1) kaydettiği, Asya içi ticaretin (% 10,4) bu bölgeyi izlediği görülmektedir. Ayrıca, **Asya'dan Avrupa'ya ihracat artışının da hayli yüksek olduğu** dikkat çekmektedir.

Bu veriler imalat sanayi ticareti açısından Avrupa bölgesinin önemini koruduğu, Asya'nın ise hızla gelişme gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 15: Dünya İmalat Sanayi Ürünleri İhracatının Başlıca Bölgelere Göre Dağılımı**

BÖLGE	2004	Değişim Hızı(%)		
	(Milyar \$)	2000–04	2003	2004
Avrupa içinde	2333,7	11,1	19,9	17,5
Asya içinde	931,2	10,4	20,6	25,1
Kuzey Amerika içinde	555,5	0,9	1,7	12,3
Asya'dan Kuzey Amerika'ya	497,6	5,0	8,1	19,8
Asya'dan Avrupa'ya	375,6	9,6	23,7	26,0
Avrupa'dan Kuzey Amerika'ya	314,8	7,3	9,6	12,9

Kaynak: DTÖ

Dünya imalat sanayi ürünleri ticaretinin her bir bölge içindeki payı Tablo 16'da verilmiştir. Buna göre toplam bölge ihracatı içinde imalat sanayi ürünlerinin en yüksek olduğu bölge yüzde 83,6 ile Asya'dır. Bu bölgeyi yüzde 80,2 ile Avrupa, yüzde 73,8 ile Kuzey Amerika izlemektedir.

İmalat sanayi ürünleri ithalatının toplam ithalatında en yüksek paya sahip olduğu bölgeler, sırasıyla; Ortadoğu, Kuzey Amerika ve Avrupa'dır. Bu bölgelerdeki imalat sanayi ürünlerinin toplam ithalat içindeki payı dünya ortalamasının üzerindedir.

**Tablo 16:Dünya İmalat Sanayi Ürünleri Ticaretinin Bölgelerdeki Payı (2004)**

	<b>İhracat</b>	<b>İthalat</b>
<b>Dünya</b>	73,8	73,8
<b>Kuzey Amerika</b>	76,2	77,7
<b>Güney ve Orta Amerika</b>	36,3	70,0
<b>Avrupa</b>	80,2	75,3
<b>Afrika</b>	25,1	71,0
<b>Ortadoğu</b>	22,1	80,2
<b>Asya</b>	83,6	69,9

Kaynak: DTÖ

Küreselleşme sonrası her bir bölgenin sanayi ürünleri ihracatının görünümünü değerlendirmek amacıyla hazırladığımız Tablolar aşağıda verilmiştir. Buna göre 2004 yılı itibariyle 6,5 trilyon Dolar olan dünya imalat sanayi ürünleri ihracatı içinde Avrupa 3,2 trilyon dolarlık bir paya sahiptir. Avrupa'nın toplam ihracatı içinde imalat sanayi ürünlerinin payı yüzde 72, Avrupa imalat sanayi ürünlerinin dünya toplam imalat sanayi ürünleri ihracatındaki payı ise yüzde 35 düzeyindedir. Dolayısıyla Avrupa bu ürün grubunun ihracatında ilk sırada yer almaktadır.

Avrupa'nın, bu ürün grubunda en büyük ticari partneri yine Avrupa, yani bölge içi ticaret olurken bu bölgeyi Kuzey Amerika ve Asya takip etmektedir.

**Tablo 17: Avrupa'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	<b>DEĞER</b>	<b>PAY(%)</b>			
		<b>BÖLGE İHRACATINDA</b>		<b>DÜNYA İHRACATINDA</b>	
		<b>2000</b>	<b>2004</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	3231,7	100	100	45,3	49,2
Avrupa	2333,7	72,1	72,2	32,7	35,5
Kuzey Amerika	314,8	11,2	9,7	5,1	4,8
Asya	273,9	8,2	8,5	3,7	4,2
Ortadoğu	92,8	2,4	2,9	1,1	1,4
Afrika	81,2	2,4	2,5	1,1	1,2
Bağımsız Devletler Topluluğu	76,7	1,3	2,4	0,6	1,2
Güney ve Orta Amerika	45,5	1,9	1,4	0,9	0,7

Kaynak: DTÖ

Asya bölgesi 1,9 trilyon dolarlık imalat sanayi ürünleri ihracatı ile Avrupa'nın ardından en büyük ihracatçı bölgedir. Bölgenin dünya toplam imalat sanayi ürünleri ihracatı içindeki payı 2004 yılı itibariyle yüzde 30,4'tür. Bu bölge içindeki imalat sanayi ürünleri

ticareti toplam ihracatın yüzde 46,6'sı oranındadır. Asya'nın en büyük pazarları ise Kuzey Amerika ve Avrupa'dır. Bu bölgelere yapılan ihracat, bölge içi ticaret dikkate alınmadığında, Asya ihracatının yaklaşık yüzde 82'sine karşılık gelmektedir.

**Tablo 18: Asya'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY(%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	1997,5	100	100	29,8	30,4
Asya	931,2	44,9	46,6	13,4	14,2
Kuzey Amerika	497,6	29,4	24,9	8,7	7,6
Avrupa	375,6	18,6	18,8	5,5	5,7
Ortadoğu	62,1	2,5	3,1	0,7	0,9
Afrika	36,4	1,3	1,8	0,4	0,6
Güney ve Orta Amerika	34	1,9	1,7	0,6	0,5
Bağımsız Devletler Topluluğu	22,5	0,4	1,1	0,1	0,3

Kaynak: DTÖ

Kuzey Amerika'dan gerçekleştirilen imalat sanayi ürünleri ihracatı, 2004 yılı itibariyle dünya toplamının yüzde 15'ine karşılık gelmektedir. Söz konusu yılda gerçekleştirilen yaklaşık bir trilyon dolarlık ihracatın 555 milyar dolarlık kısmı bölge içinde, 188 milyar dolarlık kısmı Asya'ya, 176 milyar dolarlık kısmı ise Avrupa'ya olmuştur. Dolayısıyla imalat sanayi ürünleri açısından Kuzey Amerika'nın en önemli pazarı bu iki bölgedir.

**Tablo 19: Kuzey Amerika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY (%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	1008,7	100	100	20,5	15,4
Kuzey Amerika	555,5	55,5	55,1	11,4	8,5
Asya	188,6	18,8	18,7	3,9	2,9
Avrupa	176,0	17,4	17,4	3,6	2,7
Güney ve Orta Amerika	54,8	5,7	5,4	1,2	0,8
Ortadoğu	20,1	1,6	2	0,3	0,3
Afrika	9,8	0,8	1	0,2	0,1
Bağımsız Devletler Topluluğu	3,8	0,2	0,4	0	0,1

Kaynak: DTÖ

Sanayileşme yönünden önemli gelişme kaydedememiş olan Orta ve Güney Amerika bölgesinin imalat sanayi ürünleri ihracatı içinde yüzde 1,5 gibi çok düşük bir payı bulunmaktadır. Gerçekleştirilen ihracatın yüzde 75 gibi çok büyük bir oranı bölge içinde ve komşuları olan Kuzey Amerika'ya yönelik olarak yapılmaktadır.

**Tablo 20: Güney ve Orta Amerika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY (%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	100,2	100	100	1,5	1,5
Kuzey Amerika	43,9	44,8	43,8	0,7	0,7
Güney ve Orta Amerika	31,8	34,6	31,7	0,5	0,5
Avrupa	14	13,7	13,9	0,2	0,2
Asya	7	5	7	0,1	0,1
Afrika	2,2	1,2	2,2	0	0
Ortadoğu	0,8	0,5	0,8	0	0
Bağımsız Devletler Topluluğu	0,2	0	0,2	0	0

Kaynak: DTÖ

Bağımsız Devletler Topluluğu'nun da dünya imalat sanayi ürünleri ihracatı içinde yüzde 1,4 gibi önemsiz bir payı bulunmakta ve bu ihracatın da çok büyük bir bölümü bölge ülkeleri ile Asya ve Avrupa'ya yönelik olmaktadır.

**Tablo 21: Bağımsız Devletler Topluluğunun Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY (%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	87,9	100	100	0,9	1,3
Bağımsız Devletler Topluluğu	27,8	30,2	31,7	0,3	0,4
Avrupa	27,5	32,5	31,3	0,3	0,4
Asya	15,8	17,7	18	0,2	0,2
Kuzey Amerika	5,9	8,3	6,7	0,1	0,1
Ortadoğu	4,9	5,4	5,6	0,1	0,1
Afrika	2,3	2,9	2,7	0	0
Güney ve Orta Amerika	1,6	2,4	1,8	0	0

Kaynak: DTÖ

Petrol ve ürünleri açısından zengin olan Ortadoğu bölgesinin dünya imalat sanayi ürünleri ihracatı içindeki payı yüzde 1,4'tür. Bu ihracatın büyük bir kısmı da Avrupa ve Kuzey Amerika'ya yöneliktir.

**Tablo 22: Ortadoğu'nun Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY (%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
Dünya	86,1	100	100	1,1	1,3
Avrupa	20,7	27,2	24	0,3	0,3
Asya	20	19,2	23,2	0,2	0,3
Kuzey Amerika	17,2	28,9	19,9	0,3	0,3
Ortadoğu	14,1	14,6	16,4	0,2	0,2
Afrika	3,8	4,1	4,4	0	0,1
Güney ve Orta Amerika	1,1	1,8	1,3	0	0
Bağımsız Devletler Topluluğu	0,9	1	1	0	0

Kaynak: DTÖ

Dünyanın en geri kalmış bölgesi olan Afrika'da da sanayi sektörünün gelişme düzeyi oldukça yetersizdir. Daha çok Kuzey Afrika ülkelerinde yoğunlaşan imalat sanayi üretiminin 58 milyar dolarlık kısmı dünyaya ihraç edilmektedir. Bu ihracatın da yaklaşık yüzde 57'lik kısmı Avrupa'ya yapılmaktadır.

**Tablo 23: Afrika'nın Bölgeler Bazında İmalat Sanayi Ürünleri İhracatı (Milyar USD)**

	DEĞER	PAY(%)			
		BÖLGE İHRACATINDA		DÜNYA İHRACATINDA	
		2000	2004	2000	2004
<b>DÜNYA</b>	6570,3	.	.	100	100
<b>AFRİKA</b>					
Dünya	58,1	100	100	0,8	0,9
Avrupa	33,0	58,8	56,8	0,5	0,5
Afrika	9,8	16,6	16,9	0,1	0,1
Asya	6,6	10,2	11,4	0,1	0,1
Kuzey Amerika	5,1	8,8	8,9	0,1	0,1
Ortadoğu	1,5	3	2,6	0	0
Güney ve Orta Amerika	0,7	1,6	1,3	0	0
Bağımsız Devletler Topluluğu	0,1	0,2	0,1	0	0

Kaynak: DTÖ

Bu değerlendirmeler çerçevesinde Şu sonuçların dikkat çekici olduğunu söyleyebiliriz:

√ **Dünya ticaretinde** yüzde 70'in üzerindeki payı ile **en büyük yere hala imalat sanayi ürünleri** sahiptir. Türkiye'nin yeni bir sanayileşme stratejisi ve buna bağlı olarak gerçekleştireceği hamle ile bu büyük pastadan daha fazla pay alması olasıdır.

√ Bu bağlamda Dünya sanayi ürünleri ticaretinde ön plana çıkan ürünlerin tespiti ve yeni yatırım teşviklerinde bunların dikkate alınmasının önemi çok büyüktür. DPT ile Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın bu konuya ayrıca önem vermesi gereği bulunmaktadır.

√ **Her bölge (kıta) için en büyük ticaret zemini öncelikle kendi bölgeleridir.** Bu durum uluslararası ticarete coğrafi yakınlığın hala çok önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Zaten, **hemen hemen tüm ülkelerin en büyük ticari ortağı, Türkiye dışında, komşularıdır.** Dolayısıyla, bu bağlamda Dünya haritasına bakıldığında Türkiye'nin özellikli konumu rahatlıkla görülecektir. Mevcut imkânların kullanılmasında bugüne kadar uygulana gelen stratejilerin başarısız olduğu, dolayısıyla yeni bir stratejiye acilen ihtiyaç bulunduğu ortadadır.

√ Kuzey Amerika ve Avrupa hem büyük pazar hem de büyük ihracatçı konumundadır. Asya ise ihracatçı konumunu daha da geliştirmiştir. Türkiye, coğrafik konumu itibariyle, imalat sanayi ürünleri ihracatında merkezi bir konumda olma şansına sahiptir.

### **C. DEğERLENDİRME: KÜRESEL SİSTEMDE BİLGİ TOPLUMU OLMAK**

20. yüzyılın ilk yarısından beri evrimleşerek olgunlaşan **kuantum paradigması**, bilimsel düşüncede **köklü bir devrim** ve **paradigmatal kayma** yarattı. Bu köklü kayma ile mekanik bilimsel düşüncenin evren ve doğa anlayışı değiştirdi. Bilimsel düşünme süreçleri ile bilimsel bilgi üretmenin yöntemleri yenilendi. Bilim dünyasında yaşanan bu köklü bilimsel devrim, önce mikro elektronikte ve arkasından genetik alanlarında, yeni teknolojileri, araç ve gereç ile ürünlerin devreye girmesine yol açtı. Mikro elektroniğin informasyon alanında yarattığı **iletişim, hız ve verimlilik** yaşanan dünyayı bir "küresel köye" dönüştürdü. Genetik ve nano-teknoloji alanlarında yaşanan yenilikler, doğa ve yaşamı yeniden şekillendiriyor.

Bilim ve teknolojideki hızlı değişim, bireysel alandaki günlük ilişki, iş ve yaşantımızdan küresel boyutu kadar her alandaki, örgütlenme, işleyiş, iletişim ve ilişkilerin tümüyle değişip yeniden yapılanmasına yol açıyor. Bu köklü değişim **insanlığı, sanayi uygarlığından bilgi uygarlığına** ve **meta bazlı sanayi toplumundan, bilgi ve insan bazlı bilgi toplumuna** yönlendiriyor.



Günümüzde insanlar, sosyal gruplar, kentler, bölgeler, uluslar ve küresel ilişkiler; bu yeni yapılanmada yeni konumlarını belirleyecek bir yapılanma ve arayış içinde bulunuyorlar. Küresel arenada ortaya çıkan çok yönlü rekabet yarışı, acımasız bir biçimde etkisini sürdürüyor. Ekonomik alanda; bireysel kişilik, şirket yapısı, iş yapma tarzı, yönetim anlayışı, girişimcilik tipi, rekabet anlayışı gibi her şey köklü dönüşüm geçiriyor.

Yeni küresel yapılanmada bilgi, bilim ve teknolojiye ulaşanlar bu güçlü konumlarını diğerleri aleyhine rahatça kullanabiliyorlar. Bu nedenle insanlar, sosyal gruplar, kentler, bölgeler, uluslar ve uluslar üstü bloklar, yeni teknolojilerin avantajlarını daha etkin kullanarak, başkaları karşısında daha üstün bir konum edinme uğraşı ve yarışı içindedirler.

Çözülen Doğu Bloku yerine, geçiş döneminde tek süper küresel güç olarak öne çıkan ABD, bu rolünü sürdürebilmek için hem bilim ve teknolojiye önderliğini, hem küresel siyasetteki ağırlığını, hem de gelecekte kendisi için potansiyel tehdit olabilecek ülkelerin ekonomisini içerden kontrol edebilecek stratejileri uygulama gayreti içinde bulunuyor. Ancak küreselleşme süreci, Dünya ekonomisinin ağırlığını giderek Asya'ya doğru yönlendirme eğilimindedir.

Bilgi bazlı küreselleşme döneminde, dünya ekonomisinde, genel büyüme ve üretim artışı eski gücünde devam edemezken dünya ticaret hacmindeki artış daha da hızlanmıştır. Küresel ticaretteki bu hızlı artıştan daha çok, gelişmiş ülkeler yararlanma eğilimindedirler.

Ayrıca her ülke bu yarışta geçilmemek ve geri kalmamak için, tüm potansiyellerini yeni yapılanan “**küresel sistemde Bilgi Toplumu olmaya**” harcamaktadır. İkinci bölümde bunlardan bazı örnekler göreceğiz.

## II. BÖLÜM

### BİLGİ BAZLI SANAYİLEŞMEDE BAŞARILI ÜLKE ÖRNEKLERİ VE TÜRKİYE

#### A. ÖNCÜLER

##### 1. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ (ABD)

1950'lerin ortalarından 1990'ların başına kadar, ABD'nin bilimsel ve teknolojik araştırma-geliştirme vizyonunun egemen çizgisi, **temel araştırmalara** verilen olağanüstü önem olmuştur. Başkan Eisenhower'ın 1954'te yayımladığı, Federal Ajansların temel araştırmaları desteklemesini öngören emirname ile bu vizyon resmi bir politika haline geldi. Ancak **Sovyetler Birliği'nin dağılması, Avrupa Birliği ve Batı Pasifik'in dünya ekonomisinde ön plana çıkması** gibi köklü değişiklikler, ABD'yi bilim ve teknoloji politikasını yeniden gözden geçirmeye yöneltti. Yeni koşulların belirlediği uluslararası rekabet üstünlüğü yarışında **sanayi**, "kritik unsur" olarak öne çıkmıştı. Sanayi açısından belirleyici olan ise **teknoloji alanındaki yetkinlik**ti. Bu nedendir ki, ABD 1980'ler ortasından itibaren uygulayacağı **bilim ve teknoloji politikasında** sanayiye teknolojik üstünlük sağlayıcı yöndeki **AR-GE faaliyetlerini destekleme** ve Federal AR-GE Ajansları'nı bu alana yöneltme anlayışı güç kazanmaya başladı. Böylece ABD'de **temel araştırmalara verilen önem** arka plana itilmemekle birlikte, AR-GE bulgularını en kısa zamanda **teknoloji üstünlüğüne ve ekonomik bir faydaya dönüştürme yaklaşımı**, yani AR-GE'nin "Ge" sine öncelik vermek bilim ve teknoloji politikasının temel motiflerinden biri haline geldi.

Başkan Clinton ve yardımcısı Gore'un 22 Şubat 1993'te açıkladıkları ABD Bilim ve Teknoloji Politikası'nın "**Amerikan Ekonomisinin Büyümesi için Teknoloji: Ekonomik Güç Sağlamak için Yeni Bir Yol**" başlığını taşıyor olması, söz konusu yaklaşımın en açık göstergesidir. Clinton yönetimince yürürlüğe konan bilim ve teknoloji politikası, ABD ekonomisini güçlendirmeye ve aynı zamanda **Amerikan toplumunu geleceğin bilgi toplumuna** hazırlamaya yönelik teknoloji yoğun mega projelere ilişkin federal düzenlemeleri de kapsamaktadır (Göker ve Dizdaroğlu, 31.07.2006).

- ✓ Ulusal İnfomasyon Altyapısı Yatırımı,
- ✓ Manyetik Levitasyon Teknolojisine Dayalı Demiryolu Taşımacılığı Yatırımı,

söz konusu teknoloji yoğun mega projelerin tipik örnekleridir.

Başkanlık Bilim ve Teknoloji Politikası Ofisi'nin o zamanki Direktörü D.Allan Bromley'in 4 Ocak 1993'te, Başkan George Bush'a, onun da Kongre'ye sunduğu raporda da belirtildiği gibi Göker, 31.07.2006), "Birleşik Devletler'de bilim ve teknoloji, (II. Dünya Savaşı sonrasında) girilen üstünlük yarışında, 1945'te öngörülmemiş olan yollara da başvurarak gelişmişti. Ayrıca, aradan geçen süre zarfında, hem bilim ve teknolojinin kendi doğası hem de dünya koşulları büyük ölçüde değişmişti. Böylesi değişiklikler ulusal bilim ve teknoloji politikasının gündemini yeniden gözden geçirmeyi gerekli kılmaktaydı." Bu yapıldı; **George Bush** ve özellikle de **Clinton yönetimiyle** birlikte ABD'nin **Bilim Politikası**, bir **Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikası**'na dönüştü.

Ulusal bilim ve teknoloji politikalarının hedefi **ülkenin bilim ve teknoloji yeteneğini** yükseltmektir. Ancak tekrar vurgulamak gerekir ki, bu yeteneğin yükseltilmesi tek başına bir amaç değildir. Bu yetenek, çok daha temel bir başka amaca hizmet edecektir: Dr. Vannevar Bush'un terimleriyle, "*tam istihdam, kamu refahı, ulusal savunmanın güçlenmesine*"; Clinton'ın terimleriyle söylersek, "*ekonominin büyümesi, güçlenmesini*"... amaçlıyordu.

1997 Eylül'ünde, **Başkanlık Bilim ve Teknoloji Politikası Ofisi**, Clinton-Gore yönetiminin izlediği, yukarıda işaret edilen Bilim ve Teknoloji Politikası sonucunda nelerin başarılabilmesine ilişkin bir açıklama yaptı. Bu açıklamanın, başarılanları kısaca anlatan ana başlıkları şöyledir (Göker, 31.07.2006):

- ✓ Özel sektör **yenilik ve yatırımları için iş ortamı** geliştirildi.
- ✓ **Temel araştırmalara** verilen Federal destek güçlendirildi.
- ✓ Ekonomik büyümeyi hızlandırmak ve yüksek ücretli işler yaratmak için Federal **AR-GE'de öncelik sivil teknolojilere** verildi.
- ✓ Teknolojiden herkesin daha fazla yararlanabilmesi için, bütün çocuklarımıza "**dünyaklâsında**" bir **öğretim sağlama ve işgücüne, yaşam boyu katılma imkânını bulabileceği, verimli bir eğitim verme** yolunda adımlar atıldı.
- ✓ **Ekonomik büyümeyi destekleyen ticaret ve ihracat politikaları** yürürlüğe kondu.
- ✓ Dünya ticaretinin daha serbest, daha adil hale gelmesini destekleyen ve ticaret engellerini kaldırarak, fikri mülkiyet haklarının korunmasını güçlendirerek, Birleşik Devletler'in teknoloji-tabanlı sanayilerine fayda sağlayan GATT anlaşması Kongre tarafından onaylandı.

- ✓ Birleşik Devletler'in bilgisayar ve telekomünikasyon ürünleri üzerindeki ihracat denetimleri azaltılarak, **ihracatta** 35 milyar dolarlık **serbestleştirmeye gidildi**.
- ✓ Savunma araştırmaları ve tedariki, Savunma Bakanlığı'nın öncülüğünde, çift amaçlı teknolojilere doğru yönlendirildi; buna elverişli ticari teknolojilerde de sivil sanayileri güçlendirme yanında askeri ihtiyaçları da karşılama amacı güdüldü.
- ✓ **Ulusal İnfomasyon Altyapısı** için destek sağlandı ve teşvik edici bir ortam yaratıldı.
- ✓ Çevreyi korumak için ekonomik büyümeyi de teşvik edecek **teknoloji stratejileri** geliştirildi.
- ✓ Uzay programı yeniden düzenlendi.
- ✓ Bilim ve teknoloji alanındaki Federal faaliyetin verim ve etkinliğini artırmak için yeni düzenlemelere gidildi.

ABD'nin bilgi bazlı sanayileşme için geliştirdiği **örgütsel yapılanmada** aşağıda özetlenen kurumlar öne çıkmaktadır (Göker, 31.07.2006):

#### **AR-GE Konsorsiyumları**

Yeni bir organizasyon tipi olarak karşımıza çıkan **AR-GE konsorsiyumu**, iki ya da daha çok rakip firmanın kaynaklarını bir araya getirerek, AR-GE çalışması yürütmek amacıyla oluşturduğu yeni bir yasal kuruluştur. Katılımcı firmalar konsorsiyuma, anapara, teknoloji ve diğer özkaynaklar açısından önemli katkılarda bulunurlar. Ancak firmalar kendi aralarında rekabeti engelleyecek herhangi bir anlaşmaya gidemezler. Yapı olarak konsorsiyumlar kendi aralarında ikiye ayrılırlar: **Birinci tip konsorsiyumda** araştırma, kuruluşun kendi bünyesinde sürdürülür. **İkinci tipte** ise konsorsiyum daha çok üniversiteye ve katılımcı firmalara yaptırılan, masraf ortaklığına dayalı AR-GE faaliyetini düzenleyen yönetsel bir mekanizmadır.

#### **AR-GE'ye Yönelik Limited Ortaklıklar**

Bu organizasyon tipi de son yıllarda iş dünyasında oldukça popüler hale gelmiştir. **AR-GE'ye yönelik limited ortaklıklarda** araştırma yönetimine nezaret eden ve bu araştırma için mali destek sağlamış, genel sorumluluğa sahip bir ortakla, yine bu araştırmaya yatırımda bulunmuş, ancak ortaklığın yönetimi konusunda söz sahibi olmayan, sorumluluğu sınırlı başka ortaklar vardır. Konsorsiyumların tersine, kısa süreli (iki ya da üç yıllık) araştırmalara, daha çok da, **ticareti geliştirmeye yönelik** olarak çalışırlar.

## Üniversite-Sanayi İşbirliği Araştırma Merkezleri

**Üniversite-Sanayi İşbirliği Araştırma Merkezlerini** rekabet öncesi araştırma konsorsiyumlarının öncülleri sayabiliriz. ABD'de, araştırma alanında, şirketlerle üniversitelerin işbirliği yapmalarının ilk örnekleri 1960'ların başında ve daha çok da **sağlık alanında** görülür. Bu merkezler, AR-GE yelpazesinin, **ticari ürün geliştirmeden çok, temel araştırmalar kesiminde** yer almaktadırlar. Araştırma, üniversitenin nezaretinde yürütülür; ama araştırmayı parasal katkılarıyla destekleyen firmaların temsilcileri de, araştırmanın yönlendirilmesi, yürütülmesi ve kaydedilen gelişmelerin değerlendirilmesi konusunda söz sahibidirler. **Üniversite-sanayi ortaklıkları**, özellikle 1980'den sonra mikroelektronik sanayiinde hızla gelişmeye başlamıştır. **Projeler, üniversite öğrencilerini sanayinin gereksinim duyduğu alanlarda yetiştirmeyi ve temel araştırmayı** hedeflemektedir.

Bölgesel gelişmeyi sağlamak amacıyla da bazı programlar hazırlanmıştır. Bunun örneklerinden biri North Carolina Microelectronics Center'dır (NCMC). Bu merkez, **üniversiteyi geleneksel konumundan çıkarıp, devlet finansmanı ile kurulup, işletilmesi de kısmen devletçe finanse edilen bir merkezde** araştırmayı fiilen yöneten bir kuruluş konumuna getirmiştir. Katılımcı firmalar düşey olarak entegre edilmiş takımlar halinde çalışırlar. NCMC'nin başlangıcında finansal destek sağlayan firmalar arasında, bir **yarı-iletken imalatçısı olarak General Electric**, telekomünikasyon donanımı üreten Northern Telecom, yarı-iletken üretiminde kullanılan donanımı üreten GCA ve üretim sürecinde kullanılan gazları sağlayan AIRCO yer almıştır. NCMC'nin bölgesel ekonomik gelişme konusundaki başarısı tartışmalı da olsa, teknik hedeflerine erişmede etkin olduğu söylenebilir.

**Üniversite-sanayi işbirliği** ile yürütülen çalışmaların işleyişi **AR-GE konsorsiyumlarınınkinden** üç noktada ayrılır: **Birincisi**, üniversite-sanayi işbirliği araştırma merkezleri, üniversitenin çabalarıyla kurulur ve bu merkezlerin işleyişine katkı üniversiteden gelir. Oysa üniversiteyle en sıkı bağları olan **AR-GE konsorsiyumları** bile her şeyden önce sanayicilerin çabalarıyla kurulur ve sonra da yapılacak çalışmalara destek verecek bir üniversite aranır.

**İkincisi, üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri** başlangıç finansmanlarını **federal hükümetten sağlarlar**. Bu destek, merkez, sanayiden sağladığı yardımla kendi kendisini sürdürebilir hale gelinceye dek devam eder: Oysa AR-GE konsorsiyumlarının çoğu federal fonlardan yararlanmamaktadır.

**Üçüncüsü**, üniversite-sanayi işbirliği araştırma merkezleri, yukarıda da belirtildiği gibi, daha çok, temel araştırmalar kesiminde (ve genel bilimsel bilginin çoğaltılmasına yönelik olarak) çalışırken, diğerleri ürün geliştirmeyi ve teknolojik yapılabilirliğin araştırılmasını hedef alırlar (Şenocak, 08.08.2006).

### **Teknopark – Teknokentler ve Sanayi Kümelenmesi**

İlk tekno-kent düşüncesi ABD’de 1930’larda ortaya çıkmıştır ve II. Dünya Savaşı sırasında gelişmiştir. Elektrik ve elektronik alanlarında faaliyet gösteren firmaların bir araya gelmesi, onların devletin uçak endüstrisine ayırdığı bütçeden daha iyi yararlanma düşüncesinden kaynaklanmıştır. Savaş sonrasında **Stanford Üniversitesi**’nin, elektronikte faaliyet gösteren büyük firmaların üniversitenin çevresinde yerleşmesi için gösterdiği çabalar ABD’deki ilk **endüstri parkının** kurulmasına neden oldu. Aynı dönemde **Stanford Endüstri Parkı**’ndan başka, **California’da Santa Clara kentinde** yarı-iletkenler üzerine çalışan birçok firma ortaya çıktı. Bu gelişmeler **California Silikon Vadisi**’nin oluşmasına öncülük etmiştir (Haug, 1986:103-105).

II. Dünya Savaşı sırasında, **Massachusetts**’te, Boston yakınlarında, daha sonraları **Route 128** olarak adlandırılan yeni bir teknokentin oluşması için **Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) ve Harvard Üniversitesi** çalışmalar yürütmekteydi. Savaş endüstrisi ve havacılık alanlarında faaliyet gösteren firmalar, **yüksek teknolojiye dayalı bir endüstri kümelenmesi** oluşturdular. MIT ve Harvard Üniversitesi, yeni teknolojilerin yaratılması ve bunların yerel özel sektör tarafından kullanılması için AR-GE etkinliklerine ağırlık verdiler. 1955’te bu bölgede 40 firma faaliyet göstermekteydi. On yıl sonra ise, bu sayı 600’e çıktı (Haug, 1986:106-108).

1970’lerin ikinci yarısından sonra ABD’deki birçok teknopark ve teknokentin içinde en önemlilerinden biri **New York**’taki **Metrotech Endüstri Parkı** olmuştur. **Polytechnic Üniversitesi** tarafından 1975’te bir model oluşturulmuştur. Üniversitenin çevresinde kurulan bu alanda yirmi yıl sonra 1,3 milyar dolarlık yatırım yapılmakta, 17 binden fazla personel istihdam edilmekteydi. Merkezî hükümet ve yerel siyasî otoritenin desteğini alan bu bölgede, özel sektör ile üniversite arasında önemli ilişkiler kurulmuştur. AR-GE, pazarlama, teknoloji ve iletişim altyapısı ve personel altyapı alanlarında üniversite özel sektöre öncülük etmiştir (Bugliarello, 1996:3-43).

## 2. JAPONYA

II. Dünya Savaşı sonrasında Japonya'nın içinde bulunduğu ciddi ekonomik sorunlara çare arayışı, içte yoğun tartışmalara konu olmuş ve bu tartışmalar sonunda, klasik iktisat öğretisinin dışına taşan bir **yetişme stratejisi** benimsenmiştir. Bu stratejinin ana eksenini de, **dünya teknolojisine yetişme, teknoloji alanında yetkinlik kazanma** hedefi oluşturmuştur. Uygulamaya konulan strateji şöyle özetlenebilir (Göker ve Dizdaroğlu, 31.07.2006):

➤ Japonya, sanayi üretiminin bütün alanlarında **üretim yöntemlerini tasarılama ve bu tasarımları geliştirme** yeteneğini kazandı; konuya sistemli bir şekilde yaklaşılmalı ve her şeyden önce tasarımlamada sistem mühendisliği teknikleri özümsemi.

➤ **Teknolojik yeniliğin** olağanüstü bir önemi vardı; bu bağlamda, temel yaklaşım, teknolojik yenilik üretebilme yeteneğini kazandı. Ayrıca, sürekli yenilik üretme yaklaşımı çerçevesinde, ürün ve üretim yöntemi tasarımlarıyla dünya pazarları arasında sıkı bir iletişim/etkileşim ağı kurma becerisi gösterilebildi. Yine aynı yaklaşım çerçevesinde, **dünya teknolojisinde yeni olanı aktarabilme ve özümseme** önemliydi; ancak bunun bir aracı olarak, dolaysız yabancı sermaye yatırımı, anahtar teslimi tesis ithali ya da yabancı ortaklık kurma yerine; daha çok, **ulusal sistemin bir bütün olarak kendisini yenileyebilme yetkinliğine** kavuşturulması, bir başka deyişle, "**ulusal yenilik sistemi**"nin kurulabilmesi hedefi öne alındı.

➤ Dünya teknolojisinde yeni olanı edinmek, özümsemek, bunu, ilgili ekonomik etkinlik alanlarına yaymak ve bir üst düzeyde yeniden üretebilme / tasarılama yeteneğini kazanmak için, her şeyden önce ulusal çapta bir eğitim ve öğretim sistemi geliştirilebildi. Bu noktada ulaşılmak istenen hedef son derece somuttu; bilim ve mühendislik alanlarındaki yüksek öğretimde ve bütün işletmelerdeki sanayi içi eğitimde, Almanların ulaştığı düzeyi geçmekti. Ancak söz konusu yeteneği kazanmak için bu da yetmedi; ayrıca, ulusal bir AR-GE ağı da oluşturuldu; eğitim ve AR-GE arasında tümleşiklik sağlandı.

➤ Bu bütünsel yaklaşımın doğal bir sonucu olarak, yalnızca donanım teknolojilerinde değil **organizasyon teknolojilerinde de yenilik ve yaratıcılık ön plana çıktı**. Yine aynı yaklaşımın bir diğer sonucu olarak, üretim yöntemlerinde, üretim felsefesinde, iş sürecinde köklü dönüşümler yapılmasına -iş sürecinin yeniden biçimlenmesine- ağırlık verildi. Bu bağlamda yeni bir tekno-ekonomik strateji geliştirildi.

➤ Bu tekno-ekonomik stratejinin başarıya ulaşabilmesi için, **özel sektörde** olsun **kamu sektöründe** olsun, eldeki bütün olanaklar, **devletin organizasyonu altında** seferber

edildi. Bu bir ulusal stratejydi, uzun soluklu, uzun erimli olmak gerekirdi; hükümetlerce ve ulusal düzeyde, ısrarla bu yol izlendi.

Gerçekten de, Japonya, ısrarla bu yolu izledi ve teknolojiye yetişmeyi, hatta belli teknolojilerde öne geçmeyi başardı. Ama hemen ve önemle belirtmek gerekir ki, 1980'lerde ve 1990'larda, ekonominin pek çok dalındaki uluslararası rekabette, robotik, bilgi teknolojileri ve telekomünikasyon teknolojileri ve bilgisayarlardaki önderliğin belirleyici olacağını çok önceden kestirmeleri ve bu alanlarda dünyanın teknoloji önderliğini ele geçirmeyi sağlayacak, **AR-GE ve eğitimle tümleşik bir yatırım stratejisini** zamanında saptamaları ve daha da önemlisi, bu **stratejik atılımın orkestrasyonunda devletin rolünü**, işlevini, çok iyi kavramış olmaları, Japonların kazandığı başarının kilit noktasını oluşturdu.

**Japonya'nın teknolojiye yetişme stratejisi**, uygulama zamanı olarak dünya teknolojisinin kökten değiştiği; yeni teknolojilerin -özellikle de bilgi teknolojisinin ve onun bir bileşeni olan mikroelektronik- neredeyse bütün mal ve hizmet üretim alanlarına yayılıp hızla yükselişe geçtiği bir döneme rastlamıştır. **Teknolojideki, böylesi köklü ve hızlı dönüşüm dönemleri, sonradan sanayileşmeye başlayan ülkeler için, dünya teknolojisine yetişme bakımından, önemli fırsatlar, geniş olanaklar yaratır.** Çünkü geleneksel teknolojilerin yerleşik hale geldiği, kurumsal yapıların ve toplumsal çıkar gruplarının bu teknolojiler temelinde biçimlenerek yapılandığı gelişmiş ülkelerde değişime karşı doğal bir direnç ortaya çıkar; yeni olana ayak uydurmakta güçlük çekilir ve gecikilir. Oysa sonradan sanayileşmeye başlayan ülkelerde, geleneksel teknolojilerle belli bir tanışıklık kurulmuş olsa bile, bunlara dayalı ekonomik faaliyetler çerçevesindeki kurumsallaşma, henüz, gelişkin ve yerleşik bir hal almamıştır. Ayrıca, söz konusu ekonomik faaliyetlerden çıkarı olan toplumsal gruplar da, değişime karşı, gelişmiş ülkelerdekiler kadar büyük bir direnç gösteremezler. Bu nedenlerdir ki, **sonradan sanayileşmeye başlayanlar yeni olana çok daha çabuk uyum gösterebilirler ve bu esneklik, onlar için çok büyük bir üstünlük haline dönüşebilir.**

Japonların, II. Dünya Savaşı sonrasında, özellikle de 1960'lı yıllardan bu yana izledikleri **yetişme stratejisi** ve elde ettikleri sonuçlar, söz konusu tezi doğrulayan bir örnek olarak ele alınabilir. Gerçekten de, Japonlar, dünya teknolojisinin kökten değiştiği bir dönemde, bu değişimi ve bunun önlerine çıkarttığı fırsat ve olanakları çok iyi görebilmiş ve değerlendirebilmişlerdir. Her şeyden önce de **değişimin hangi teknoloji alanında üretilmekte** olduğunu iyi teşhis edebilmiş ve o alana **egemen olmayı stratejik bir hedef haline getirmişlerdir.** Japonya, izlediği bu tekno-ekonomi politikası sonucunda, diğer



sanayileşmiş ülkeleri ekonomik düzey açısından yakalamış; teknoloji açısından onlarla aynı düzeye gelmeyi başarmıştır.

Japon **Bilim ve Teknoloji Ajansı** tarafından 1995 Temmuz'unda yayımlanan **Beyaz Kitap**'ta da belirtildiği gibi, Japonya, bugünkü ekonomi ve teknoloji düzeyine gelinceye kadar, esas itibariyle, yabancı ulusların, bilimsel bilgi ve teknoloji üretmeye yönelik yaratıcı faaliyetlerine dayanmış ve ortaya çıkan yeni teknolojileri geliştirmeye ve kalite denetimini mükemmelleştirmeye ağırlık vermiştir. Bu ise köklü dönüşümlere yol açan yeni teknolojileri üretmeye yönelik yaratıcı faaliyetten çok, üretim **deneyimine dayalı teknolojik geliştirmelere** birincil önceliğin verildiği anlamına gelmektedir. Ancak, aynı **Beyaz Kitap**'ta vurgulandığı gibi, Japonya artık, "**mega-rekabet**" çağına uyum göstermek, bunun için de, **yeni bilgi ve teknolojileri** yaratmada kendi yeteneğine dayanmak zorundadır. Bu nedenle, bir yandan mevcut bilgi ve teknolojileri yeni alanlarda uygulamaya yönelik **esnek ve yaratıcı düşünce biçimini sürdürme** yolu izlenirken; öte yandan yeni dönemde temel araştırmalara ve bu yolla ülkenin yaratıcı kapasitesini artırmaya ve bilgiyi herkes için erişilebilir hale getirmeye dönük çabalara önem verdi ve bu, Japonya'nın bilim ve teknoloji politikasının ana eksenini oluşturdu (Göker ve Dizdaroğlu, 31.07.2006).

Japonya'da AR-GE'ye ayrılan fonların çok önemli bir bölümünü **sanayi kesimi** sağlamaktadır. Diğer bir deyişle, Japon sanayii kendi AR-GE faaliyeti için gereksinim duyduğu fonların neredeyse tamamını yine kendisi yaratmakta ve Japonya sanayileşmiş batılı ülkelerin hemen hepsinden daha yüksek bir oranla AR-GE'ye kaynak ayırmaktadır. Ülkenin bir başka özelliği de, AR-GE fonlarının çok küçük bir oranının savunma araştırmalarına ayrılmasıdır. Savaş sonrasında, iç savunma için gerekli kuvvetler dışında anayasası gereği silahlı kuvvetlere sahip olmayan Japonya, AR-GE fonlarını sanayileşmiş ülkelerin hepsinden daha fazla savunma dışı amaçlar için kullanabildi (Şenocak, 08.08.2006).

Japonya'da bilim ve teknoloji sistemi, tek bir bakanlık ya da kuruma dayanan merkezi bir yapıya sahip değildir. **Japon Bilim Konseyi** 1949 yılında, **Bilim ve Teknoloji Ajansı** 1956 yılında ve **Bilim ve Teknoloji Konseyi** 1959 yılında kurulmuştur. Japonya'nın tekno-ekonomi sisteminin politika oluşturma ve uygulamada **bütünselliği, kararlılığı ve sürekliliği** sağlamayı başardığı göz ardı edilmemelidir. Japonya'da bilim ve teknoloji yönetim sisteminin başlıca kurumları ve bunların işlevleri hakkında aşağıda bilgi verilmektedir(Göker ve Dizdaroğlu, 31.07.2006):

- **Bilim ve Teknoloji Konseyi (CST)**

Japonya'da AR-GE faaliyetlerinin yönlendirilmesinde söz sahibi olan en üst düzeydeki organ **Bilim ve Teknoloji Konseyi**'dir. Başbakan'ın başkanlık ettiği Konsey, izlenecek bilim ve teknoloji politikasının genel çerçevesini oluşturur. Konsey, uzun vadeli araştırma hedeflerini saptar ve önemli ulusal sorunlarla ilgili araştırmalar için fon temin eder.

- **Japonya Bilim Konseyi (SCJ)**

SCJ, Japon bilim adamlarını temsil eden demokratik bir organdır. Konsey'in hükümete bilim ve teknolojinin teşviki, bilimsel buluşların uygulamaya konulması, bilim adamı yetiştirilmesi gibi konularda önerilerde bulunma hakkı vardır. Konsey, ulusal bütçeden desteklenir ancak üyelerini hükümet değil bilim adamları seçer. Konsey'in görevi, önemli bilimsel sorunları tartışarak, sonuçların hayata geçmesi için çaba göstermek, ulusal ve uluslararası düzeydeki bilimsel araştırmaların koordinasyonunu sağlamak ve **bilimsel araştırmalarda verimliliği artırmaktır**.

- **Bilim ve Teknoloji Ajansı (STA)**

Ajans, hükümetçe karara bağlanacak olan, bilim politikası ve bu politikanın uygulanmasına ilişkin ulusal plan tasarılarının hazırlanması; büyük çaptaki projelerin yürütülmesi; ilgili bakanlık ve kurumların bilim ve teknoloji ile ilgili faaliyetlerinin koordinasyonundan sorumludur. STA ayrıca, taşıdığı risk, getireceği maliyetin büyüklüğü ve süresinin uzunluğu açısından hükümetin müdahalesini gerektiren araştırma alanlarındaki öncelikleri belirler; ulusal ve uluslararası düzeyde yaptığı ayrıntılı incelemelerle hükümetin bilim politikasının belirlenmesine katkıda bulunur.

- **Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MITI)**

Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı'nın Japon bilim ve teknoloji yönetim sisteminde de önemli bir yeri vardır. **Ulusal AR-GE Programları**'nı yürütmekle görevli olan Bakanlık, bu programlar çerçevesinde sanayinin ortak AR-GE projelerine destek sağlamanın yanında, kendisine bağlı **Sınaî Bilim ve Teknoloji Ajansı**'nın **Ulusal Araştırma Enstitüleri**'nde yürütülen AR-GE faaliyeti ile de ülkenin bilim ve teknoloji alanındaki birikimine katkıda bulunmaktadır.

Japonya'nın, "mega rekabet" çağına uyum için öngördüğü yeni bilim ve teknoloji politikasını simgeleyen bu tümleşik program MITI'ye bağlı **Sınaî Bilim ve Teknoloji Ajansı** eliyle ve aynı Bakanlığa bağlı **Sınaî Teknoloji Konseyi** gözetiminde yürütülmektedir.

Üniversite, sanayi ve ulusal AR-GE enstitüleri arasındaki işbirliği, bugüne kadarki ulusal AR-GE programlarında olduğu gibi, bu program çerçevesinde sürdürülmektedir.

#### • **Üniversitelerarası Araştırma Enstitüleri**

Üniversitelerde araştırma standardını yükseltmek için atılan en önemli adım ortak ulusal araştırma enstitülerinin kurulmasıdır. **Ortak Ulusal Araştırma Enstitüleri**'nin birincisi 1953 yılında kurulmuş, bunu diğer 12 enstitü izlemiştir. Bu enstitüler, büyük üniversitelere bağlı ama tüm üniversitelerdeki araştırmacılara açık, mükemmeliyet merkezleri niteliğinde kurumlardır. Daha sonra, ortak kullanıma açık araştırma olanaklarının, belli bir üniversiteye bağlı olmak yerine bağımsız enstitüler içinde yer almasının daha yararlı olacağı düşünüldü ve 1971 yılında **Üniversitelerarası Ulusal Araştırma Enstitüleri** kuruldu. Sayıları 12 olan bu enstitüler, büyük araştırma olanakları, çok sayıda araştırmacı ve ekip çalışması gerektiren alanlarda çalışmalarını sürdürmektedirler (Göker ve Dizdaroğlu, 1998).

#### • **Bilim Şehirleri ve Teknokentler**

Japon bilim ve teknoloji sisteminde, "bilim şehirleri" ve özellikle de "teknokent" girişimlerinin özel bir yeri bulunmaktadır. Japonların bilim şehri kurmak için yaptıkları iki büyük girişim vardır. Bunlardan birincisi, 1950'lerin sonlarında düşünölmeye başlanan ama ancak 1980'lerde tamamlanan **Tsukuba Bilim Şehri**'dir. İkinci girişim, **Kansai Bilim Şehri**'dir. Bu şehir de ancak 1980'lerde vücut bulmaya başlamıştır. **Fukuoka**'da, üçüncü bir bilim şehri kurulması da fizibilite aşamasındadır.

Japonların teknokent kurma girişimleri, Tsukuba Bilim Şehri deneyiminden esinlenmekle birlikte, bütünüyle farklı bir programın ürünüdür. 1983'te Japon Ulusal Meclisi'nin kabul ettiği bir yasayla yürürlüğe konulan **Teknokent Programı** 26 teknokenti kapsamaktadır. "**Kırların sükûnetini şehre, şehrin aktivitesini kırlara taşıma**" yaklaşımı temelinde biçimlenen "teknokent" kavramı, **üniversite-sanayi işbirliğini** mekansal bir yakınlık ve bu sürece katılacaklar -özellikle de akademisyenler- için, aynı mekanda cazip, yeni yaşam alanları yaratarak sağlamak üzere planlanan, yüksek teknoloji komplekslerini ifade etmektedir (Göker ve Dizdaroğlu, 31.07.2006).

Japon hükümetleri 1960'lardan beri, **ülkede yeni fabrikaların inşa edilmesini ve öncü sektörlerin mekânsal yeniden dağılımını yönlendirmişlerdir**. 1962'de "Yeni Endüstriyel Kent Yasası" ve 1964'te "Bölgesel Kalkınma Yasası" çıkarılmıştır. Böylece **kıyı kentlerinde imâlat ve petrokimya endüstrileri için merkezler oluşturulabilmiştir**. Hükümet bu hedefi gerçekleştirmek için **limanlar, otoyollar ve diğer altyapı yatırımlarına**

**büyük miktarlarda sermaye ayırmıştır** (Sternberg, 1997:160-163). 1970'lerin ortalarından itibaren, ilk petrol krizi sırasında, elektrikli makineler, **endüstriyel robotlar** ve benzerlerini üreten sektörlerde hızlı büyüme görüldü. Bu sektörler, **mikroelektronik** teknolojisine gereksinim duymaktaydı. Bu yeni teknoloji için hükümet, AR-GE etkinliklerine muazzam bir kaynak yatırdı (Park, 1997:143).

Yüksek teknoloji endüstrisi için Japonya iki tür AR-GE etkinliğine gereksinim duymaktaydı. İlki; var olan üretim sistemini yüksek teknolojiler ile daha da geliştirecek olan, imalât sanayii alanındaki etkinlikler. İkincisi; **bilim parkları, araştırma kurumları ve üniversitelerin, üretim sektörleri ile koordineli çalışmasına yardım eden, bilgi merkezli AR-GE etkinlikleridir.**

Bilgi merkezli AR-GE etkinlikleri için Japon Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MITI), 1980'lerin başında teknokentler planını yürürlüğe soktu. Bu plan öncekilerin aksine; **yaratıcı teknolojileri, eğitim sistemini ve yeni informasyon ağlarını** öne çıkarmaktadır. Tsukuba Bilim Kenti, bu politikaların üretilmesi ve sınanması için önemli işlevler görmüştür (Abe, 1998:290-298).

Bu koşullar altında hükümet ve firmalar 1980'lerde yeni ekonomi politikasını yürürlüğe soktular. Bu politikanın amaçları; üretim teknolojisinde yeni bir endüstriyel devrim, hizmetler sektöründe yoğunlaşma ve AR-GE etkinliklerinde genişlemedir. Bu amaçların gerçekleşmesi için hükümet, yerli ürünlerin rekabet gücünü artıracak teknokentler planını benimsemiştir (Park, 1997:143-145).

Teknokentler planı üç farklı alanda hedeflere sahiptir (Park, 1997:145-147):

- ✓ **Sanayi sektörü:** Amaç, **endüstriyel teknoloji düzeyini yükseltmek.** Özellikle mikroelektronik, bilgisayar teknolojisi, biyoteknoloji, enerji teknolojisi ve yeni materyaller gibi yüksek teknoloji endüstrilerinin düzeyini yükseltmektir.
- ✓ **AR-GE etkinlikleri:** Amaç, teknoloji transferi sorununu çözmek ve yeni yüksek teknolojiler üretmektir.
- ✓ **Çevre:** Amaç, daha iyi yaşam koşulları yaratmak ve bölgeler arası kültür ve teknoloji dengesini korumaktır.

Görüldüğü gibi Japonya; uzun vadeli, sistemli ve hedefleri net belirlenmiş stratejiler sayesinde bilim ve teknolojiye hızla gelişme sağlamıştır.

## B. BİLGİ TOPLUMUNA BAŞARILI GEÇİŞLER

Öncü ülkeler olan ABD ve Japonya'dan sonra, bilgi toplumu yönünde başarılı geçiş yapan ülkelerin başında İrlanda, İngiltere ve Finlandiya gelmektedir. Bu ülkelerdeki gelişmeler aşağıda özetlenmektedir.

### 1. İRLANDA

İrlanda 1922'de özgürlüğüne kavuşmasına rağmen, 20. yüzyılın ikinci ve üçüncü çeyreğinde, Avrupa'nın az gelişmiş bir ülkesi olan ve İngiltere'ye bağımlı bir yapı gösteren, uzun yıllar dışa kapalı, korumacılığa dayalı ve tarım ağırlıklı bir ekonomik yapıya sahipti. İrlanda'nın, **1973 yılında AET'ye üye olması**, tarihinde önemli bir dönüm noktasını teşkil etmektedir. Böylelikle ülke küresel ekonomiye açılmış ve ekonomik açıdan İngiltere'ye olan bağımlılığını büyük oranda azaltmıştır. İrlanda'nın bilgi toplumuna geçişte etkin öğeler aşağıda belli başlıklar altında özetlenmektedir.

#### a. Sosyal Ortaklık Yaklaşımı

1980'li yılların ortalarında ekonominin içinde bulunduğu kötü durum, hükümet, işveren, işçi ve tarım kesimlerini, İrlanda için yeni bir olgu olan bir **Sosyal İşbirliği** oluşturma noktasına getirmiştir. Kurumlar arasında makro-ekonomik istikrar konusundaki görüş birliğine, hükümetin yapacağı güçlü bir mali düzenleme, ılımlı bir ücret pazarlığı ve çeşitli kesimlerin sağlayacağı destekler gibi konularda uzlaşmayla varılmıştır. Bu üç yıllık ulusal uzlaşma "**Ulusal İyileştirme Programı**" adı altında ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımla birlikte, gerek şirket düzeyinde, gerek işçiler ve hükümet açısından önemli tutum değişiklikleri de gerçekleşmiştir. Kamu harcamalarında önemli kısıtlamaları ve uzun vadeli uygulamaların gerçekleştirilmesini gerektiren politika değişiklikleri işçi ve işveren kuruluşlarınca çok iyi benimsenmiştir; güçlükler birlikte göğüslenmiştir. Gönüllülük esasına dayanan bu anlaşmalarda belirtilen görevler taraflarca yerine getirilmiştir (O'Sullivan, 2001:3). Hükümet ve yerli şirketler arasında işbirliği beklenir iken **hükümet ile işgücünün ortaklığı** İrlanda'nın güçlü yanı olmuştur. İrlanda'nın **iyi eğitilmiş işgücü, rekabetçi** bir maliyet düzeyinde beceri elde edilebilirlik avantajı sunmuştur. Rekabetçi maliyet faktörü geniş bir şekilde aktif ve pozitif rol oynayan güçlü işçi sendikası organizasyonuna, bir işveren koalisyonuna, hükümet ve sendikalarına bağlı olmuştur. Çok uluslu şirketlerin işgücü şartları ile ilişkili olarak uzun dönem işgücü esnekliği gerekliliği kabul edilerek bu yönde davranışlar sergilenmiştir (Kovancılar, 2003:28-30).

## **b. Eğitim Politikaları**

Günümüzde İrlanda Üniversite sistemi; ilk olarak **bilgi toplumu için geniş bir işgücü havuzunun geliştirilmesi** üzerine odaklanmış ve üniversitelerinin % 60 oranında **bilim, mühendislik ve işletmecilik alanlarından** mezun vermesini sağlamıştır. Eğitim sistemi odağının bu şekilde **bilgi toplumuna geçişi destekleyecek bir modele kaydırılması**, bu alandaki birçok yabancı **yatırımcının ülkeye çekilmesinde belirleyici** olmuştur. Ekonomik büyümenin itici kuvveti olarak bilgi teknolojisi alanındaki dev şirketleri ülkeye çekebilmek için 1980'lerde uygulamaya başladığı bu eğitim stratejisini başarılı bir öngörü ile değiştirerek devam etmektedir. İrlanda'nın başarısında endüstri ve eğitim kurumları arasında oluşturulan yakın ilişki, özellikle **Bölgesel Teknik Kolejer** olarak bilinen **Teknoloji Enstitüleri** önemli pay sahibidir. Dört Üniversitesi ve ülkenin çeşitli bölgelerine yayılmış 11 **Teknoloji Enstitüsü** ile İrlanda yabancı yatırımlar özellikle de yüksek-teknoloji sektörlerindeki için dünyanın en uygun ülkelerinden biri konumundadır (Kovancılar, 2003:25-28).

## **c. İrlanda'nın Kalkınma Stratejisinde Rol Oynayan Temel Kurumların Rolü**

İrlanda'da bilim ve teknoloji sistemini oluşturan başlıca kurumların işlevleri aşağıdaki gibidir;

### **\* Enterprise Ireland (Girişim İrlanda - EI)**

İrlanda'nın bu dikkat çekici gelişiminde büyük rol oynayan en önemli kurumların başında **Enterprise Ireland (EI)** gelmektedir. EI'nın misyonu, **sürdürülebilir rekabet gücü**, artan istihdam ve ihracat için özel sektörün gelişmesini sağlamak olarak tanımlanmaktadır. EI, bu amaçla ayrılan devlet desteklerinin ve **Avrupa Birliği fonlarının özel sektöre kullandırılmasında aracı görevi yapmakta**, özel sektör kuruluşlarının teknolojik yenilik yeteneklerinin artırılması için gerekli tüm destekleri ve kaynakları kanalize etmekte; yüksek teknoloji alanında faaliyet gösteren yabancı yatırımcıların ülkeye çekilmesi için çalışmakta; **yüksek öğrenim kurumları ile sanayinin işbirliğini teşvik etmektedir**.

### **\* FORFAS (İrlanda Ulusal Politika ve Tavsiye Kurulu)**

**Forfas**, İrlanda'nın endüstriyel kalkınmasından sorumlu politika geliştirme ve danışmanlık kurulusudur. Birçok kamu biriminin çabalarını koordine etmek ve ekonomik hedeflerine ulaşmalarını desteklemek üzere **İrlanda hükümetinin bir Girişim, Ticaret, Bilim, Teknoloji ve Yeniliğe yönelik Ulusal Politika ve Tavsiye Kurulu** olarak *Forfas* oluşturulmuştur. *Forfas*'a endüstriyel tanıtım ve teknoloji geliştirme doğrultusunda geniş yasal yetkiler verilmiştir.

### \* **Investment and Development Agency (Yatırım ve Kalkınma Ajansı - IDA)**

IDA, İrlanda mucizesinin en önde gelen **itici güçlerinden biridir**. IDA'nın çabaları sayesinde, İrlanda'nın AB piyasası ve ötesinde küresel bir genişleme hedefine sahip yabancı şirketler için ideal bir yer olarak tanıtımı yapılmıştır. Bu **tanıtım kampanyaları** gerçekten işe yaramış, uluslararası şirketler İrlanda ekonomisinin büyümesinde önemli rol oynamış ve İrlanda, Avrupa Birliği pazarına hitap eden en önemli ihracatçı ülke haline gelmiştir. Yüksek işsizlik süreci boyunca, IDA'nın tarihsel olarak temel odağı iş yaratılması iken yeni veya mevcut çok uluslu şirketlerin kalitesini arttırmak, bunların sürdürülebilirliklerini ve İrlanda'nın **stratejik değerini güçlendirmek** temel amaç fonksiyonlarından biri olmuştur. (Kovancılar, 2003:29-30).

İrlanda ekonomisinin son yıllarda gösterdiği olağanüstü başarının temeli, İrlanda'nın **dezavantaj teşkil eden özelliklerini avantaja, risk yaratan unsurları ise fırsatlara çevirmeyi başarabilmesinde yatar**. Örneğin İrlanda'nın AB'ye üye olması, İrlanda'nın bağımlı ekonomik yapısını daha da derinleştirip, diğer AB ülkeleri için ucuz işgücü deposu olma fonksiyonunu üstlenmesi söz konusu olabileceken, İrlanda AB'ye girerek uyguladığı politikalarla AB içinde en yüksek kalkınma hızına sahip ülke olmayı başarmıştır.

Diğer önemli örnek, İrlanda'nın 1987 yılında girmiş olduğu iktisadi kriz ortamından nasıl kurtulduğudur. İrlanda'da 1987 ekonomik krizinde işsizlik oranı yüzde 20'lere ulaşmıştır. İrlanda, işsizlik sorununu yatırımlar üzerindeki en önemli yüklerden biri olan vergileri aşağı çekerek çözmüştür. AB fonları da yabancı yatırımların teşvikinde kullanılmıştır. İşgücü maliyetlerini düşürmek için ise, ilginç bir model geliştirilmiştir: İşçi ve işveren temsilcilerinin bir araya gelmesiyle, maaşların artış hızını sabitleyen ve maaş tabanını düşük tutan bir anlaşma üzerinde mutabakat sağlanmıştır. '**Sosyal Ortaklık**' adı verilen anlaşmanın kabul görmesinde kilise de aktif rol üstlenmiştir. Düzenlemeden sonra Intel, Pfizer ve Microsoft gibi dev şirketlerin de aralarında bulunduğu yaklaşık bin firma ülkede yatırım yapma kararı almışlardır. 150 bin kişiye istihdam sağlayan şirketler yüksek kârlar karşısında yatırımlarını büyütme kararı almışlardır.

İrlanda mucizesinin altında yatan diğer önemli bir faktör ise, **ABD'nin İrlanda ile olan sosyo-kültürel bağlarıdır**. Özellikle Clinton döneminde ABD ile İrlanda arasındaki ekonomik ilişkiler artmıştır. 2000'li yılların başından itibaren ABD'nin elektronik sektöründe yaptığı doğrudan yabancı yatırımların **%40**'ı bu ülkeye gerçekleşmiştir. İrlanda'nın küçük bir

ülke olması itibariyle bu tip teşvik ve ilişkiler İrlanda'nın çok kısa sürede yapısal bir dönüşümü başarmasını sağladı.

## 2. FİNLANDIYA

20. yüzyılın başında orman ve tarıma dayalı bir ülke olan Finlandiya, 2000'li yılların başında büyüme, ekonominin yeniden yapılanması, küreselleşme, internete bağlanma ve üniversite eğitimi gibi kriterler dikkate alınarak yapılan değerlendirmede dünya rekabet sıralamasında birinci konuma yükselmiştir (TC Helsinki Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği, 2005:9). Finlandiya **son 20 yılda** uygulamış olduğu başarılı **sanayi-bilim-teknoloji politikaları** ile bilgi ve haberleşme teknolojilerinin ekonomik büyümenin motoru olduğu bir **bilgi toplumu haline** gelmiştir. Özetle;

- Finlandiya'da **sanayi ve teknoloji politikası, teknolojiye dayalı endüstride rekabet gücü** kazanmak için tasarlanmış,
- Rekabet gücünün arttırabilmek için, **ulusal bazda bilim ve teknolojinin gelişmesine** büyük destekler verilirken, uluslararası düzeyde de güç birliklerine gidilmiş,
- Uygulamakta olduğu teknoloji politikası ile önceliklerini belirleyerek **bilgiye dayalı katma değeri yüksek ürün ve hizmetlere yönelmiş,**
- Belirlenen önceliklerin yerine getirilmesi, uygulamada koordinasyonun sağlanması ve AR-GE faaliyetlerinin planlanması ve yönlendirilmesi amacıyla da bir dizi kurumsal ve yasal düzenlemelere gidilmiştir. Bu kurumlar (OECD, 1987:3);

*a. Bilim Politikası Konseyi:* Araştırmaların planlanması, yönlendirilmesi ve koordinasyonu ile ilgili olarak Hükümet'e danışmanlık yapan bir kurumdur.

*b. Finlandiya Akademisi:* Bilim politikalarının oluşturulması ve araştırmalarının koordinasyonundan sorumludur.

*c. Teknoloji Geliştirme Merkezi (TEKES):* Teknoloji politikalarının oluşturulmasında ve uygulanmasında önemli bir işlevi vardır.

*d. Kamu Araştırma Kurumları:* Uygulamalı araştırmalar alanında faaliyet gösterirler.

*e. Ortak Araştırma Kurumları:* Üniversite-Devlet-Sanayi işbirliği ile oluşturulmuş olan bu kurumların temel görevi, söz konusu endüstride ortak araştırma gereksinimini karşılamak ve teknolojik hizmet sunmaktır.



- Finlandiya’da, petrol gibi doğal kaynaklara sahip olunmaması nedeniyle ülkede **bilgiye dayalı bir toplum** olma gereği duyulmuş ve teknik bilginin ekonomik varlık olarak geri döneceği düşüncesiyle teknolojiye ve **AR-GE yatırımlarına** özel önem verilmiştir.
- Finlandiya, özellikle yüksek teknoloji sektörleri olarak nitelendirilen sektörlerde en fazla araştırma geliştirme harcaması yapan ülkelerden biri konumuna geldiği gibi ve AR-GE çalışmalarına yapılan yatırımlar giderek artmakta ve aynı zamanda ülkenin uluslararası teknolojik işbirliğindeki rolü güç kazanmaktadır.
- 1990’lı yılların başında girdiği derin ekonomik kriz sonrasında OECD ülkeleri içerisinde bilgi ve haberleşme sektöründe en fazla patent alan bir ülke olan Finlandiya’yı dünya çapında öne çıkaran iletişim sektörün liderliğini 1970’li yıllarda kurulan NOKIA firması yapmıştır (AKTT, 28.08.2006).

Sonuç olarak, Finlandiya'nın özellikle son yıllarda teknoloji alanında yaptığı atılımlar, sanayi ve toplum yapısını önemli ölçüde değiştirmiş ve ekonomisini hızla geliştiren bir ülke haline gelmesini sağlamıştır. Böylece Finlandiya refah düzeyi yüksek, eğitim olanakları ileri düzeyde, ekonomik açıdan gelişmiş, teknolojik yönden de dünyada ilk sıralarda yer alan bir ülke olmuştur. Ülke, sahip olduğu **ileri düzeydeki yüksek teknoloji sanayii** ile övünmekte ve elde ettiği bu **başarıyı pek çok faktör yanında, bilim ve teknoloji alanında izlediği kararlı politikaya borçlu** bulunmaktadır.

### 3. İNGİLTERE

Önemli bir ticari güç ve finans merkezi olan ve kapitalist bir ekonomiye sahip İngiltere, Batı Avrupa’nın trilyon dolarlık dört ekonomisinden biridir. Hükümetler son 20 yılda devletin elindeki işletmeleri önemli bir şekilde azaltmış ve sosyal refah programlarının büyümesini kontrol altında tutmuştur. 1998’de yayınlanan “**Our Information Age**” ve “**Our Competitive Future**” başlıklı kararnameler İngiltere’nin **bilgi toplumuna geçiş politikasını** belirlemiştir. Bu belgelerde aşağıdaki gelişmeler öngörülmüştür (Aslan, 2001:1):

- ◆ **Eğitim – bilgi çağı** beceri ve bilgilerini edinmek için **teknolojinin kullanımı**,
- ◆ Erişimi yaygınlaştırmak – **bilgi çağı olanaklarının** herkese açık olması,
- ◆ **Rekabeti teşvik ve rekabet gücü** – müşterinin yararı, iş olanakları ve daha büyük bir ekonomi için iş dünyasının değişime ayak uydurmasına yardım,
- ◆ **Kaliteyi yükseltme** – yeni sunulacak hizmetlerin içeriğinin en az bugünün en iyileri kadar iyi olması,

◆ **Devleti modernleştirme** – Devletin yeni teknolojileri kullanması ve daha iyi hizmet sunması

İngiltere’de, bu hedeflere ulaşmak için yeni yapılanmalar, ağlar kurulması ve belli birimlerim görevlendirilmeleri gözlemlenmektedir (Aslan, 2001:1).

#### **a. Vergi Teşvikleri**

İngiltere diğer gelişmiş AB ülkeleri gibi yabancı yatırımlara yönelik ciddi devlet yardım programları uygulamaktadır. Süreç içerisinde yaptığı vergi reformlarıyla **vergi sistemini olabildiğince iş-dostu** hale getirmiştir. Kendini “**Avrupa’da iş yapılacak en iyi yer**” olarak betimleyen İngiltere, **en iyi yatırım, yenilik ve risk alma** çevresini yaratmaya çalışmıştır. Küçük işletmelerin gelişmesini sağlamak için küçük işletme vergisini % 23’ten % 20’ye indirmiştir. Büyük işletmeleri ve şirketleri desteklemek amacıyla ise kurumlar vergisini % 33’ten % 30’a indirmiştir. 2003 *Vergi İstirap Endeksinde (Tax Misery Index)* İrlanda’dan sonra AB ülkeleri arasında en alt düzeylerde kalmış olan ikinci ülkedir. Vergi oranları önemli düzeyde düşmüştür. Hollanda’da % 52, Belçika, Avusturya ve Fransa’da % 50, Almanya’da % 48, İtalya ve İspanya’da % 45, İrlanda’da % 42 olarak uygulanan kişisel vergi oranı İngiltere’de % 40 düzeyindedir. (Kovancılar, 2003:25-28).

#### **b. Yabancı Sermaye Yatırımlarının Rolü**

Avrupa Birliği’nin bir üyesi olarak İngiltere 370 milyondan fazla tüketicisi olan dünyanın en büyük ticaret birliğinin (Commonwealth) bir parçası konumundadır. Ancak İngiltere ayrıca kendi başına da büyük bir pazardır. Zira 60 milyona yakın bir nüfusa, cari fiyatlarla 1.429 milyar \$’lık bir milli gelire sahip olup; dünyada doğrudan yabancı yatırımlara ev sahipliğinde ikinci sırada gelmektedir. Bu konumunun bir süre daha süreceği tahmin edilmekte; AB ve OECD seviyelerinin altında bir işsizlik oranına sahip; mal ihracatında dünyada beşinci, hizmet ihracatında ise ikinci sırada gelmekte; **vergi ortamı** açısından yabancı yatırımcılar için dünyanın en cazip koşullarını sunmakta ve **bilgiye dayalı ekonomi** olma yolunda yoğun girişimlerini sürdürmektedir. Hükümet ayrıca geleceğe dönük ekonomi politikalarını **ekonomik büyümeye** ağırlık verecek şekilde düzenlemektedir. Bu doğrultuda hükümetin para politikalarına yönelik operasyonel sorumluluğu Bank of England’a devredilmiş, mali sektör mevzuatı yeniden düzenlenmiş, rekabet politikaları revize edilmiş ve vergi sistemi yenilenmiştir. Hükümetin hedeflerinden biri de ülkeyi Avrupa’nın **e-ticaret** ve diğer **ileri teknoloji faaliyetleri merkezi** haline getirmektedir (İGEME, 2002:2). Bu nedenle, İngiltere, AB pazarına girmek isteyen yabancı sermayeli şirketlerin gözdesi durumundadır.

### c. Eğitim Politikaları ve Cambridge Modeli

**Cambridge**, Doğu İngiltere'nin en hızlı büyüyen, "*Silikon Vadisinin İngiliz Eşdeğeri*" olarak anılan **Avrupa'nın bir numaralı AR-GE merkezidir**. Cambridge modeli bölgedeki yüksek-teknoloji gelişmelerini ortaya çıkararak ve "yerel kahramanlar" olarak anılan bireyler açısından da ilginç bir modeldir. Anahtar konumdaki bu bireyler **öncü, yenilikçi ve girişimci karakterleriyle Cambridge fenomeninin** kalbini oluşturmuşlardır. Bölgedeki gelişmeler ne merkezi bir kurum tarafından formel bir şekilde planlanmış, ne de kümeleşmenin rekabetçiliğini inşa edecek uzun-vadeli stratejiler benimsenmesinin bir sonucu olmuştur. Bölgeye parasını yatırmaya gönüllü, bu yönde fikirlere sahip aktif bireylerin spontan girişimleri bu kümeleşmenin gelişimini sağlamıştır. Cambridge modelinin dört itici gücü mevcuttur. Bunlar (Kovancılar, 2003:43-44):

- **Entelektüel sermayenin dünya kalitesindeki kaynağı olarak Cambridge Üniversitesi** ve onun teknoloji transferinin ilerletilmesindeki artan rolü,
- Yüksek-Teknoloji yan-ürünlerinin (spin-offs) birincil kaynağı olarak **Cambridge danışmanlıkları**,
- **Yenilik bilgi ağlarının** kolaylaştırıcı fonksiyonu,
- **Hükümetin** oynadığı roldür.

Sonuç olarak, ağ yapılarına hazır olma bakımından 10. sırada yer alan İngiltere'de genel olarak BİT altyapısı oldukça iyi durumdadır. Risk sermayesi bakımından başarılı olan İngiltere'de özellikle **Edinburg** ve **Cambridge** üniversiteleri etrafında **kümelenmeler** olmakta ve üniversiteler, bilgi işçilerini desteklemektedirler. **Yazılım ve genetik** gibi alanlarda Avrupa'da lider olması bu faktöre bağlanmaktadır (Özgüler, 2004:6). İngiltere'nin bilgi toplumuna geçiş sürecinde hükümetin oynadığı rol oldukça sınırlı tutulmuştur. Devlet müdahaleleri ve bürokrasi konusunda liberal politikalar izlenmiştir. İngiltere'de devlet müdahalelerinin yenilikçi girişimleri boğabileceğine inanılmakta ve hükümet müdahaleci olmaktan çok yönlendirici olmaktadır. İngiltere'de bilgi toplumuna geçiş için hükümetin oynadığı rol, **daha çok bilgi ekonomisinin altyapısını hazırlamak ve ortaya çıkabilecek darboğazlara engel olmaktır**. Bu amaçla **e-devlet uygulamaları, vergi teşvikleri ve üniversite-sanayi işbirliği** gibi konular, İngiltere'nin bilgi toplumuna geçiş için uyguladığı politikaların temelini oluşturmaktadır.

## C. YENİ ATILIM ÖRNEKLERİ

### 1. GÜNEY KORE

Bugün '*Catching-up Economies*' olarak anılan G. Kore, Japonya'nın II. Dünya savaşı sonrasında izlediğine benzer bir strateji izleyerek **dünya teknolojisini yakalamak** ve uluslararası pazarlarda, özellikle de ileri teknoloji ürünlerinde, belli bir paya sahip olabilmek için, 1950'li yıllardan bu yana, kararlı ve sistemli bir çaba göstermiştir. Güney Kore'de, sanayi, bilim ve teknoloji politikaları çeşitli evrelerden geçmiş, diğer ülkelerden çok farklı politikalar uygulamış ve farklı sonuçlara ulaşmıştır. 1980 sonrasında Kore ekonomisi bugünkü şeklini almıştır. Bu tarihten sonra, Güney Kore "**kendi teknolojisini üreten bir sanayileşme modeli**" şeklinde sunulabilecek sanayileşme politikası uygulamıştır. Bu politikanın temel esasları şunlardır (Pak ve Türkcan, 2000:1):

- G.Kore'nin geç sanayileşen pek çok ülkeden farkı, **devletin özel firmalara uyguladığı disiplindir. "Kötü çalışanları cezalandırmak ve iyileri ödüllendirmek"**,
- Devletin **büyük ihracat hamlesi (The Big Push) hedeflerine** varmak için sert önlemler alınmış,
- Teknolojinin ekonomik alanın dışında üretildiğini savunan neo-klasik yaklaşımdan farklı bir teknoloji paradigması, dolayısıyla **radikal bir teknoloji politikası** uygulayarak çok farklı sonuçlara ulaşmış,
- Başlangıçta yaygın (ekstansif) bir sanayileşme modeli ile **ithal ikameci sanayileşme politikası** uygulayan G. Kore, belli bir süre sonra Dünya rekabetine girme zorunda olduğunu bilerek, **ihracata yönelik yani dışa açık, sermaye-yoğun, derinlemesine (entansif) bir sanayileşme yoluna** girmiştir. Bunun doğal sonucu, ileride teknoloji üretiminin ön hazırlığı olarak, **selektif ve kitlesel "teknoloji transferi" yapma**, bunu kurumsallaştırma ve kolaylaştırma yoluna gitmiş,
- Bunun için telif haklarından mesleki eğitime değin pek çok yeni hukuki düzenleme yaparak yeni kurumlar ve mekanizmalar oluşturmuştur. Bunlar aşağıdaki Tablo 24'te özetlenmiştir.

**Tablo 24: Güney Kore'nin Sanayileşme ve Teknoloji Geliştirme Politikaları**

<b>SANAYİLEŞME</b>	<b>BİLİM VE TEKNOLOJİ GELİŞTİRME</b>
<b>1960'lar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• İthal-İkameci sanayilerin geliştirildi.</li><li>• İhracata-yönelik sanayiler yaygınlaştırıldı.</li><li>• Üretim-malları sanayiine destek verildi .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bilgi Teknolojisi eğitimine başlandı.</li><li>• Bilgi Teknolojisi altyapısı kuruldu.</li><li>• Yabancı teknolojilerin ithalatı teşvik edildi.</li><li>• Kore Bilim ve Teknoloji Enstitüsü kuruldu.</li><li>• Bilim ve Teknolojiyi Destekleme Kanunu çıkarıldı.</li></ul>
<b>1970'ler</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ağır metal ve kimya sanayileri yaygınlaştırıldı.</li><li>• Ağırlık sermaye ithalinden teknoloji ithalatına kaydırıldı.</li><li>• İhracata-yönelik sanayilerin rekabetçiliği güçlendirildi.</li><li>• Mühendislik Hizmetlerini Teşvik Kanunu kabul edildi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teknik eğitim yaygınlaştırıldı.</li><li>• İthal edilen teknolojilerin kurumsal olarak adaptasyon mekanizmaları iyileştirildi.</li><li>• Sanayi ihtiyaçlarına tatbik edilebilecek araştırmalar teşvik edildi.</li><li>• Teknoloji Geliştirmeyi Teşvik Kanunu kabul edildi.</li></ul>
<b>1980'ler</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sanayii yapısı daha ileri ve dengeli bir düzeye getirildi.</li><li>• Teknoloji-yoğun sanayiler yaygınlaştırıldı.</li><li>• İnsan kaynaklarının geliştirilmesi ve üretken sanayiler teşvik edildi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Üst-düzen mühendisler ve bilimciler yetiştirildi veya getirildi.</li><li>• Ulusal AR-GE projeleri etkinlikle gerçekleştirildi.</li><li>• Sanayi teknolojilerinin gelişmesi teşvik edildi.</li></ul>
<b>1990'lar</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sınai yapının kendini yeni düzene uyarlaması ve teknolojik yenilikler teşvik edildi.</li><li>• Beşeri kaynakların ve diğer kaynakların etkin kullanımı teşvik edildi.</li><li>• İnfomasyon ağı iyileştirildi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ulusal AR-GE projeleri yeniden gözden geçirildi ve düzenlendi.</li><li>• Talebe-yönelik teknoloji geliştirme sistemi güçlendirildi.</li><li>• AR-GE sistemleri ve infomasyon ağı uluslararasılaştırıldı.</li><li>• BT altyapısı yeniden kuruldu.</li></ul>

Kaynak: OECD, 1996: 23

- Devletin, **ulusal yenilik sisteminin** kilit taşı olarak, **teknoloji** ve **eğitim altyapısını** kurmadaki son derece **bilinçli** ve **programlı** girişimleri, G. Kore'nin sanayi atılımının temelini oluşturmaktadır. Kurulan **teknoloji enstitüleri**, ilgili buldukları teknoloji alanlarıyla, atılımın yönünü de göstermekte; buralarda izlenen, **AR-GE ile tümleşik eğitim-öğretim programları** gereksinim duyulan, dinamik, yaratıcı beyin gücünü de üretmektedir.
- İzlenen bu stratejinin sonucunda, G. Kore, bugün, çağımızın başlıca uç teknoloji alanlarından birini temsil eden infomasyon teknolojilerinde ve özellikle de bunun bir

bileşeni olan mikroelektronikte, edindiği teknolojiyi bir üst düzeyde yeniden üretme yeteneğini kazanabilmiştir.

- Bugün G.Kore'nin önüne koyduğu hedef, 21.Yüzyıl başlarında, bilim ve teknolojide, G-7 ülkelerinin düzeyine erişmektir. Lokomotif sanayilerin rekabet gücünü artırmak ve geleceğin sanayilerinin temellerini atmak için, stratejik öneme sahip yüksek teknoloji alanları; yeni **biyoteknoloji** ve **ileri malzeme** teknolojileri gibi **jenerik teknolojiler**; mühendislik bilimleri; **uzay ve havacılık, okyanus, nükleer enerji ve ileri hassasiyet teknolojileri gibi disiplinlerarası teknolojilere** ulaşmak hedef dahilindedir.

G. Kore, **dünya teknolojisine yetişmeyi ve özellikle de jenerik teknolojilere egemen olmayı** odak noktası alan, ulusal bir stratejiye sahiptir. Ayrıca **sanayi, eğitim ve AR-GE** konusunda bu stratejinin gereklerine göre belirlenmiş, **tümleşik bir tekno-ekonomi politikası** izlemektedir. Dünya teknolojisini edinmek, ama asıl önemlisi, **yenilik yaratabilme** ve edinilen teknolojiyi bir üst düzeyde yeniden üretebilme becerisini kazanmak, izlenen stratejinin ana eksenini oluşturmaktadır. Üretim sisteminin yeni ürünler, yeni üretim yöntemleri, yeni sistemler yaratabilme; bir bütün olarak, sürekli, kendisini yenileyebilme; kısacası, yenilik yetkinliğine ulaşması; tekstil ve konfeksiyon sanayi, otomotiv sanayi ve mikroelektronikçi içine alan, bütün bu üretim sistemlerinde yenilik yetkinliğinin başarılması, aynı eksenin bir parçasıdır (Pak ve Türkcan, 2000:7).

## 2. HİNDİSTAN

Hindistan, **dünya bilimine katkısı** bakımından giderek önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Ancak, Hindistan'ın bu bilgi birikimini, uzun yıllar toplumun refah düzeyini artıracak şekilde teknolojik birikime dönüştürememiş olduğu bilinmektedir. Ancak 20. yüzyılın sonunda, Hindistan temel bilimlerdeki başarısını teknolojik yenilikler yaratma amacıyla sanayi ve teknoloji politikaları uygulamaya başlamıştır. Bu politikalar aşağıda özetlenmiştir (CHP, 18.08.2006).

### a. Hindistan'da Bilgisayar ve Yazılım Politikası

Hindistan'da 1984'de temeli atılan "Bilgisayar Politikası" ve 1986'da imzalanan "Yazılım Politikası"ndan bu yana bilgi teknolojileri alanında büyük bir hamle yaparak tüketici olmaktan üretici olmaya geçiş yapmayı başarmıştır. Çoğu Hint sermayeli binlerce şirket, Hindistan'da faaliyet göstererek başta ABD olmak üzere İngiltere, Kıta Avrupası, Japonya ve diğer ülkelere yazılım ve bilgi teknolojileri hizmetleri ihraç eder hale gelmiştir. Bilgi

teknolojileri hizmetleri ihracat rakamı, Hindistan'ın toplam ihracatı içerisinde yaklaşık % 21 gibi çok çarpıcı bir oranı oluşturmaktadır.

### **b. Eğitim Politikaları**

Özellikle 1986 yılında yapılmaya çalışılan eğitim reformuyla ilk 8 yıllık eğitimin tüm çocuklara ücretsiz olarak sunulmasına çalışılmış ve bu gayretlerle ülkedeki okuryazarlık oranı ancak % 50'leri aşabilmiştir. Buna karşın, eğitim alma şansı yakalayan belli bir azınlık, dünya standartlarında kabul gören seviyede eğitim yapabilmektedir. Başta matematik ve diğer temel bilimler olmak üzere tüm mühendislik alanlarında eğitim veren üniversiteler, dünyanın diğer başarılı ve isim yapmış üniversiteleriyle yarışacak durumdadır. Bu okullardan mezun olan öğrencilerin yazılım alanında istihdam edilmesi için teşvikler uygulanmaktadır. Nitekim Hindistan'ın yazılım alanında ilerlemesinde itici güç, işte bu olgudur. Hindistan'ın yaşadığı bu deneyim de göstermektedir ki, yalnızca iyi bir eğitim sistemi kurmak, bir ülkenin kalkınması için yeterli değildir. Önemli olan, bu eğitim sistemini destekleyecek bir istihdam politikası uygulamaktır.

### **c. Liberalizasyon ve Teşvik Politikaları**

Bu dönemde, Hindistan'da yaşanan yeniden yapılanma ve liberalizasyon, ABD'de başarılı olmuş Hintli girişimcilerin bazılarını pozitif etkileyerek kendi sermayelerinin bir kısmını Hindistan'a götürmelerine ve orada kuracakları yeni şirketler ile istihdam yaratmalarına yol açmıştır. Temelleri Rajiv Gandhi'nin Başbakanlığı'nda atılan ve **elektronik, yazılım ve telekomünikasyon alanlarında** reform sayılan değişim daha sonra Narisimha Rao'nun yürüttüğü hükümetin Maliye Bakanı Manmohan Singh'in büyük vizyon ve katkılarıyla özellikle 1991 sonrası hız kazanmıştır. **Yazılım ve kişisel bilgisayarlara uygulanan gümrüklerin düşürülmesi, yazılım ihracatına karşılık gümrüksüz bilgisayar ithalatına izin verilmesi**, bu alanda yapılacak yatırımlara özel inisiyatif ve teşvikler birçok şirketin Hindistan'a gelerek iş yapmalarına yeşil ışık yakmıştır.

### **d. Hindistan Kalkınmasında Rol Oynayan Kurumlar**

#### **\* NASSCOM**

Bilişim şirketleri, başlangıçta karşılarına çıkan internet bağlantı sorunlarını, mevzuat sıkıntılarını, altyapı eksikliklerini gidermek için NASSCOM (Yazılım ve İlgili Hizmet Şirketlerinin Ulusal Derneği) çatısı altında bir araya gelerek güçlerini birleştirmişlerdir.

### \* STP (Software Technology Parks)

Uluslararası telekomünikasyon hatlarının kurulması, ülke dışına data transferinin kolaylaştırılması ancak Teknoloji ve Telekomünikasyon Bakanlığı'na bağlı Elektronik Dairesi'nin STP (Software Technology Parks) adında yazılım geliştirme teknoloji parklarını kurmasıyla gerçekleşmiştir.

STP'lerin sektöre ve faaliyette bulunan şirketlere en büyük katkısı: Hazır altyapı, hızlı ve kesintisiz uydu ve internet bağlantısı, idari destek, ihracat konusunda uzmanlaşmış destek, sıfırlanmış kurumsal vergi avantajı, ithalata sıfır vergi, kesintisiz elektrik, hazır kurulu bilgisayar sistemleri, mobilyalı ofis alanları, ihracat garantisi karşılığında % 100 oranında yabancı sermaye izni, potansiyel yatırımcıya sunulan tek noktada toplanmış ve kolaylaştırılmış bürokrasi gibi olanaklar sunmasıdır.

### \* Ulusal Çalışma Grubu

1998 yılında Yeni Delhi'de bulunan merkezi hükümet, aldığı kararla bilgi teknolojileri ve yazılım geliştirme alanında özel sektörü, üniversiteleri ve devleti içine alan etkin bir "Ulusal Çalışma Grubu" kurmuştur. Ulusal Çalışma Grubu, Hindistan'da kapsamlı "Bilgi Teknolojileri Aksiyon Planı'nı" kamuoyuna açıklamıştır. Bu Plan, sektörün mevcut yapısına ek olarak 108 yeni tavsiye ve yönlendirme sunmuş ve **Hindistan'ın 10 yıl sonraki bilgi teknolojileri pozisyonunu belirlemeye çalışmıştır**. Bu tavsiyelerin ve gerekli düzenleme beklentilerinin birçoğu Hint gümrük yasaları ve mevzuatına, finansman kolaylıklarına, telekomünikasyon ve veri iletişimde liberalizasyona, diğer altyapısal iyileştirmelere ve daha etkin risk sermayesi ihtiyacına yöneliktir (Ceylan, 2003:32).

### \* Bilgi Teknolojileri Bakanlığı

Hindistan'da Başbakan A.B.Vajpayee, 1999 yılında Bilgi Teknolojileri Bakanlığı kurmuştur. Bilgi Teknolojileri Bakanlığı'nın en somut başarı alanlarından biri mühendislik ve özellikle bilgi teknolojileri öğreniminin yaygınlaştırılması ve Hindistan'ın teknoloji altyapısının güçlendirilmesidir.

Sonuç olarak, Hindistan'ın yaşadığı yapısal değişimi, Hindistan'ın oynadığı sosyo-politik rolden bağımsız düşünmemek gerekir. Hindistan, nüfus bakımından dünyanın ikinci büyük ülkesidir. İleride Çin'i geçmesi beklenmekte ve önemli bir askeri güçtür. Böyle bir gücün dünya ekonomisine eklenmesi için ABD büyük çaba sarf etmektedir. 1991'den sonraki liberalizasyon uygulamaları sonucunda, **ABD'li şirketlerin Hindistan'la yaptıkları işbirliği** önemli boyutlara ulaşmıştır. Hindistan'ın yazılım ihracatının büyük bir çoğunluğu



ABD'ye yöneliktir. Hindistan'ın yaşadığı dönüşümün sancısız olduğunu söylemek çok zordur. Hindistan'ın geçirdiği bu dönüşüm sonrasında gelir dağılımında çok ciddi çarpıklıklar ortaya çıkmaktadır. Üstelik Hindistan bilgi toplumuna geçiş için ne kadar çaba sarf etse de, hala bir tarım toplumdur ve daha uzun bir süre tarım toplumu olarak kalacaktır. Özellikle son yıllarda Hindistan'ın ihraç ettiği tarım ürünü fiyatlarındaki dramatik düşüşler Hintli çiftçilerin hayat standartlarını ciddi bir biçimde etkilemektedir. Bu nedenle Hindistan'ın bugün için en ciddi sorunu yoksulluktur. Bilgi toplumuna geçiş için gösterilen gayretler, en azından bugün için yoksulluk problemini çözmekten çok uzaktır.

### 3. ÇİN

1980'li yıllar boyunca Çin'de ekonomik olarak **dışa açılma çabaları başlatılmıştır**. Bu dönemde hükümet politikasının temeli ekonomik gelişme olurken sanayi-**bilim ve teknoloji politikalarında** önemli değişimlere ve gelişimlere yol açacak reformlara yer verilmiştir. 1989 yılındaki Tiananmen Meydanı olayları, 1991 yılı sonunda Sovyetler Birliği'nin dağılması ve dünya ekonomik konjonktüründe güçlenen "**serbest piyasa anlayışı**" Çin'i kendi bünyesinde bu reformları yapmaya zorlamıştır. Bu reformlar sonucunda, Çin ekonomisi yükselişe geçerek "**Çin Mucizesini**" yaratmıştır. Çin mucizesini yaratan başlıca faktörler şunlardır<sup>1</sup>:

- Genel olarak bakılırsa Çin'in ekonomik başarısı; büyük ölçüde **istikrarlı hükümetlere, yüksek tasarruf ve yatırım oranlarına, dinamik ticarete, yatırım ve sanayi politikalarına, stratejik planlamaya, enflasyonun ve kamu açıklarının kontrolüne ağırlık veren makro ekonomik politikalara dayanmaktadır**.
- Çin, yaklaşık son 25 yıldan beri devam ettirdiği **ekonomide yapısal dönüşüm** ile uygulamaya koyduğu ekonomik politikaların sonucunda ülkeye **teknoloji girişini ve devamında teknoloji üretimini kolaylaştıran, kapasiteyi ve dış ticareti artırmaya imkân veren bir üretim modeli** gerçekleştirmiştir.

---

<sup>1</sup> Bu konuda ayrıntılı bilgi için bkz. Tokatlıoğlu, İbrahim, "**Bir Kalkınma Stratejisi Olarak Çin Halk Cumhuriyeti Ekonomik Reformları: 1978 – 1990 Dönemi**", TİSK AKADEMİ, Cilt: 1, Sayı: 1, 2006/1 Ebru ARISOY, Dr. Güzin BAYAR, Burak SORANLAR, "**Asya'nın Devi: Çin Halk Cumhuriyeti**", <http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2004/asya1.htm> Mesut Hakkı CAŞIN, Can KIROĞLU, "**Çin'in Yeni Küresel Ekonomi Politliğinde Oyuncak Sektöründen Havacılık ve Uzaya Sıçrayan Yükselişi**", TASAM Yayınları, 2006 Stiglitz, Joseph E., "**Çin'in Yol Haritası**", (Çev: Mehmet Erdem Fidangül), Ekonomik Forum, Mayıs 2006, Öz, Sumru, "**Çin Halk Cumhuriyeti 1978'den Günümüze**", TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, Mayıs 2006, Öztürk, İbrahim, "**Yeni Çağda Çin'in Ekonomi Politliği: Gerçekler Ve Temenniler**", Tokyo Üniversitesi Öğütçü, M., 1995, "2000'li Yıllara Doğru Yeni Ekonomik Süper Güç: Çin", TÜSİAD,

- Çin'in ekonomik politikasının esası “**kapitalist ve sosyalist gelişme yöntemlerini**” birlikte bir süzgeçten geçirerek, bunların en başarılı yönlerini içeren bir **politika sentezini** oluşturmaya dayanır.
- Çin 1980'li ve 1990'lı yıllarda demir-çelikten bilgisayara, uzaydan çimentoya tüm **stratejik şirketlerin yönetimlerini özerkleştirerek, verimliliği, etkinliği ve para kazanmayı esas alan** bir tutumla güçlendirdi.
- Gelişmekte olan ülkelerde 1980 sonrasında egemen olan **devleti küçülterek piyasa koşullarına bırakan politikasını Çin bilinçli bir biçimde devlet eliyle** uygulamıştır.
- Çin'in kapılarını dış dünyaya açması Çin'deki değişimlerin en büyüğü ve ekonomik başarıların en önemli sebebidir. Hong Kong ve Tayvan'a yakın eyaletlerde oluşturulan 4 serbest ekonomik bölge bu açılımın ilk örnekleridir. Bu serbest bölgelerde denenen yabancı yatırım serbestisi ve vergi indirimi gibi politikalar başarılı olunca bunu kapılarını dışa açan şehirler, kıyı bölgeleri ve adalar izledi.
- Çin hükümeti "**altı temel sektör**" olarak belirlediği **otomotiv, demir çelik, petrokimya, telekomünikasyon, enerji ve beyaz eşya** sektörlerine yöneldi. Bu sektörlerle yabancı yatırım çekmek ve teknoloji transferi sağlamak için Şanghay merkezli olmak üzere Yangtze Vadisinde yeni bir ekonomik bölge oluşturuldu. Burada sağlanan teşvikler ve uygulanan bilim ve teknoloji politikaları sayesinde 1991–1995 arası bölgede 12000 yabancı ortaklı veya tamamen yabancı sermayeli şirket kuruldu. Nokia, Philips, Samsung ve Sony gibi çokuluslu şirketler serbest ekonomik bölgeler dışında da ortaklıklar kurarak Çin pazarına yönelik üretim yapmaya başladılar.
- Çin sanayi politikasının asıl hedefi **yüksek katma değerli, teknoloji-yoğun endüstriyi kurmak ve geliştirmek**. Gerçekten de, General Electric, Nokia, Philips, Samsung ve Sony gibi büyük küresel şirketlerin, küresel araştırma merkezlerini hizmete sokmaları teşvik edilmiştir.
- Çin, az gelişmiş ülkelerle, gelişmiş ülkeleri birbirinden ayıran özelliğın sadece **kaynak eksikliği** değil daha çok **bilgi eksikliği** olduğunun farkına varmıştır. Bunun için Çin hükümeti **eğitim düzeyini ve kalitesini** artırma politikası takip etmiştir.

Sonuç olarak, Çin, yeni ekonomik yapı ve politikalarıyla, uluslararası ticaret ve yatırımlardaki payıyla, değişen koşullarıyla, yüksek teknoloji ürünlerine **bağlı artan rekabet**

**gücüyle, artan küresel jeopolitik önemiyle dünyanın dengelerini temelden etkilemekte ve yeniden biçimlendirmektedir.** Çin uygulamış olduğu bu politikalarla Komünizm baskısından sıyrılıp geliştirdiği **sosyalist piyasa ekonomisi** modeliyle küresel sistem ile bütünleşme sürecine girmiştir.

#### **D. AB'DE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARI VE LİZBON STRATEJİSİ**

AB ekonomisi özellikle 1990'lı yıllardan itibaren ABD ve Japonya karşısında bir gerileme yaşamış ve buna bağlı olarak da AB'nin özellikle teknoloji yoğun sektörlerde rekabet gücünün gerilediği görülmüştür. AB ülkeleri arasında AR-GE harcamaları düzeyindeki farklılıklar ve üye ülkelerde uygulanan farklı teknoloji politikaları Birlik düzeyinde etkin bir bilim ve teknoloji politikasının hayata geçirilebilmesinin önünde engel oluşturmuş, dolayısıyla AB'nin teknolojik rekabet gücünde bir zayıflık meydana getirmiştir. AB bir yandan mevcut olan bu açığı gidermek, diğer yandan da yeni ekonominin sağladığı fırsatlardan en iyi şekilde yararlanabilmek için Helsinki Zirvesi'nde e-Avrupa Girişimini başlatmıştır.

**1.Helsinki Zirvesi:** Avrupa Konseyinin 10–11 Aralık 1999 tarihinde Helsinki'de düzenlenen toplantısında, Avrupa'nın yeni ekonominin sağladığı fırsatlardan en iyi şekilde yararlanabilmek için, Avrupa Komisyonunca başlatılan ve Avrupa'yı herkes için bilgi toplumuna dönüştürmeyi hedefleyen “e-Avrupa Girişimi” kabul edilmiştir. e-Avrupa Girişiminin 10 temel amacı (DPT, 30.07.2006);

- Avrupa'daki genç nüfusun sayısal çağa hazırlanması,
- Ucuz internet erişimi,
- e-Ticareti hızlandırmak,
- Araştırmacılar ve öğrenciler için hızlı internet,
- Güvenli elektronik erişim için akıllı kartlar,
- Yüksek teknoloji üreten/kullanan KOBİ'ler için risk sermayesi,
- Özürlüler için e-Katılım (e-Participation),
- Çevrimiçi sağlık hizmetleri,
- Akıllı ulaşım ve
- Çevrimiçi devlet hizmetleri

olarak belirlenmiştir. Helsinki toplantısında “e-Avrupa Girişimi”nin kabul edilmesinin yanı sıra; Avrupa Komisyonu, Konseyle işbirliği içerisinde bir e-Avrupa Eylem Planı hazırlığına

girişmek, Mart 2000'de Lizbon'da düzenlenecek Konsey Toplantısına bir ilerleme raporu sunmak ve Haziran 2000'de eylem planı hazırlıklarını bitirmekle görevlendirilmiştir.

**2. Lizbon Stratejisi:** Avrupa Konseyi bilgiye dayalı ekonominin parçası olarak istihdamı, ekonomik reformları ve toplumsal uzlaşmayı güçlendirmek üzere Birlik için yeni bir stratejik hedef üzerinde anlaşmaya varmak amacıyla 23–24 Mart 2000 tarihlerinde Lizbon'da özel bir toplantı düzenlemiştir. Bu toplantıda, e-Avrupa Girişimini destekleyen ve Avrupa'nın gelecek 10 yılda *“daha çok ve daha iyi istihdam ve kapsamlı bir sosyal uyum aracıyla sürdürülebilir ekonomik büyüme becerisine sahip, dünyadaki en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi”* haline dönüşmesini hedefleyen Lizbon Stratejisi ortaya konmuştur (DPT, 30.07.2006). Ayrıca Komisyon tarafından e-Avrupa Eylem Planı hazırlıkları devam etmiş ve 19–20 Haziran 2000 tarihlerinde Feira'da yapılan Konsey toplantısında Lizbon Stratejisi ve e-Avrupa Girişimi çerçevesinde hazırlanan e-Avrupa 2002 Eylem Planı kabul edilmiştir. Lizbon Stratejisi çerçevesinde belirlenen hedeflerin en önemlilerinden biri de Birliğin araştırma politikasını gözden geçirerek, bilimsel mükemmeliyet ve rekabet edebilirliği sağlamak amacıyla, araştırmaya dahil olan ilgili tarafların tümünün katılımıyla bir **“Avrupa Araştırma Alanı (ERA)”** yaratılmasıdır(DPT, 30.07.2006).

**3. E-Avrupa 2002 Eylem Planı:**19–20 Haziran 2000 tarihlerinde Feira'da yapılan Konsey toplantısında Lizbon Stratejisi ve e-Avrupa Girişimi çerçevesinde hazırlanan 64 hedeften oluşan ve 2002 yılı sonuna kadar tamamlanması öngörülen e-Avrupa 2002 Eylem Planı kabul edilmiştir. Eylem planının amacı, Lizbon toplantısında öngörülen hedeflere ulaşmak için gerekli olan eylemleri tanımlamaktır. e-Avrupa 2002 girişiminin hedefleri (DPT, 28.08.2006);

- **Daha ucuz ve daha hızlı internet erişimi;** araştırmacılar ve öğrenciler için daha hızlı internet, güvenli ağlar ve akıllı kartlar;
- **İnsan kaynağına yatırım olarak** Avrupa gençliğinin sayısal çağa hazırlanması, bilgi tabanlı ekonomide işgücü, bilgi tabanlı ekonomide herkesin katılımı;
- **İnternet kullanımının teşvik edilmesi** açısından da e-ticaretin hızlandırılması, kamu hizmetlerine elektronik erişim, çevrimiçi sağlık, küresel ağlar için Avrupa sayısal içeriği, akıllı ulaşım sistemleri

olarak özetlenebilir.

**4. E-Avrupa+ Girişimi:** e-Avrupa 2002 girişimi belirlenen hedefler doğrultusunda yapılan çalışmalar Haziran 2001’de kabul edilen e-Avrupa+ girişimi ile aday ülkeleri de içine alacak şekilde genişletilmiştir. 11–12 Mayıs 2000 tarihlerinde Varşova’da yapılan Avrupa Bakanlar Konferansı’nda, Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri, 15 AB ülkesi tarafından Lizbon’da ortaya konulan stratejik hedefi benimsemiş; 15 AB ülkesinin e-Avrupa ile ortaya koyduğu girişimin bir parçası olma konusunda uzlaşmış ve AB’nin politik kararlılığına destek olarak, belirtilen bu iddialı hedefe ulaşmayı denemek ve bundan yararlanılacak zemini genişletmek amacıyla, aday ülkeler olarak kendileri için “e-Avrupa-benzeri bir Eylem Planı”nı hazırlamaya karar vermişlerdir. Avrupa Komisyonu, Şubat 2001’de Güney Kıbrıs Rum Yönetimi, Malta ve Türkiye’ye, bu ortak eylem planının oluşturulmasında diğer aday ülkelere katılmaları için davette bulunmuştur (DPT, 27.08.2006).

E-Avrupa gibi, e-Avrupa+ Eylem Planı da, aday ülkelerin ekonomilerinin yenilenmesinin ve modernizasyonunun hızlandırılmasını, kurumsallıklarının ve yeteneklerinin artırılmasının desteklenmesini, genel rekabet güçlerini geliştirmeyi amaçlamakta, bu yönde aday ülkelerin özel durumlarını dikkate alan eylemler sunmaktadır.

**5. E-Avrupa 2005 Eylem Planı:** 2002 Eylem Planının uygulaması sonucu internet erişiminin hızlı bir artış göstermesine rağmen internet kullanımı, erişim kadar hızlı bir gelişme göstermemiştir. Bu nedenle yeni politikalar, internet kullanımının yüksek kaliteli alt yapı, çekici servisler ve uygulamalar ile kurumsal yapıların değiştirilmesiyle arttırılmasına yönelmiştir. Bu politikaların sonucu olarak e-Avrupa 2005 Girişimi ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla 2002 Eylem Planı internet bağlantısının Avrupa da yaygınlaşmasını sağlamaya odaklanmışken, 2005 Eylem Planı genişbant alt yapısıyla, bunu ilerlemiş ekonomik verimlilik ve daha iyi daha erişilebilir hizmetler şeklinde dönüştürmeye odaklanmıştır (DPT, 26.08.2006). Avrupa Konseyi Mart 2002’de Barcelona’da düzenlenen toplantısında, Komisyonu “Genişbant erişimin ve kullanımın 2005 yılına kadar Birlik bünyesinde yaygınlaştırılması, İnternet Protokolü Ipv6’nın geliştirilmesi, ağ ve bilgi güvenliği, e-Devlet, e-Eğitim, e-Sağlık ve e-İş” konularına odaklanmış yeni bir eylem planını hazırlamakla görevlendirmiştir. Haziran 2002’de, Sevilla Avrupa konseyi toplantısında, 2005 yılında tamamlanması öngörülen e-Avrupa 2005 Eylem Planı kabul edilmiştir. E-Avrupa 2005’in uygulanması sırasında Eylem Planı devam ederken yapılacak gözden geçirme çalışmasının faydalı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle, Şubat 2004’de bir Ara Gözden Geçirme Raporu yayımlanmış ve raporun sonucunda, Birliğe yeni ülkelerin katılımı da göz önünde bulundurularak, e-Avrupa 2005 Eylem Planının güncellenmesi gündeme gelmiştir. Yapılan

çalışmalar sonucunda, Mayıs 2004'de güncellenmiş Eylem Planı (eEurope 2005 Action Plan: An Update) yayımlanmıştır. Güncel Eylem Planında önceki eylemlerle uyumlu 15 tane yeni eyleme yer verilmiştir. Söz konusu yeni eylemler, planın yapısını ve dengesini bozacak nitelikte olmamakla birlikte, e-Avrupa Girişiminin öngördüğü hedeflere ulaşılması ve ilerlemelerin hızlandırılması amacıyla eski eylemlerin tamamlayıcısı olarak tanımlanmıştır (DPT, 26.08.2006).

**6. Yeni Lizbon Stratejisi Ve i2010:** Avrupa Konseyi Mart 2004 tarihinde Wim KOK başkanlığında Bağımsız bir denetleme kurulu oluşturarak Lizbon Stratejisinin amaç ve hedeflerine ne kadar ulaşıldığını değerlendirmek istemiştir. Kasım 2004'te sunulan raporda özetle Lizbon Stratejisinin hedeflerine ulaşamadığı, son dört yıllık ekonomik performansın hayal kırıcı olduğu ve ekonomik gelişmenin ABD ve Asya' dan daha zayıf olduğu vurgulanmıştır. Ekonomik performanstaki zayıflık ve ilgili politikaları uygulamada üye devletlerin politik iradelerinin yeterli olmaması Lizbon Stratejisine ulaşamamasındaki en önemli nedenler olarak gösterilmiştir. Ayrıca raporda, Lizbon hedeflerine ulaşılması için istihdam ve büyüme odaklı yeni bir girişim başlatılması gerektiği belirtilmiştir (Kok, 2004:10). Bu noktadan hareketle, 2005 sonunda tamamlanması planlanan e-Avrupa 2005 Eylem Planı daha yürürlükteyken, Şubat 2005'te "Yeni Lizbon Stratejisi" olarak da bilinen "Büyüme ve İstihdam İçin Beraber Çalışma, Lizbon Stratejisi İçin Yeni Bir Başlangıç" ve bunun ardından da Haziran 2005'de i2010 Girişimi olarak bilinen "i2010-Büyüme ve İstihdam İçin Avrupa Bilgi Toplumu" AB Komisyonunca kabul edilmiştir.

Yeni Lizbon Stratejisi, 2000 yılında ortaya konulan Lizbon Stratejisinin hedeflerine ulaşılabilmesi için, gerek AB seviyesinde, gerekse üye ülkeler seviyesinde yeni eylemler belirlemektedir (ECC, 2005a:16-27). Bunlar;

- **Yatırım ve çalışma için daha cazip bir yer;**
  - İç piyasanın derinleştirilmesi ve genişletilmesi,
  - Avrupa düzeyinde ve ulusal düzeyde düzenlemelerin geliştirilmesi,
  - Avrupa içinde ve dışında rekabetçi iç ve dış piyasaların garantiye alınması,
  - Avrupa altyapısının geliştirilmesi ve genişletilmesi,
- **Büyüme için bilgi ve yenilik;**
  - AR-GE' de yatırımın geliştirilmesi ve genişletilmesi,
  - Yeniliğin, bilgi ve iletişim teknolojilerinin bünyeye dahil edilmesinin ve kaynakların sürdürülebilir kullanımının kolaylaştırılması,
  - Güçlü bir Avrupa endüstri temeline katkı,

- **Daha fazla ve daha iyi iş ve istihdam yaratılması;**

- Daha fazla insanı istihdam etmeyi cazip hale getirmek ve sosyal güvenlik sistemlerinin modernizasyonu,
- İşçilerin ve kurumların uyum kabiliyetinin ve işgücü piyasası esnekliğinin geliştirilmesi,
- Daha iyi eğitim ve yetenek kazandırma yoluyla insan sermayesine daha çok yatırım yapılmasıdır.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta, Yeni Lizbon Stratejisi, 2000 tarihli Lizbon Stratejisi'ni ortadan kaldırmamakta, fakat Lizbon vizyonunun başarıya ulaşabilmesi için gerek AB gerekse üye devletler düzeyinde yeni eylemler ortaya koymaktadır. Bu eylemler; her üye ülkenin Ekim 2005' e kadar hazırlayacağı "Ulusal Lizbon Programı"nda tanımlanmıştır. Ekim 2005 itibariyle tüm üye ülkeler Lizbon Ulusal Reform Programlarını hazırlamışlardır.

Yeni Lizbon Stratejisinin temel elemanlarından biri olan "*i2010:Büyüme ve İstihdam için Avrupa Bilgi Toplumu*"nun temel hedefi, *bilgi toplumunda ve medya endüstrilerinde ekonomik büyümeyi ve istihdam artışını sağlamaktır*". Strateji üç "i" bilgi alanı, yenilik ve yatırım ile kapsama alanlarında (Information space, Innovation and Investment, Inclusion) öncelikli politikaların belirlenmesine dayanmaktadır (ECC, 2005b:4).

i2010 hedeflerini gerçekleştirmek üzere 7. Araştırma Çerçeve Programı ve Rekabetçilik ve Yenilikçilik Programlarından kaynak sağlanması planlanmıştır.

**7. Avrupa Araştırma Alanı:** E-Avrupa girişimi Lizbon Stratejisi'nde çok önemli bir role sahip olsa da **bilgi ekonomisine geçiş sadece bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması** sonucunda gerçekleştirilemez. Bu nedenle **yenilik yaratmak** Lizbon Stratejisinin ikinci önemli köşe taşı olmuştur. AB'nin araştırmaya daha fazla yatırım yapması ve AR-GE yaparak değişime gitmesi gerektiğinden hareketle, Avrupa Araştırma alanı ve Yenilik Politikası oluşturulmuştur ve AB, Mart 2000 tarihinde yapılan Lizbon Zirvesi'nde, yakın gelecekteki bilimsel ve teknolojik AR-GE felsefesini "Avrupa Araştırma Alanı" başlıklı proje kapsamında planlama kararı almıştır. Avrupa Araştırma Alanı'nın amacı; Avrupa çapında sınır ötesi araştırma çalışmalarının desteklenmesi, bilimsel araştırmalara ayrılan kaynakların daha verimli kullanılarak daha çok istihdam ve Avrupa'nın rekabet gücünün artırılmasıdır (ABTD, 18.08.2006). Oluşturulan yeni araştırma politikasının hedefleri; özellikle ulusal araştırma programlarının koordinasyonunu sağlayarak Avrupa araştırmasının performansını arttırmak, KOBİ'leri destekleyerek yenilik kapasitesini, araştırma altyapısını

güçlendirmek, bilim, teknoloji ve yenilikte Avrupa'nın beşeri kaynaklarını güçlendirmek (araştırmacıların sınır ötesi hareketliliğini sağlamak, araştırma alanına kadınların katılımını arttırmak, bilimsel alanda kariyer yapmayı gençlere özendirmek ve Avrupa'yı araştırmacılara çekici kılmak) ve **toplumun ihtiyaçları ile araştırma faaliyetleri ve politikaları arasında bir bağ kurarak bilim ve toplumu yakınlaştırmaktır** (TÜBİTAK, 30.07.2006). Söz konusu hedeflerin hayata geçirilmesinde kısa ve orta vadeli bazı planlar öngörülmele birlikte, bu politikaların tam olarak uygulamaya geçirilmesi AB'nin AT Anlaşması uyarınca bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesini güçlendirmek amacıyla 1984 yılından itibaren uyguladığı beş yıllık Çerçeve Programlardan 6. Çerçeve Programı'yla söz konusu olmuştur.

**8. Avrupa Birliği Çerçeve Programları:** Çerçeve Programlar Avrupa Birliği'nin bilimsel araştırma ve teknoloji geliştirme kapasitesini arttırmak, bu yolla sosyal ve ekonomik kalkınmayı sağlamak amacıyla yürüttüğü, ilki 1984 yılında yürürlüğe giren, diğer birçok Topluluk programı gibi amaçları ve bütçesi ile belli bir dönem için tasarlanmış, çok yıllı programlardır. Bilimsel araştırma ve teknolojik gelişimin desteklenmesi AB'nin Lizbon Zirvesinde belirlenen hedeflerine ulaşmak için öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. Bu hedefin bir aracı olarak "Avrupa Araştırma Alanı"nın yaratılması öngörülerek Kasım 2002 tarihinde Altıncı Çerçeve Program başlatılmış ardından 1 Ocak 2007 tarihinde yürürlüğe girecek olan ve Avrupa Araştırma Alanı'nın yaratıcılığını, önceki başarılarını arttırmak ve Avrupa Toplumu ve ekonomi bilincini daha ileri gelişmelere taşımak için Yedinci Çerçeve Program tasarlanmıştır.

**a. Altıncı Çerçeve Programı:** ABD ve Japonya gibi bilim ve teknoloji alanında ileri olan ülkelerin seviyesine gelmek isteyen AB, bu hedefin bir aracı olarak "Avrupa Araştırma Alanı"nın yaratılmasını öngörerek Kasım 2002 tarihinde Altıncı Çerçeve Programı başlatmıştır (CORDIS, 30.07.2006). Programa katılan ülke sayısı 33 tür (1 Mayıs 2004 sonrası). Bunlar 25 üye ülke, 3 aday ülke (Bulgaristan, Romanya ve Türkiye) ve 5 asosiyе ülke (İsrail, İsviçre, Norveç, İzlanda ve Lichtenstein)'dir. 6. Çerçeve Programına katılan ülkelerdeki tüm tüzel ya da gerçek kişiler proje sunabilmekte ve programa dahil olabilmektedirler. Altıncı Çerçeve Programın hedefleri (TÜBİTAK, 2005:19);

- Avrupa ile rakipleri (ABD ve Japonya) arasındaki uçurumun ortadan kaldırılması,
- Araştırma alanındaki Avrupa mükemmeliyet merkezlerinin arasındaki ağır güçlendirilmesi,
- Avrupa'daki araştırma yetisinin çekici hale getirilmesi,



- Araştırmacıların dolaşımı ve niteliklerinin geliştirilmesi,
- Bilim ve toplum arasında uyumun güçlendirilmesi,
- Bilimsel araştırmada kadın araştırmacıya daha fazla yer verilmesi,
- Aday ülkelerin bütünleşmesinin sağlanması ve Avrupa kaynaklı uluslar arası temel sorunlara çözüm getirilmesi,
- Bilgi gelişimi yoluyla ekonomik büyüme ve istihdam yaratılması,
- Özel yatırımların harekete geçirilmesi ve
- Avrupa'daki genç araştırmacılar için uygun koşulların yaratılmasıdır.

Bu hedeflere ulaşabilmek amacıyla belirlenen temel stratejiler (Kaplan, 2004:191);

- AB ülkelerine ekonomik ve toplumsal yarar getiren projelere öncelik verilmesi,
- AB'nin hedeflerine uygun öncelikli araştırma alanlarının belirlenmesi ve çalışmaların bu alanlarda yoğunlaştırılması,
- Bütünleştirilmiş projelere ağrılık verilerek, AR-GE yönetiminin etkinleştirilmesi, kaynakların verimli kullanılması,
- İşbirliği geliştirilerek oluşturulacak mükemmeliyet ağları ile insan gücü ve fiziksel altyapının verimli değerlendirilmesi,
- Öncelikli alanlarda yürütülecek bütünleştirilmiş projeler ve mükemmeliyet ağlarından ayrı olarak, araştırma altyapısının güçlendirilmesi, inovasyon sistemlerinin geliştirilmesi, bunların Avrupa çapında bütünleştirilmesi,
- Araştırıcı dolaşımının kolaylaştırılması, başka ülkelerde çalışan araştırmacıların geri dönmeye özendirilmesi,
- KOBİ'lerde araştırma ve teknolojik yenilik faaliyetlerinin geliştirilmesi ve KOBİ'lerin güçlendirilmesi için özel önlemler alınması, KOBİ kaynaklı projelerin öncelikli alanlar dışında da desteklenmesi,
- Ortaklık Anlaşmaları ile programa dahil olan aday ülkelerin de yönetimde söz sahibi duruma getirilmesinden oluşmaktadır.

Altıncı Çerçeve Programa kadar uygulanan çerçeve programların genel olarak iki zayıf yönü tespit edilmiştir. İlki, bir araştırma projesinin sona ermesinin, oluşturulmuş olan konsorsiyumun da sona ermesi anlamına gelmesidir. İkincisi ise projelerin bilimsel, endüstriyel ve ekonomik anlamda hedeflenen kitlelere ulaşmamış olmasıdır. Bu nedenle, önceki çerçeve programlardan farklı olarak tasarlanan Altıncı Çerçeve Programı'nda, iki yeni uygulama aracına yer verilmiştir (ABTD, 18.08.2006). Bunlar, AR-GE yönetiminin

etkinleştirilmesi ve kaynakların verimli kullanılması amacıyla tasarlanmış, açıkça belirlenmiş hedeflere uygun olarak yürütülecek **“Bütünleşik Projeler”** ve insan gücü ve fiziksel altyapının verimli değerlendirilmesi amacıyla üniversiteler, araştırma merkezleri veya sanayide mevcut araştırma kapasitesinin bütünleştirildiği ve işbirliklerinin geliştirildiği **“Mükemmeliyet Ağları”**dır. 17,5 Milyar Euro’luk bütçesi olan Altıncı Çerçeve Program üç eylem Planından oluşmaktadır. Bunlar (TÜBİTAK, 31.07.2006);

## **1. ERA'nın Bütünleştirilmesi**

### 1.1. Tematik Alanlar

1.1.1. Yaşam Bilimleri, Gen Bilimi ve Sağlık Biyoteknolojisi

1.1.2. Bilgi Toplumu Teknolojileri

1.1.3. Nano-teknolojiler, Akıllı Malzemeler ve Yeni Üretim Süreçleri

1.1.4. Havacılık ve Uzay

1.1.5. Gıda Güvenliği ve Sağlık Riskleri

1.1.6. Sürdürülebilir Kalkınma

1.1.7. Avrupa Açık Bilgi Toplumu Yurttaşlık ve Yönetişim

### 1.2. Özel Etkinlikler

1.2.1. Destek Politikaları ve Bilim ve Teknoloji Etkinlikleri

1.2.2. Yatay KOBİ Etkinlikleri

1.2.3. Uluslararası İşbirliği Etkinlikleri

## **2. ERA'nın Yapılandırılması**

2.1. Araştırma ve Yenilik

2.2. İnsan Kaynakları

2.3. Araştırma Altyapısı

2.4. Bilim ve Toplum

## **3. ERA'nın Güçlendirilmesi**

3.1. Araştırma Koordinasyonu için Destek

3.2. Araştırma ve Yenilik Politikalarının Geliştirilmesi

Altıncı Çerçeve Program 2006 yılı sonunda uygulamadan kalkmış 2007–2013 yıllarında uygulanacak olan 7. Çerçeve Programın çalışmaları ise tamamlanmıştır.

**b.Yedinci Çerçeve Program:** 1984 yılından bu yana uygulanan çerçeve programlar beşer yıllık programlar halinde uygulanmakta olup ilk yılları bir önceki ve son yılları bir sonraki çerçeve program ile aynı zamanda uygulanmaktadır. Fakat Yedinci Çerçeve Programı, diğerlerinden farklı olarak yedi yıllık bir süre için planlanmaktadır. 1 Ocak 2007 tarihinde yürürlüğe girecek olan ve Avrupa Araştırma Alanı'nın yaratıcılığını, önceki başarılarını artırmak ve Avrupa Toplumu ve ekonomi bilincini daha ileri gelişmelere taşımak için tasarlanmıştır (CORDIS, 31.07.2006). Ayrıca yedinci çerçeve programı önceki çerçeve programların yanında sadece bir çerçeve programı olamayacaktır. Bu bağlamda organizasyon, uygulama usulü ve yönetim araçları bakımından Yeni Lizbon Stratejisine ve i2010 Eylem Planı'na anahtar bir katkı olarak tasarlanmıştır (Beba, 31.08.2006) 7. Çerçeve Programı, işbirliği, fikirler, insan ve kapasiteler olmak üzere dört özel programdan oluşmaktadır. Bunlar, Avrupa araştırma politikasının dört temel hedefine karşılık gelmektedir. Ayrıca, Ortak Araştırma Merkezi'nin (JRC) nükleer olmayan faaliyetlerini kapsayan özel bir program daha tanımlanmıştır. Ayrıca Euratom faaliyetlerinin desteklenmesi de sürdürülecektir.

7. Çerçeve Program ile desteklenmesi teklif edilen 4 programa ilişkin alt alanlar Tablo 25'te gösterilmiştir.

**Tablo 25: 7. Çerçeve Program**

<b>İŞBİRLİĞİ</b>	Sağlık
	Gıda, Tarım ve Biyoteknoloji
	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
	Nanobilim, Nanoteknolojiler, Malzemeler
	Enerji
	Çevre
	Ulaşım
	Sosyal Ekonomik ve Beşeri Bilimler
	Uzay ve Güvenlik
	<b>FİKİRLER</b>
<b>İNSANLAR</b>	<b>Marie Curie Etkinlikleri</b>
<b>KAPASİTE</b>	Araştırma Alt Yapıları
	KOBİ'lerin Yararı İçin Araştırma
	Bilim Bölgesi
	Araştırma Potansiyeli
	Toplum İçinde Bilim
	Araştırma Politikalarının Tutarlı Gelişimi
	Uluslar arası İşbirliği Aktiviteleri

Kaynak: Beba, 31.08.2006

i2010 hedeflerini gerçekleştirmek üzere 7. Araştırma Çerçeve Programının yanı sıra Rekabetçilik ve Yenilikçilik Programlarından kaynak sağlanması planlanmıştır.

**9. Rekabet ve Yenilik Programı (RYP):** Avrupa Parlamentosu 2007–2013 yıllarını kapsayan 1 Haziran 2006 tarihinde topluluğun “**Rekabet ve Yenilik Programı**”na ilişkin Komisyon önerisini onaylamıştır. Yeni Lizbon Kararlarına yönelik yeni hedefler doğrultusunda RYP; 7. Çerçeve Programa araştırma açısından; yapısal fonlara ise bölgesel rekabet ve uyum açısından bir tamamlayıcı program olarak geliştirilmiştir. RYP’ye EFTA ülkeleri, katılım öncesi stratejiden faydalanan aday ülkeler, Batı Balkan ülkeleri ve diğer katılımcı ülkeler dahil olabilirler. RYP’nin hedefleri (TÜBİTAK, 2006a:4-5);

- İşletmelerin ve özellikle KOBİ’lerin rekabet kapasitesini geliştirmek,
- Eko-Yenilik de dahil olmak üzere yeniliğin desteklenmesi,

ve bu hedeflere ulaşabilmek için ikincil hedefler;

- Rekabet kapasitesi yüksek, yenilikçi ve kapsamlı bir bilgi toplumunun gelişimine hız verilmesi,
- Ulaşım da dahil olmak üzere tüm sektörlerdeki enerji etkinliğinin ve yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesidir.

RYP, söz konusu hedeflere üç özel program aracılığıyla ulaşmayı hedeflemektedir (TÜBİTAKa, 2006:5).

**Girişimcilik ve Yenilik Programı;** işletmeler ve özellikle KOBİ’ler düzeyinde, yenilikçiliği ve rekabet edebilirliği desteklemek amacıyla oluşturulmuştur. Program ayrıca Eko-Yeniliğin teşvik edilmesini de kapsamaktadır.

**Bilgi ve İletişim Teknolojileri Politikaları Destek Programı;** rekabete, büyümeye ve istihdama katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

**Avrupa Akıllı Enerji ve Teknoloji Programı;** yenilenebilir enerji kullanımının artırılması ve enerji tüketiminin azaltılması üzerine odaklanacak program kapsamında enerjinin etkinliği, yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ve ulaşım sektöründen kaynaklanan sera etkisine teknolojik çözümler bulunması hedeflenmektedir.

## E. BİLGİ BAZLI SANAYİLEŞMEDE BAŞARILI ÜLKE ÖRNEKLERİNİN GENEL DEĞERLENDİRMESİ

Küresel sistemde bilgi toplumu olmanın öncülüğünü Japonya ve ABD yapmıştır. Japonya, doğal kaynaklar açısından yoksul olmanın yarattığı zayıflık ve dezavantajı teknolojiye güçlenerek aşmıştır. Bu nedenle sürekli olarak AR-GE'ye ağırlık ve öncelik veren Japonya, bilgi toplumu projesini daha 1970'li yıllarda Masuda'nın çalışmalarıyla gündeme getirdi. Japonya'da, AR-GE çalışmalarında devletin destek ve yönlendirmesinde özel sektörün ağırlığı vardır. Özel sektör yenilik ve AR-GE'nin özellikle geliştirme alanına ağırlık vererek ve teknoloji üretimini ticarileştirerek atılım yapmıştır. 1970 ve 1980'li yıllarda da Japonya'nın dünya piyasalarındaki gücü buradan kaynaklanmıştır. Japonya'da AR-GE'ye milli gelirden ayrılan pay %3'ün üzerinde olup Japonlar için eğitim-öğrenim oldukça önemli ve geleceğe yatırımdır. Kansai ve Tsukuba gibi bilim kentleri ve gelişmiş önemli teknokentler yanında Güneydeki Adaların hepsi teknopark ilan edilmiştir.

Kaizen ve toplam kalite felsefesi ile **bilgi toplumunun sadece batılı ve mekanik kültüre dayalı olmadığını kanıtlayan Japonya'nın insan merkezli ve yenilik geliştirme ağırlıklı yaklaşımı**, 1990'lı yıllarda ABD'nin sanayi ve teknoloji politikalarına yansımıştır. ABD'nin iki bloklu dünyada Batı'nın ve 1980'den sonra küresel arenanın tek süper gücü olarak öne çıkması, bilim ve AR-GE ve teknoloji politikalarında hep bir çekim merkezi olmasına yol açmıştır. İki bloklu dönemde süper güç olarak uzay ve savunma sanayindeki yarış ve üstünlüğü, ABD'nin bilim ve teknolojiye hep öncü konumunu belirlemiştir. Bu nedenle AR-GE için hep cazibe merkezi olmuştur. 1980'li yılların ortasından itibaren ABD temel araştırmalar yanında, geliştirmenin önemini görmüş, toplam kalite ve Japonya kökenli yeni yönetim anlayışlarını da sistemine dahil etmiş ve 1990'lı yıllarda, bilgi otobanları ile bilgi toplumunun alt yapısını, Genom projeleri ile 21. yüzyılı yaratamaya yönelik projelere yönelmiştir. Bugün ABD **uzay teknolojileri, savunma sanayi, enerji, genetik ve nano-teknoloji** alanında ağırlığını sürdürmektedir. ABD'nin AR-GE harcamaları milli gelirinin %2,76'sı (2005) düzeyindedir. ABD'de Silicon Vadisi, Route 128 ve Metrotech Endüstri Parkı dünyanın model alınan en başarılı **tekno kentleri** olarak öne çıkmışlardır.

ABD'nin sadece bilim ve teknolojiye avantajları ile yetinmeyip, tek kutuplu geçiş döneminde dünyanın stratejik önemdeki petrol ve yeraltı zenginliklerini kontrol etme siyaseti (Irak-Orta Asya) ile küresel siyasi yapılanmayı kontrol ederek, 21. yüzyılı bir **Amerikan yüzyılı yapma** stratejisi izlediği görülmektedir.

Bu bağlamda ABD bir yandan Avrupa'da kendine yakın olan Anglo-Sakson kültüründeki ülkelere (başta İrlanda ve İngiltere) sermaye ve teknoloji ihraç ederek bunların da **bilgi toplumuna taşınmasına katkı** yapmaktadır. Diğer yandan ise, yakın gelecekte küresel ekonominin ağırlık merkezi olması beklenen **Asya ekonomisini kontrol etme gayreti** içindedir. Bu amaçla, stratejik bir konumda olan Afganistan'ı siyaseten kontrol altında tutarken; potansiyel rakip gördüğü **Çin ekonomisini ABD şirketleriyle, Hindistan ekonomisini ise yazılım alanındaki işbirliği ile kontrol etmeye çalıştığı** görülmektedir.

Bilgi toplumuna başarılı ve hızlı geçişler yapan İrlanda ve Finlandiya'nın, bilişim teknolojileri alanında hızlı çıkışlarını, **eğitim ve öğrenmedeki güçlü atılımlarla** destekledikleri görülür. İrlanda, ABD destekli sermaye ve teknoloji transferi ile yazılım alanında güçlü sıçramalar yaparken, ülke içinde işbirliği ve ülke dışında tanıtım alanında başarılı örnekler vermiştir. Finlandiya'nın AR-GE'ye verdiği önem **yenilik ve patent** alanında kendini göstermektedir. Doğal kaynak açısından yoksul olan Finlandiya Dünya rekabet sıralamasında ilk sıralara çıkışını **AR-GE, yenilik ve eğitim politikasındaki** başarılarıyla sağlamıştır. Her iki ülkenin küçük ülke avantajı, çabaların kısa sürede sonuç vermesinde etken bir rol oynamakla birlikte, Finlandiya da milli gelirin %3,5'inin AR-GE'ye ayrıldığı unutulmaması gerekir. Bu oran dünyadaki en yüksek oranlardan biridir.

Görüldüğü gibi Finlandiya; Japonya gibi **dezavantajını avantaja dönüştürerek** başarıyı yakalamıştır. Ayrıca bu iki ülke, **sanayi toplumundaki tek yolcu-batıcı kalkınma modeli yerine, her ülkenin kendi koşullarını doğru değerlendirerek, farklı yollardan ekonomik gelişme ve bilgi toplumuna geçilebileceğini göstermektedir.**

İngiltere ise farklı bir örnektir. Batının süper gücü olma misyonunu sanayi uygarlığı döneminde Osmanlı İmparatorluğundan (Osmanlı'nın özellikle Doğu Roma İmparatorluğu'na yaptığı gibi) onu sıfırlamaya çalışarak devralmıştır. Ancak 20. yüzyılın ikinci yarısında ve bilgi toplumuna geçerken bu misyonu ABD'ye devretmiştir. Fakat bu devir, öncekiler gibi bir kırılma değil, Anglo-Sakson kültürü içinde kalan bir nöbet değişimi olup; küresel politikalarda bu iki ülke her zaman ve her konuda tam mutabakat içinde davranmaktadır. Bu nedenle 1970'lerde zor durumda kalan İngiliz ekonomisi, ABD'nin bilgi teknolojilerine yönelik, yatırım ve teknoloji transferiyle 1990'lı yıllardan itibaren bilgi çağına geçişini sağlamıştır. Bunda İngiltere'nin **eğitim ve üniversite** alanında geçmişten gelen birikimleri büyük bir avantaj yaratmıştır. 2000 ve 2001 yıllarında İngiltere'nin aldığı güçlü yabancı sermaye de ABD'nin ağırlığı önemlidir. Ayrıca Blair'in Clinton'la birlikte üçüncü yol olarak 21. yüzyıl için ortak politika arayışları bu işbirliğinde etkili olmuştur.

İngiltere’de yerel potansiyelleri uygun olan Cambridge 1990’lı yılların başında; arkasından Edinburg ve 1990’lı yılların sonuna doğru Oxford teknokent ilan edilerek üniversite sanayi işbirliği konusunda başarılı modeller oluşturulmuştur. ABD’deki **Silicon Vadisi’nden sonra Cambridge Tekno kenti Avrupa’nın en başarılı tekno kenti** konumundadır. Yerel birimlerin kendi inisiyatifi ile başlattığı işbirliği başarılı ile yürütülmektedir. Ayrıca 1998’de İngiltere’de kurulan **kalkınma ajansları; yerel potansiyelleri özel sektör, üniversite ve vatandaş işbirliği katılımı içinde son derece de sınırlı bir bürokrasi ve personelle yürüten kurumlar olarak devreye girmiştir**. Böylece bölge düzeyinde kendilerini “en iyi ve en başarılı” olmaya yönelik stratejik planlarla bilgi çağı kalkınma ve sanayileşme modelleri yaşama geçirilmektedir. İngiltere yarattığı avantaj ve ortamlarla “Avrupa’nın en iyi yatırım ortamı” olma hedefini başarı ile yürütmüştür.

Güney Kore, bir “kalkınma diktatörünün” iddialı ve kararlı çıkışı ile az gelişmişlikten sanayi ve giderek **bilgi toplumu olma** sürecine girmiştir. 2025 için stratejik planlar yapan Güney Kore, yine dezavantajını avantaja çeviren bir ulusal seferberlik içinde, fırsatları değerlendirerek sanayileşme ve gelişmesini sağlamıştır. ABD kaynaklı destek ve yardımlar yanında Japonya ve son yıllarda bölgedeki olumlu gelişmeden etkin olarak yararlanmayı bilmiş ve küresel bir aktör olabilmek için devletin katı yönlendirme ve desteği ile başarıyı yakalamıştır. Güney Kore için, kendi teknolojisini üretmek bir tutkudur. Bir çok **teknolojiyi tersine mühendislik** yoluyla kazanıp içselleştirmiştir. **Eğitime ve mühendislik** eğitimine ayrı bir önem veren Güney Kore’de AR-GE’ye milli gelirden ayrılan pay %3’e yakındır. Güney Kore sanayileşmedeki gecikmeyi, devletin iddialı teşvik, destek ve hatta zorlaması ile gerçekleştirmiştir.

Çin, Doğu Bloku’nun çözülmesinden sonra ekonomisini liberalize ederek **sosyalist piyasa ekonomisine** yönelmiştir. Kapitalizm ve sosyalizm arasında bir sentez oluşturmaya çalışmaktadır. Çin’in sanayileşme konusundaki politik kararlılığı, toplumsal disiplin ve planlı stratejik yönlendirme ile önemli başarılar elde etmiş bulunuyor. Çin’in gelecekteki muazzam potansiyeli ve ucuz emeği Batılı sermaye şirketlerini Çin’e yönlendirmiştir. Uzunca bir süreden beri, yıllık 50 milyar Dolar civarında yıllık yabancı sermaye çeken Çin, yıllık % 10’a yaklaşan büyüme hızıyla milli gelirini artırmaktadır. Çin ekonomisi **hızlı bir yapısal dönüşüm** içindedir. Küresel sisteme hızla entegre olan Çin’in geleceğin en büyük ekonomisi olması ve 2030’da ABD’yi toplam gelir bazında %40 geçmesi beklenmektedir.

Çin’in sanayileşmesinde Hong Kong ve Shanghai gibi serbest bölgelerin önemli bir yeri olmuştur. Çin, otomotiv, demir-çelik, petrokimya, telekomünikasyon, enerji ve beyaz eşyayı 6

temel sektör olarak seçip ihracat ve istihdam için bunlara ağırlık vermiştir. Güney Asya'daki Çin kökenli iş adamlarının Çin'deki yeni yatırımlar için önemli bir katalizör rolü bulunmaktadır. Serbest bölge ve teknoparklar ve özel kıyı bölgelerinde uygun teşvik ve vergi muafiyeti hızlı sanayileşmede etkili olmaktadır. Çin hızlı bir şekilde ileri teknoloji ürünlerine yönelmekte, jeopolitik önemi nedeniyle yüksek düzeyde yabancı sermaye çekmekte ve dünyanın ekonomik dengelerini sarsmaktadır. **İstikrarlı bir hükümet, yüksek tasarruf ve yatırım oranı, devlet destekli aktif bir dış ticaret ve sanayileşme politikası ile aile bağlarına dayalı disiplinli iş ahlakı** hızlı gelişmede etkili olan unsurlardır.

Çin yanında gelecek potansiyeli olan bir diğer ülke Hindistan'dır. Hindistan'ın nüfus olarak gelecekte Çin'i geçmesi beklenmektedir. Hindistan'da yeni ileri teknolojilere yönelme daha çok yazılım alanından kaynaklanma olup; ABD ile işbirliği içinde yürütülmektedir. 1991'den sonraki liberalizasyon uygulamaları sonucunda, ABD'li şirketlerin Hindistan'la yaptıkları işbirliği olağanüstü boyutlara varmaktadır ve **Hindistan'ın yazılım ihracatının** büyük bir çoğunluğu ABD'ye yöneliktir. **Hindistan'daki yazılım sektörü, yabancı dil ve eğitim avantajlarını mühendislik eğitimi ile bütünleştiren belli eyaletlerde başarı ile yürütülmektedir.** 20 yıl önce dünya ekonomisiyle sağlam bir eklemleme girişimi olmayan Hindistan, liberalizasyon ve rekabet politikaları sonucu, dünya ekonomisinde artık önemli bir aktör haline gelmiştir.

AB 2000 Lizbon Stratejisinden beri bilgi toplumuna geçiş için politikalar üretmiş olup E-Avrupa Eylem Planları (2002 ve 2005) uygulamaya koymuş ve 2005 değerlendirmesi sonucunda Lizbon Stratejisini (2010) yenilemiştir. Bu süreçte Avrupa Araştırma Alanı oluşturulmuş ve bilgi toplumuna geçiş aracı olarak 6. ve 7. Çerçeve Programlar uygulanmıştır. Ayrıca aday ülkeler için "E-Avrupa+ Programı" uygulanmıştır. Alınan sonuçlar, 2005'te yapılan değerlendirmede tatminkâr olmaktan uzak kalmıştır. Esasen AB, bilgi toplumuna geçişten çok kendini entegrasyon sürecine vermiştir. Bilgi toplumuna geçiş stratejileri ülkelerin kendilerine bırakılmış bulunuyor. Nitekim Avrupa'nın bilgi toplumuna başarılı geçiş yapan ülkeleri kendi iddialı programları ile bunu başarmışlardır. İrlanda, Finlandiya ve İngiltere örnekleri bunun kanıtıdır. Bu nedenle AB **projesini, bir bilgi toplumuna geçiş projesi olarak göremeyiz. AB'de asıl hedef AB'nin entegrasyonudur.** Bilgi toplumu stratejileri öncelikli olarak ulusal devletlere bırakılmış olup; AB sadece bu yöndeki çabaların çerçeve ve ortamını entegre etme gayreti içindedir.

Bu bölümde yapılan değerlendirmenin ortak sonucu olarak şu noktalar vurgulanabilir;



1. Her ülke **kendisine özgü özelliklerden** yararlanarak belli **fırsatları değerlendirmektedir.**
2. Birçok ülke sahip olduğu **dezavantajı avantaja** dönüştürmeyi bilmiştir.
3. Başarı için **ısrarlı ve kararlı bir politik iradenin** varlığı dikkat çekicidir.
4. **Uzun dönemli stratejik tercihler belirlenmiş olup belli alanlara odaklanması** söz konusudur.
5. **Eğitim, öğretim ve mühendislik eğitiminin sanayileşme ve büyüme** ile yakın bağlantısı dikkat çekicidir.
6. Üniversite- sanayi işbirliği öncelikli bir konu olup, incelenen ülkelerde **AR-GE harcamaları** milli gelirin ortalama %3'ü dolayındadır.
7. **Teknopark ve teknokentlerin sürükleyici etkisi** dikkat çekmektedir.
8. **Uygun bir yatırım iklimi ve iş ortamı yaratılmış** durumdadır.
9. **Siyasî istikrar ve sosyal uzlaşma** sağlanmıştır.
10. İleri teknolojiye sahip ülkelerle işbirliği doğrudan yabancı sermaye yatırımı, ya da **teknoloji için iddialı programlar** dikkati çekmektedir.

## **F. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME DENEYİMİ VE AB ÜZERİNDEN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARI**

### **1. TÜRKİYE'NİN SANAYİLEŞME DENEYİMLERİ**

Cumhuriyet döneminde sanayileşme stratejileri, izlenen ekonomi politikalarının özelliklerine göre biçimlenmiştir. Türkiye'de ekonomi politikasındaki temel dönüşümleri ve izlenen sanayileşme stratejilerini beş dönemde ele almak mümkündür. Bunlar; Kuruluş Yılları (1923–1929), Devletçi Ekonomi ve Milli Sanayileşme (1930–1949), Kısmi Liberalizasyon ve Özel Girişim Öncelikli Sanayileşme (1950–1962), Kalkınma Planları Eşliğinde İthal İkamesine Dayalı Sanayileşme (1963–1979), Piyasa Ekonomisine Ağırlık Verilmesi ve Dışa Açık Sanayileşme (1980- ) dönemleridir.

#### **a) 1923–1949 Dönemi**

Bu dönemi kendi içinde Kuruluş Yılları (1923–29), Devletçi Ekonomi ve Milli Sanayi Oluşturma (1930–38), Savaş Yılları dönemi olmak üzere üç aşamada incelemek mümkündür.

### **(1) Kuruluş Yılları (1923–1929) Dönemi**

Bu dönemin ekonomi ve sanayi politikası İzmir İktisat Kongresi'nde belirlenmiştir. Kongrede alınana önemli kararlar şunlardır:

- ✓ Milli Sanayii geliştirmek,
- ✓ Yerli üreticiye yurtiçi taşımacılıkta ucuz tarife uygulanması,
- ✓ Sanayicilere ucuz kredi sağlanması,
- ✓ Milli bankalar kurulması,
- ✓ Anonim şirketlerin kurulmasının kolaylaştırılması,
- ✓ Madenlerin milli üretime dönük olarak işletilmesi,
- ✓ Demiryolu yapımının bir programa bağlanması,
- ✓ Aşar Vergisinin kaldırılması,
- ✓ Teknik eğitim düzeyinin yükseltilmesi,
- ✓ Tarımda makineleşmenin sağlanması.

#### ***Kuruluş Yılları Döneminin Temel Nitelikleri:***

- ✓ Cumhuriyetin ilk yıllarında girişimci sınıf, sermaye stoku, teknoloji, maddi, personel ve kurumsal altyapı son derece yetersizdi.
- ✓ Dış ticaret, madencilik ve sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren gayrimüslim azınlıkların önemli bir bölümü ülkeden ayrılmıştı.
- ✓ Ekonomik bağımsızlığı kazanma çabası ön plana çıkmıştı.
- ✓ Milli sanayi kimliği oluşturmak amaçlanmıştı.
- ✓ Kalkınmanın sanayileşme ile özdeşleştirilmişti.
- ✓ Özel sektörün desteklenmesi ve devlet eliyle özel girişimci bir sınıf yaratmaya çalışılmıştı.
- ✓ Kamunun alt yapı yatırımlarına önem vermesi gerekmişti.
- ✓ Ekonomik ve sosyal alt yapı oluşturma ve yenileştirilmesine öncelik verilmişti.
- ✓ Liberal dış ticaret politikası uygulanmıştı.
- ✓ Sıkı para ve denk bütçeyi amaçlayan maliye politikası uygulanmıştı.

- ✓ İç piyasanın bütünleşmesi için demiryolu ulaşımına ağırlık verilmişti.
- ✓ Sanayiinin finansmanı için ulusal bankacılığın kurulması öngörülüyüdü.

Bu dönemde milli sanayiinin geliştirilmesi amacıyla desteklenen sanayi, bir sıçrama yaratmak için yetersiz kalmıştır. Üstelik bu dönemde **bütün çabalara ve teşviklere rağmen, özel sermaye birikimi sağlanamamıştır**. Bu durum, bir sonraki dönemde izlenen devletçi ekonomi politikalarının önemli nedenlerinden birisi olmuştur.

## (2) Devletçi Ekonomi ve Milli Sanayi Oluşturma (1930–1938) Dönemi

Türkiye, 1930’larda ekonomi politikalarında **devletçilik** yönünde köklü bir değişim yapmıştır. Türkiye’nin devletçi ekonomi politikasına yönelmesine neden olan iç faktörlerden en önemlisi, özel kesimin yoğun bir şekilde teşvik edilmesine karşın, gerek **sermaye birikimi**, gerekse **girişimci kültürü** açısından yeterli bir düzeye gelememesidir. Türkiye’nin 1930’larda uyguladığı devletçilik anlayışı, özel kesimi dışlamadan, özel kesimin yapamadığı ve kamu yararı gerektiren işlerin devlet tarafından yapılması temeline dayalı “**mutedil devletçilik**” anlayışıdır. 1934’de uygulanan sanayi planı, Türkiye’deki KİT’lerin kuruluşunu başarılı biçimde başlattı.

### *Devletçi Sanayileşme Döneminin Temel nitelikleri:*

- ✓ Sanayileşmeye özel bir önem,
- ✓ Devlet eliyle sanayileşme,
- ✓ Planlı sanayileşme,
- ✓ İthal ikamesine dayalı sanayileşme,
- ✓ Sanayinin gelişmesi için yeni bir gümrük tarifesi, para ve kambiyo politikası oluşturuldu,
- ✓ Başta üç beyazın, un, şeker, tekstil ve benzeri tüketim malları üretiminden, ağır sanayi ve madencilik yatırımlarına dönüşüm,
- ✓ KİT’lerin kurulması,
- ✓ Sanayi yatırımlarında dış kaynak kullanımına yönelme,
- ✓ Türkiye’nin yeraltı ve doğal kaynaklarını işletmek (Etibank ve MTA’nın kurulması) ve

- ✓ Sanayi yatırımında öncü sektör (demir-çelik, kimya, tekstil, cam ve şeker üretimi gibi) ve yer seçimine (Karabük, Kırıkkale, İzmit, Aydın, Malatya, Uşak, Iğdır, Kars, Diyarbakır vb.) önem verilmesidir.

### (3) Savaş Yılları (1939–1949) Dönemi

İkinci Dünya Savaşı, savaşa katılma-katılmasın bütün ulusları derinden etkilemiştir. Türkiye, savaşa katılmamakla birlikte, **muhtemel bir savaş olasılığına karşı kaynakların önemli bir kısmı savunma harcamalarına ayırmak zorunda kalmıştır**. Artan kamu kesimi talebi yanı sıra, tarımsal üretim ve ithalat hacmindeki daralma enflasyonist bir süreç başlatmıştır. Bu durumdan en fazla yararlananlar başta kamu bankalarından kredi alanlar olmak üzere ithalatçılar, tacirler ve sanayiciler olmuştur. Başlangıçta taşınmaz mallara, altına ve ticarete dönüşen servetler, savaş sonrasında **sanayi sermayesi birikimi** için yeni kaynak oluşturmuştur.

#### *Savaş Döneminin Temel Nitelikleri:*

- ✓ Savaşa katılma olasılığına karşı kaynaklar savunma harcamalarına kaydı.
- ✓ Cumhuriyet sonrası başlatılan yabancı kuruluşların elinde bulunan işletmelerin millileştirilmesine devam edildi.
- ✓ Özel sermayenin sanayi ve ticaret faaliyetleri üzerinde sıkı denetim kuruldu.
- ✓ Sanayi Teşvik Kanunu kaldırıldı.
- ✓ Tarıma öncelik verildi.
- ✓ Öncü sektör olarak kâğıt, dokuma ve çimento seçildi.
- ✓ Ticarete hâkim azınlıkların elindeki sermaye ve servet, Varlık Vergisi ile önemli ölçüde azaldı.
- ✓ Müslüman Türk tüccarların konumu güçlendi.
- ✓ Türkiye, savaş sonrasında kurulan yeni uluslar arası düzende “Batı Bloku” içerisinde yer aldı.

Savaş sonrasında Türkiye'nin sanayileşme stratejisinde de bir kırılma yaşandı. Bu dönemde daha kapsamlı Beş Yıllık İvedili Sanayileşme Planı hazırlansa da, kaynak yetersizliği nedeniyle uygulamaya geçirilemedi. Öte yandan İkinci Dünya Savaşı sonrasında ABD öncülüğünde oluşturulan Batı Bloğunun oluşturduğu IMF ve Dünya Bankası gibi kurumlara üye olan Türkiye'nin dış ticaretinde bu ülkelerinin payı artmaya başladı.

## **b) Kısmi Liberalizasyon ve Özel Girişim Öncelikli Sanayileşme (1950–1960) Dönemi**

Savaşın bitmesinden sonra Avrupa ve Kuzey Amerika'ya egemen olan ekonomik canlanma ve dışa açılma eğilimleri, II. Dünya Savaşı'na girmemiş olmasına rağmen, savaş yıllarında birçok sıkıntılar yaşayan Türkiye'ye de yansdı. Bu gelişmenin Türk siyasi hayatındaki etkisi, yeni bir siyasi partinin oluşumunu sağlamasıdır. 1946 yılı seçimlerine o güne kadar hükümet olan Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) yanında, Demokrat Parti (DP)'nin de katılmasıyla ilk kez, çok partili siyasi yaşama geçilmiştir. Bu değişim, 1950'li yıllara damgasını vuran yönelimlerin başlangıç noktası olmuştur.

Bu dönem, Türkiye'nin iç ve dış konjonktürün etkisiyle **liberal politikalara yönelme** çabalarının başarısızlıkla sonuçlandığı bir dönemdi. Başlangıçta siyaset ve ekonomideki iyimser havayla genişleyen ekonomi, dönemin ortalarına doğru daralmaya başlamıştır. Ekonomide dış dengenin gittikçe bozulması sonucu, hükümet 1958 yılında IMF kaynaklı ilk istikrar önlemlerini uygulamaya koymak zorunda kalmıştır.

### ***Özel Girişim Öncelikli Sanayileşme Döneminin Temel Nitelikleri:***

- ✓ Sanayi yatırımlarında özel kesim ön plana çıktı.
- ✓ Özel kesim ticaretteki birikimini sanayi kesimine aktarmaya başladı.
- ✓ KİT'lerin özelleştirilmesinin gündeme geldi.
- ✓ Dışa açık sanayileşme politikası izlendi.
- ✓ Yabancı Sermayeyi Teşvik Yasası çıktı.
- ✓ Yabancı sermayeli özel girişim başladı.
- ✓ Dış kaynak bağımlılığı arttı.
- ✓ IMF kaynaklı ilk ekonomik istikrar programı uygulamaya konuldu.
- ✓ Öncü sektör olarak, kimya, ilaç, boya, tekstil ve deri sektörleri seçildi.
- ✓ Ulaşım politikasında demiryolu yerine karayolu yatırımına ağırlık verildi.
- ✓ Tarım ve tarıma dayalı sanayi yatırımlarına öncelik verildi.

Bu döneminin sonunda ekonomide bir düzelme görülmekle birlikte, ülke hızla siyasi bir bunalıma doğru sürüklenmeye başladı. Nitekim 27 Mayıs 1960 tarihinde ordu yönetime el koydu. Ardından içinde sivillerin de yer aldığı bir hükümet kuruldu. Kurulan yeni hükümetin

ekonomi politikasının, Cumhuriyet dönemi ekonomi politikalarından en önemli farkı, **planlı bir kalkınma modelini** benimsemesiydi. Bu modelin yaşama geçirilmesi amacıyla **30 Eylül 1960 tarihinde 91 sayılı kanunla Devlet Planlama Teşkilatı kuruldu**. 1961 Anayasası'nda, siyasi iktidarların bir ekonomi politikası aracı olarak planlarda belirlenen ilkelere bağlı kalmalarını sağlayacak hükümler getirdi. Kalkınma planlarında, kamu kesimi için emredici ve bağlayıcı, özel sektör için yol gösterici bir anlayış benimsendi.

### **c) Kalkınma Planları Eşliğinde Sanayileşme (1963–1979) Dönemi**

Bu dönemin en belirgin özelliği, **iç piyasaya dönük, ithal ikamesi ile sanayileşme stratejisinin kalkınma planları eşliğinde sürdürülmesidir**. Bu amaç doğrultusunda ithal ikamesi sanayileri, koruyucu dış ticaret politikası ve sıkı kambiyo denetimi ile kamu yatırımlarının önemli bir bölümünün ithalatı ikame edecek alanlara kaydırılması, çeşitli teşvik tedbirleri ile özendirilmesi, selektif maliye ve para politikası, mal ve faktör piyasalarına devlet müdahalesi gibi yollarla korunmuştur. Uygulanacak politikanın genel çerçevesi ve politika araçları **beşer yıllık kalkınma planları** ve bu planlar doğrultusunda hazırlanan **yıllık programlarda** belirlenmiştir.

1960'lardan itibaren kamu girişimi genellikle sermaye yoğun ara malları üretimine yönelirken, **özel girişimciler** dayanıklı tüketim malları üretiminde ağırlığını hissettirmeye başlamıştır. 1960'lara kadar tüketim mallarının ikamesine ağırlık veren ithal ikamesinin “erken” aşamasında, dış dünyadan yalıtılmış, ithal gereksinimi düşük, teknolojisi basit, iç piyasaya yönelik üretimde ciddi bir sorunla karşılaşılmamıştır. 1960'lı yıllardan itibaren ara ve yatırım malları ikamesine yönelik, ileri teknolojiye dayalı, ithalat bağımlılığı yüksek, sermaye-yoğun, büyük ölçek gerektiren ithal ikamesinin “ileri” aşamasına geçilmiştir.

#### ***Planlı Kalkınma Döneminin Temel Nitelikleri:***

- ✓ Kalkınma planları ile uzun dönemli sanayileşme perspektifi belirlendi.
- ✓ Kamu ve özel girişimciliğin harmanlandığı **karma ekonomik sistem** benimsendi.
- ✓ Sanayi **ekonominin sürükleyici sektörü** olarak kabul edildi.
- ✓ Planlar, kamu kesimi için emredici, özel kesim için yol gösterici nitelikteydi.
- ✓ İthal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi benimsendi.
- ✓ Türk sanayi kota, gümrük vergisi, sabit döviz kuru ve sıkı kambiyo rejimi gibi araçlarla yüksek düzeyde korundu.

- ✓ Sanayide birçok yeni sektör bu dönemde kuruldu.
- ✓ Ağır sanayiinin kurulması için çaba gösterildi.
- ✓ Gelişmiş ülkelerle rekabet edebilir bir sanayi yapısının kurulması hedeflendi.
- ✓ Dış kaynak bağımlılığının azaltılması amaçlandı.
- ✓ Avrupa Ekonomik Topluluğu ile ortalık başvurusu somutlaştı.

1970'li yılların ikinci yarısından itibaren ekonomik sorunlar gittikçe ağırlaşmaya başlamış, ödemeler dengesi açıkları nedeniyle sanayiinin girdi ihtiyacı karşılanamaz hale gelmiş, buna bağlı olarak sanayide kapasite kullanım oranı düşmüş, çalışma yaşamında uzun süreli grev ve lokavt kararları alınmaya başlamıştır. Öte yandan, daha önce geniş bir kesimden destek bulan ithal ikamesine dayalı sanayileşme sorgulanmaya başlamıştır. Bütün bu olumsuzluklara, sosyal ve politik istikrarsızlık da eklenince ülke derin bir krize sürüklenmiştir. Ekonominin yeniden işler hale getirilmesi için alınan 24 Ocak 1980 ekonomik istikrar ve yapısal uyum programı ve ardından 12 Eylül 1980 askeri müdahalesi, Türkiye'de yeni bir dönemi başlatmıştır.

#### **d) İhracata Dayalı Sanayileşme (1980 Sonrası) Dönemi**

Türkiye, 1970'lerin sonunda içine düştüğü derin ekonomik krizden kurtulmak için 24 Ocak 1980 tarihinde aldığı bir dizi ekonomik istikrar ve yapısal uyum politikaları ile yeni bir döneme girmiştir. Ekonomi politikasında köklü bir değişime yol açan bu kararların; birbirine sıkı sıkıya bağlı iki temel eksene oturtulmuştur. Bunlardan birincisi, **merkezden yönetim yerine, piyasa mekanizmasına işlerlik kazandırılması**; diğeri ise, **ithal ikamesine dayalı- içe dönük kalkınma stratejisi yerine, ihracata dayalı-dışa açık kalkınma stratejisine** geçilmesidir.

**İhracata dayalı sanayileşme strateji**, ülkelerin serbest ticaret koşullarında dinamik karşılaştırmalı üstünlüklere sahip oldukları alanlarda uzmanlaşmalarını öngören bir sanayileşme bir stratejidir. Bu strateji, ülkenin **piyasa ekonomisi, dış ticaretin serbestleşmesi, faktör donanımı** ve uluslar arası **rekabette üstünlük** sağlayacak **sektörlerin seçilmesi**, iç pazarı kısarak **dış pazara odaklanma** ve **ihracatın özendirilmesi** gibi ekonomi politikası tercihlerini gerektirmektedir.

Türkiye, 1980'lerin başından itibaren piyasa ekonomisine işlerlik kazandırılması yönünde yoğun çaba harcamıştır. Ancak, bu çabalar pragmatik bir yaklaşımla piyasa ekonomisinin biçimsel ve ekonomik süreç boyutunda yoğunlaşmıştır. Piyasa sisteminin ve

rekabetin ön koşulu olan fiyat istikrarı yakalanamamış; **piyasa sistemi ve yapısı** etkinleştirilemediği için **çarpık bir piyasa ekonomisi** ortaya çıkmıştır. Ekonomik faaliyetlerin yarısı kayıt dışı kalmıştır. **Dış ticaretin serbestleştirilmesi yönündeki düzenlemeler genellikle Gümrük Birliği ve Dünya Ticaret Örgütü yükümlülükleri** çerçevesinde yapılmıştır.

***İhracata Dayalı Sanayileşme Döneminin Temel Nitelikleri:***

- ✓ IMF destekli ekonomik istikrar ve yapısal uyum politikaları ile ekonomik yapının köklü bir şekilde değiştirilmesi arayışları devam etti.
- ✓ Kamunun ekonomiye müdahalesi sınırlandırılarak, piyasa mekanizmasına ağırlık verildi.
- ✓ Kamu kesimi sanayi yatırımlarından çekildi.
- ✓ Başlangıçta etkinlikten uzak bir şekilde özelleştirmeye hız verildi.
- ✓ Dış ticaret ve kambiyo rejimi serbestleştirildi.
- ✓ Türkiye sanayi, dış rekabet ile tanıştı.
- ✓ 1980'lerde **ihracata yönelik sanayileşme stratejisi**, büyük ölçüde düşük ücret, yüksek faiz oranı ve döviz kuru politikasına dayandırıldı.
- ✓ İhracat artışı, yeni yatırımlarla üretim kapasitesinin artırılması yerine, mevcut atıl kapasitenin azami ölçüde kullanılmasıyla sağlandı.
- ✓ 1980'lerde tekstil, dokuma, giyim sanayi, metal eşya, makine teçhizat ve kağıt sektörleri öne çıktı. 2000'li yıllarda otomotiv ve elektronik gibi sektörler yöneldi.
- ✓ Ekonomik birimler **sürdürülebilir enflasyon büyümesine** kapıldı.
- ✓ 1990'larda iç ve dış şokların etkisiyle ekonomi istikrarsız bir büyüme süreciyle birlikte reel kesimden çok finans kesimine odaklandı.
- ✓ Sanayiciyi faaliyet gelirlerinden çok, faaliyet dışı gelirlere yöneldi.
- ✓ AB ile Gümrük Birliği gerçekleşti.
- ✓ Sanayiinin AB'ye uyum kabiliyetinde önemli aşama kaydedildi.
- ✓ 2000'li yılların başında yaşanan ekonomik kriz sonrasında ekonomide sağlanan nispi istikrar ortamı ile dış ticaret hacmi giderek arttı.
- ✓ Yerli paranın aşırı değerlenmesinin de etkisiyle ithalat artışı hızlandı.



- ✓ Sanayi sektörünün yatırım profili ve sektör tercihleri önemli ölçüde değişti.
- ✓ 1980 sonrası dönemde ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin benimsenmesiyle ümitlenen sanayi sektörü, uzun vadeli perspektiften yoksun, plansız, pusulasız uluslar arası arenada kendi kaderine terk edildi.

Türkiye sanayisi, cumhuriyetin kuruluşundan itibaren önemli aşama kaydetti. Ancak, son çeyrek yüzyılda dünyadaki gelişmelere uyum sağlayacak bir atılım gösteremedi. Nitekim, başlangıçta sanayileşmede Türkiye'nin çok gerisinde olan ülkeler (Güney Kore gibi), bu gün Türkiye'den çok ileri konumdadır.

1980 sonrası topluca değerlendirdiğimizde, sürekli ve adeta “**sürdürülebilir yüksek enflasyona**” mahkûm olan ülke, yatırım iklimi ve ortamını kaybetmiştir. Bu dönemde Türkiye 1930'lu ve 1950–1980 yılları arasında izlediği **yatırım güdümlü gelişme stratejisini** terk etmek zorunda kaldı. Ancak **yenileme yatırımları ile işletmeleri ayakta tutabilmek için yatırım yapılmış ya da yabancı ortaklıklar sayesinde ayakta kalınabilmiştir. Ekonomide faaliyet dışı kazançlar, asıl faaliyet kazançlarından fazla olmuştur. İhracata kaynaklık eden üretim ise, geçmiş dönemin yatırım potansiyelini kullanmıştır.** Reformlar ise, **yenilikçi bir ekonomi yaratmak için yetersiz kalmıştır.** Bu nedenle bu dönem, **geçmişin birikimine dayalı sanayilerle desteklenen ihracata dayalı ticaret stratejisi**, Porter'ın deyimi ile ancak **refah güdümlü bir gelişme stratejisine geçişi** sağlayabilmiştir.

Oysaki, **bilgi çağının gelişme stratejisi Türkiye için yeni yatırımlarla desteklenen, yenilik güdümlü bir gelişme stratejisi olması gerekirdi.** Diğer yandan Türkiye, AB üyeliği sürecini yürütürken AB üzerinden bilgi toplumuna geçiş ümidi içindeymiş gibi bir görüntü vermektedir.

## **2. TÜRKİYE’NİN AB ÜZERİNDEN BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞI**

Aralık 1999'da Helsinki Zirvesinde AB adaylığı resmen kabul edilen Türkiye, AB'nin programlarına, ajanslarına ve katılım süreci bağlamında aday devletlerle Birlik arasındaki toplantılara katılma imkânına da sahip olmuştur. 2010 yılında dünyadaki en rekabetçi ve dinamik bilgi tabanlı ekonomisi haline gelmesini amaçlayan AB, 2000 yılında Lizbon Stratejisini kabul etmiştir. Bu çerçevede e-Avrupa Girişimi kapsamında e-Avrupa 2002 Eylem Planı ardından daha rafine hedefler içeren e-Avrupa 2005 Eylem Planı uygulamaya konmuştur. 2005 yılında Yeni Lizbon Stratejisi bağlamında kabul edilen i2010 Eylem Planı ile yeni hedefler belirlenmiştir. Türkiye'nin AB üzerinden bilgi toplumuna geçiş arayışları

**Eylem Planları, Çerçeve Programlar ve Katılım Ortaklığı Belgeleri** kapsamında aşağıda özetlenmiştir.

### **Eylem Planları Kapsamında**

Türkiye’de de bir yandan AB’deki gelişmelere, diğ er yandan Avrupa Birliğ i Müktesebatına uyum sürecine bağ lı olarak 2000’li yılların baş ından itibaren bilgi toplumuna dönüşüm çalışmalarını yoğunluk kazanmaya başlamıştır. Türkiye, 2001 yılında AB’ye aday ülkeler için tasarlanan **e-Avrupa 2002+ Giriş imine** dahil olmuş tur. Daha sonra sırasıyla uygulamaya konulan e-Avrupa 2005 ve i2010 Programlarına da gözlemci statüsü ile katılmış tır. **E-Avrupa+ Eylem Planına** katılımını takiben, eylem planı ile ilgili çalışmalar Baş bakanlık koordinasyonunda baş latılmış tır. 27 şubat 2003 tarihinde yayımlanan 2003/12 sayılı Baş bakanlık Genelgesiyle söz konusu eylem planının önceliklerini de kapsayan e-Dönüşüm Türkiye projesi hayata geçirilerek kurumsal yapı oluşturulmuş tur.

Projenin koordinasyonu, izlenmesi, değerlendirilmesi ve yönlendirilmesi ile ilgili olarak Devlet Planlama Teş kilatı Müsteş arlığ ı (DPT) görevlendirilmiştir. Bu görevin yerine getirilmesi amacıyla DPT bünyesinde **Bilgi Toplumu Dairesi Baş kanlığ ı** kurulmuş tur.

İlgili Genelgede, bilgi ve iletişim teknolojileri politikaları ve mevzuatının öncelikle **Avrupa Birliğ i mevzuatı** çerçevesinde gözden geçirilerek yeniden düzenlenmesi ve e-Avrupa+ kapsamında aday ülkeler için öngörülen eylem planının ülkemize uyarlanması hususları, e-Dönüşüm Türkiye Projesinin baş lıca amaçları arasında yer almıştır. Bu bağ lamda, Bilgi Toplumu Dairesi koordinatörlüğünde 8 çalışma grubu oluşturulmuş tur; “teknik alt yapı ve bilgi güvenliğ i, hukuki alt yapı, e-devlet, e-ticaret, e-sağ lık, eđ itim ve insan kaynakları, standartlar, izleme”. 73 eylemden oluşan **Kısa Dönem Eylem Planı (KDEP)**’nda, daha çok hukuki ve teknik altyapının oluşturulmasına yönelik eylemler yer almıştır (DPT, KDEP: 29.08.2006). Planlanan 73 eylemden, 19’ u tamamlanamayarak 2005 eylem planına aktarılmıştır.

Bir sonraki aş amada KDEP’te süresi içinde tamamlanamayan ve 2005 yılına aktarılan eylemlerle birlikte yeni eylemleri ihtiva eden **2005 Eylem Planı**, 2005/05 sayılı Yüksek Planlama Kurulu kararı olarak 01.04.2005 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiş tir. 2005 Eylem Planında ise bir önceki dönemde altyapısı tamamlanan e-dönüşüm çalışmalarının günlük hayata yansımalarına yönelik yaygınlaştırma uygulamalarına ağ ırlık verilmiştir (DPT, 2006a:1).

2005 Eylem Planının hazırlanmasında çoğulcu ve katılımcı bir süreç izlenerek, çalışma grupları ve koordinatör kurumların katkıları ile öncelik ve aciliyet arz eden 7 başlık altında 50 eyleme yer verilmiştir. Buna göre; bilgi toplumu stratejisi başlığı altında 1, teknik altyapı ve bilgi güvenliği başlığı altında 6, eğitim ve insan kaynakları başlığı altında 10, hukuki altyapı başlığı altında 3, e-devlet başlığı altında 19, e-sağlık başlığı altında 5 ve e-ticaret başlığı altında 6 eylem bulunmaktadır. 2005 Eylem Planının uygulama sonuçları incelendiğinde, bu dönem içerisinde gerçekleştirilmesi öngörülen eylemlerden 19 tanesinin (%38) tamamlandığı, 22 eylemin (%44) ise çalışmalarının devam ettiği geri kalan eylemlerin ise başlangıç aşamasında kaldığı görülmektedir (DPT, 2006a:1).

Bu dönem içerisinde hukuki ve teknik altyapıya, e-ticaretin geliştirilmesine yönelik eylemlerde önemli gelişmeler sağlanmıştır. Sayısal haklar yönetimine ilişkin durum tespiti ve önerileri içeren raporun tamamlanması, adres kayıt sistemi ile ilgili yasal düzenlemenin gerçekleştirilmesi, faturaların, ticari defterlerin ve dış ticarete kullanılan belgelerin elektronik ortama taşınması, Türkiye Yatırım Portalının hayata geçmesi, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemine yönelik altyapı hazırlık çalışmalarının bitmesi bu eylemlere örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca, kamu personeli bilgi sistemi ile ilgili çalışmaların tamamlanması, kamudaki bilgi sistemlerinin acil durum yönetimi ile ilgili çalışmanın bitmesi ve kamu kurumları internet sitesi kılavuzunun hazırlanması e-devlet hizmetlerinin sunumuna etkinlik kazandıran diğer önemli eylemler arasında sayılabilir (DPT, 2006a:2).

2005 yılında, Eylem Planları çerçevesinde yürütülen kısa vadeli hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmaların yanı sıra, Türkiye'nin bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkin olarak yararlanması ve bilgi toplumuna dönüşümün gerçekleştirilmesine yönelik orta ve uzun vadeli strateji ve hedefleri belirlemek üzere, **2006–2010 dönemini kapsayacak olan “Bilgi Toplumu Stratejisi” hazırlık süreci** başlatılmıştır.

Bilgi Toplumu Stratejisinde; toplumun temel öğelerini oluşturan vatandaşlar, kamu sektörü ve işletmeler ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün mevcut durumları ve Türkiye'nin 2010 yılında bilgi toplumuna dönüşüm potansiyeli değerlendirilmiş, belirlenen stratejik öncelikler çerçevesinde 2010 yılı için hedefler ve bu hedeflere ulaşmak için atılması gereken adımlar belirlenmiştir. Bilgi Toplumu Stratejisinin temel hedefleri (DPT, 2006b:1);

- ✓ Kamuda iş süreçlerinin gözden geçirilerek kamu yönetiminde ve işleyişinde modernizasyonunun sağlanması,

- ✓ Kamunun vatandaşlara ve iş dünyasına sunduğu hizmetlerin daha etkin, hızlı, kolay erişilebilir ve verimli sunulması,
- ✓ Vatandaşların bilgi toplumu imkanlarından azami düzeyde faydalanmalarının sağlanması, sayısal uçurumun azaltılması, istihdamın ve verimliliğin artırılması,
- ✓ Bilgi ve iletişim teknolojilerinin, daha fazla katma değer yaratmak üzere, işletmeler tarafından yaygın ve etkin kullanımının sağlanması,
- ✓ İletişim hizmetlerinde yaygın, nitelikli ve uygun fiyatlarla hizmet sunumunu sağlayacak rekabetçi ortamın tesisi ile bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün büyümesinin sağlanması ve küresel rekabetçi bir sektör olarak konumlanmasıdır.

Bilgi Toplumu Stratejisi, **7 temel stratejik öncelik ekseninde** yürütülmektedir. Bu öncelikler (DPT, 2006b:2-3);

- ✓ **Sosyal Dönüşüm**; “Herkes için bilgi ve iletişim teknolojileri fırsatı”
- ✓ **Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin İş Dünyasına Nüfuzu**; “İşletmelere bilgi ve iletişim teknolojileri yoluyla rekabet avantajı”,
- ✓ **Vatandaş Odaklı Hizmet Dönüşümü**; “Yüksek standartlarda kamu hizmeti sunumu”,
- ✓ **Kamu Yönetiminde Modernizasyon**; “Bilgi ve iletişim teknolojileriyle desteklenen kamu yönetimi reformu”,
- ✓ **Küresel Rekabetçi Bilgi Teknolojileri Sektörü**; “Uluslararası oyuncu bilgi teknolojileri sektörü”,
- ✓ **Rekabetçi, Yaygın ve Ucuz İletişim Altyapı ve Hizmetleri**; “Toplumun her kesimine yüksek kalitede ve ucuz geniş bant erişim imkanı”,
- ✓ **AR-GE ve Yenilikçiliğin Geliştirilmesi**; “Küresel pazarın taleplerine uygun yeni ürün ve hizmetler”

olarak belirlenmiştir.

### **Çerçeve Programlar Kapsamında**

Türkiye'nin son yıllarda verdiği en önemli kararlardan biri de Avrupa Araştırma Alanı ile bütünleşmek üzere 6. Çerçeve Programına (ÇP) katılımı olmuştur. Türkiye, 4. ÇP ve 5. ÇP'ye genel bir katılım payı ödemediği için proje bazında katılmıştır. Ülkemiz kuruluşları 4. ÇP'de 54'ü Uluslararası İşbirliği alanında olmak üzere, toplam 56 projede yer almışlardır. 1998–2002 yıllarını kapsayan 5. ÇP'ye ise Türkiye, Akdeniz Ortaklığı ülkesi konumuyla

proje bazında katılmış ve programa katılım payı ödememiştir. 5. ÇP’de Türkiye’den 94 proje ortağı Komisyon tarafından desteklenen projelerde yer almıştır (TÜBİTAK, 2006b:3).

Türkiye, 6. ÇP’ye 29 Ekim 2002 tarihinde imzalanan Mutabakat Zaptının, Bakanlar Kurulu tarafından onaylanarak, 9 Ocak 2003 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanması üzerine o dönemdeki 12 AB aday ülkeyle aynı statüde (Asosie) Aday Ülke olarak katılmıştır. Ülkemizin 6. ÇP’ye resmi katılımı programın başlamasından, ilk ve en büyük proje teklifi çağrılarını açıldıktan sonra gerçekleşmiştir. Ülkemiz, 6. ÇP’nin bir parçası olan EURATOM programına ise katılmamıştır (TÜBİTAK, 2006b:8). Devlet Bakanlığı ve Başbakan Yardımcılığının 17 Ekim 2002 tarihli genelgesi gereğince TÜBİTAK, AB 6. Çerçeve Programı’nın ülkemizdeki Ulusal İrtibat Kuruluşudur. Bu bağlamda TÜBİTAK bünyesinde AB 6. ÇP Ulusal Koordinasyon Ofisi oluşturulmuştur.

Ülkemizin 6. ÇP’na katılım sürecinin başında 290 milyon € olarak öngörülen katkı payı tutarı, diğer 12 Asosie Aday ülke için de geçerli 2003 ve 2004 yılı indirimlerinin yanı sıra, Dışişleri Bakanlığımızın Komisyon nezdinde yaptığı girişimler sonucu 2005 ve 2006 yılları katkı paylarında indirimler elde edilmiş, katkı payımız aşağıya çekilmiştir. TÜBİTAK tarafından yapılan hesaplamada ülkemizin 6. ÇP katkı payının 228–235 milyon € seviyesinde olacağı ve ulusal kaynaklarından karşılanacak miktarın 175–180 milyon € düzeyinde gerçekleşeceği ayrıca 6. ÇP’ dan ülkemize sağlanan toplam proje gelirlerinin de 55 milyon € seviyesinde olacağı tahmin edilmektedir (TÜBİTAK, 2006b:20-22).

Ülkemizin 6. Çerçeve Programlarındaki dört yıllık performansı değerlendirildiğinde, programa katılım sağlayan kuruluşlarımızın performansının her yıl artmakta olduğunu söylemek mümkündür. TÜBİTAK AB Çerçeve Programları Ulusal Koordinasyon Ofisi tarafından Ekim 2006 tarihi itibarıyla derlenen verilere göre ülkemiz kuruluşlarının 2947 proje başvurusunun 453’ü kabul edilmiştir ve % 15,4’lük başarı oranına ulaşılmıştır (TÜBİTAK, 2006c:2).

6. ÇP’den sonra Avrupa Araştırma Alanı’nın yaratıcılığını, önceki başarılarını artırmak ve Avrupa Toplumu ve ekonomi bilincini daha ileri gelişmelere taşımak için 1 Ocak 2007 tarihinde yürürlüğe girecek olan Yedinci Çerçeve Programı, tasarlanmıştır. Ülkemizin 7. ÇP’ye katılımına ilişkin müzakereler devam etmektedir. Programa katılımımız Bakanlar Kurulu kararıyla mümkün olabilecektir.

6. Çerçeve programda başarımızın son iki yılda bir iyileşme olmakla birlikte çok iyi olduğu söylenemez. Etkin katılımın önündeki engeller;

- ✓ Proje üretme yetkinliğinin düşük olması,
- ✓ Ülkeler arası yoğun rekabet,
- ✓ AB bürokrasiyle iş yapmada deneyim eksikliği ve
- ✓ Ülkemize uygulanan vize engelidir.

Bu noktadan hareketle önümüzdeki dönemde söz konusu engellerin aşılmasını sağlayacak politikaların yürürlüğe konması gerekmektedir.

### **Katılım Ortaklığı Belgeleri Kapsamında**

Mart 2001 tarihinde Türkiye'nin kısa ve orta vadede yapılması gereken işleri ve Türkiye'ye sağlanacak tüm yardımları belirleyen ilk Katılım Ortaklığı Belgesi (KOB) (DPT, 30.08.2006) kabul edilmiştir. Söz konusu belgede konumuz açısından belirlenen kısa ve orta vadeli hedefler aşağıda özetlenmiştir.

#### **Kısa vade**

- ✓ Telekomünikasyon alanında lisans, enterkoneksiyon ve evrensel hizmet alanlarında AB müktesebatına uyumun sağlanması; liberalizasyon ihtiyaçlarının daha fazla belirginleştirilmesi.
- ✓ Telekomünikasyon alanında bağımsız düzenleyici makamın kapasite oluşturmasının güçlendirilmesi, örneğin yönetmelikleri uygulama kabiliyetinin güçlendirilmesi.
- ✓ Özellikle Sınır Tanımayan Televizyon Direktifi çerçevesinde, görsel-işitsel politika alanındaki mevzuat uyumuna başlanması.

#### **Orta vade**

- ✓ Genç nesiller ile geri kalmış bölgelere özel bir dikkat göstererek, eğitim ve sağlığın genel seviyesinin iyileştirilmesinin sağlanması.
- ✓ Telekomünikasyon alanında Topluluk mevzuatının üstlenilmesinin tamamlanması ve tüm telekomünikasyon sektörü için kapsamlı bir politika geliştirilmesi.
- ✓ Görsel-işitsel mevzuata uyumun tamamlanması ve bağımsız televizyon/radyo makamının yetkilerinin güçlendirilmesi.

2001 Katılım Ortaklığı Belgesi talepleri doğrultusunda AB Müktesebatı'na uyum için Türkiye'nin kısa ve orta vadede yapacağı işleri detaylarını belirleyen bir Ulusal Program (UP)

hazırlanmış ve “Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı” (ABGS, 15.08.2006) Bakanlar Kurulu’na 19 Mart 2001 tarihinde kabul edilmiştir.

AB her yılsonunda yayınladığı “İlerleme Raporları” ile Katılım Ortaklığı Belgesi’nde belirlenen ve Ulusal Program çerçevesinde tamamlanan işlerin AB müktesebatına uyumunu denetlemektedir. 2002 İlerleme Raporunda konumuzla ilgili olarak aşağıdaki ifadelere yer verilmiştir.

- ✓ Türkiye, AR-GE alanındaki faaliyetlerin ve harcamaların artırılması ve özel sektörün bilim ve araştırma faaliyetlerine katılımının teşvik edilmesi yönünde daha fazla çaba sarf etmesi gerektiğine,
- ✓ Topluluk programlarıyla ilgili olarak, Sokrates, Leonardo da Vinci ve Gençlik programlarına yönelik hazırlık çalışmalarını yürütmek amacıyla, Devlet Planlama Teşkilatı bünyesinde bir Daire Başkanlığının kurulmasının olumlu bir adım olduğu,
- ✓ Türkiye’nin Telekomünikasyon alanında çok az gelişme kaydettiği,
- ✓ Telekomünikasyon piyasasının serbestleştirilmesine ilişkin olarak, sabit hatlı telefon piyasasının ancak 2004 yılı Ocak ayında rekabete açılacak olmasından dolayı, ilerlemenin sağlanamadığı,
- ✓ Türkiye’nin, mevzuatını ilgili AT standartları ve uluslararası standartlar ile uyumlu hale getirmek ve özellikle RTÜK Kanununda değişiklik yapmak yönünde çaba sarf etmesi gerektiği,
- ✓ Araştırma ve geliştirme alanında gerek gayri safi yurt içi harcamaların, toplam GSYİH içerisindeki payın küçüklüğüne gerekse Araştırmacıların sayısının düşüklüğüne vurgu yapılarak, AR-GE alanındaki faaliyetlerin ve harcamaların artırılması ve özel sektörün bilim ve araştırma faaliyetlerine katılımının teşvik edilmesi yönünde daha fazla çaba sarf edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Komisyonun genişlemeye ilişkin 9 Ekim 2002 tarihli Strateji Belgesinde, Komisyon tarafından Türkiye için yenilenmiş bir Katılım Ortaklığı Belgesi önerileceği belirtilmiş ve gözden geçirilmiş KOB (DPT, 21.08.2006) Mayıs 2003 tarihinde Konsey tarafından kabul edilmiştir. Söz konusu belgede konumuz açısından belirlenen kısa ve orta vadeli hedefler aşağıda özetlenmiştir:

#### **Kısa Vade**

- ✓ Bilgi toplumu hizmetlerine ilişkin müktesebata uyum sağlanması.

- ✓ Avrupa Küçük İşletmeler Şartı ile İşletme ve Girişimcilik İçin Çok Yıllı Programla uyumlu bir ulusal KOBİ Stratejisinin geliştirilmesi ve uygulanması.
- ✓ KOBİ tanımının AB tanımı ile uyumlaştırılması.
- ✓ Ulusal Ajans görevini yerine getirecek bir birimin kurulması ve Sokrates, Leonardo da Vinci ve Gençlik Programlarının yürütülmesi ve iyi bir mali yönetim için gerekli mekanizmaların oluşturulmasına yönelik uygun tedbirlerin alınması.
- ✓ Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri alanında;
  - Kiralık hatlar, elektronik iletişimde kişisel verilerin korunması, bağlantı ve evrensel hizmet, taşıyıcı seçimi ve numara nakli ile ilgili alanlarda mevzuatın kabul edilmesi.
  - Tarifeler ve lisanslar ile ilgili mevzuatın etkili uygulamasının sağlanması.
  - Yeni müktesebatının (2002) iç hukuka aktarılmasına ilişkin bir takvim belirlenmesi.
  - Düzenleyici otoritenin idari kapasitesinin ve uygulamaya ilişkin yetkilerinin güçlendirilmesi.
- ✓ Posta hizmetlerine ilişkin müktesebata uyum çalışmalarına başlanması.
- ✓ Görsel-işitsel politika alanında, başta Sınırsız Televizyon Direktifi olmak üzere, mevzuat uyumunun başlatılması ve yeni düzenleyici çerçevenin etkili, kesin ve şeffaf bir şekilde uygulanmasının sağlanması.

### **Orta Vade**

- ✓ KOBİ'ler için iş ortamının iyileştirilmesine devam edilmesi.
- ✓ Telekomünikasyon ve Bilgi Teknolojileri
  - Pazarın tam olarak serbestleştirilmesi için hazırlık yapılması,
  - Müktesebatın iç hukuka aktarılmasının tamamlanması,
  - Elektronik iletişim sektörünün geliştirilmesi için kapsamlı bir politika kabul edilmesi.
  - Görsel-işitsel mevzuatın uyumlaştırılmasının tamamlanması ve bağımsız radyo-televizyon düzenleyici kurumunun imkanlarının artırılması.



2003 Katılım Ortaklığı Belgesi talepleri doğrultusunda, Temmuz 2003’de yayınlanan “Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Karar” ile yenilenmiş Ulusal Program (ABGS, 22.08.2006)’ın kısa, orta ve uzun vadede nasıl uygulanacağı ve nelerin yapılacağı ortaya konulmuştur.

- ✓ 2004 İlerleme Raporunda konumuzla ilgili olarak aşağıdaki konulara değinilmiştir. KOBİ’ler konusunda ilerleme kaydedildiği, şirket kurma ve kayıt usullerinin basitleştirilmesi ile olumlu bir gelişme sağlandığı,
- ✓ Türkiye’nin iyi teknoloji geliştirme merkezlerine sahip olduğu,
- ✓ Türkiye’nin AB programlarına katılımı son zamanlarda başlamış olmasına karşın, Altıncı Çerçeve Programına tam ortaklığı, bilim ve araştırmaya ilgisinin olumlu olduğunu gösterdiği,
- ✓ Bilim ve araştırma alanında yapılan yatırım seviyesi artırılması gerektiği,
- ✓ Kaydedilen ilerlemeye rağmen, telekomünikasyon müktesebatının uyumu yetersizliği ve özellikle, evrensel hizmet, numaralandırma, kiralanan hatlar ve veri korunması ile ilgili konularda daha fazla çaba gerektiği,
- ✓ Mevcut mevzuatın uygulanması ve yürütülmesi konusunun iyileştirilmesi gerektiği,
- ✓ Posta hizmetleri piyasasının serbestleştirilmesi için önemli çaba harcanmasının gerektiği ve
- ✓ Kültür ve görsel işitsel politika alanında, müktesebat ile uyum konusunda daha fazla çaba gösterilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Avrupa Komisyonu, Kasım 2005’te, Türkiye ile Katılım Ortaklığı’nın kapsadığı ilkeler, öncelikler ve koşullara dair Konsey Kararı için öneri hazırlamış ve Ocak 2006’da yeni Katılım Ortaklığı Belgesi Avrupa Konseyi’nce onaylanmıştır. Bu belgede Bilgi Toplumu ve Medya başlığı ile ilgili kısa ve orta vadeli öncelikler aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

#### **Bilgi Toplumu ve Medya (Kısa vade)**

- ✓ Tarife ve lisanslandırma mevzuatının uygulanmasının sağlanması.
- ✓ Özellikle tarife ve lisanslandırma, kiralık hatlar, erişim ve enterkonneksiyon, taşıyıcı (ön) seçimi ve numara taşınabilirliği alanlarında elektronik haberleşme konusunda

uyumlaştırılmış mevzuatın kabulü ve uygulanması. Radyo Televizyon düzenleyici kurumlarının kapasitesinin ve bağımsızlığının güçlendirilmesi.

- ✓ Özellikle Sınır Tanımayan Televizyon Direktifi ile ilgili olanlar olmak üzere, görsel – işitsel politikalar alanında mevzuat uyumuna devam edilmesi.
- ✓ Bütünleştirilmiş bir araştırma stratejisi hazırlanması ve uygulanmasına başlanması.
- ✓ Eğitim ve kültür alanında Ulusal Ajansın işleyişinin, Socrates, Leonardo Da Vinci ve Gençlik Programlarına katılım.

### **Bilgi Toplumu ve Medya (Orta vade)**

- ✓ Telekomünikasyon alanındaki müktesebatın iç hukuka aktarımının tamamlanması ve pazarın tam olarak serbestleştirilmesi için hazırlık yapılması ve
- ✓ Görsel-işitsel mevzuatın uyumlaştırılmasının tamamlanması ile bağımsız radyo-televizyon düzenleyici makamının imkanlarının güçlendirilmesi hedeflenmiştir.
- ✓ 2005 İlerleme Raporunda bilgi toplumu ve medya başlığında aşağıdaki bilgilere yer verilmiştir.
- ✓ Türkiye, bilgi toplumu ve medya alanında 2004 raporundan 2005 ilerleme raporuna kadar geçen sürede bazı ilerlemeler kaydetmiştir. Bu ilerlemeler, bazı yasalar ve uygulama yönetmelikleri ile altyapı lisanslarının verilmesindeki eksikliklere rağmen, özellikle elektronik iletişim ve bilgi teknolojileri sektörünün serbestleştirilmesi, bu alanlardaki yasaların müktesebatla uyumlu hale getirilmesi ve yeni yasaların yürürlüğe girmesiyle sağlanmıştır. Piyasada rekabetin yaratılması için atılması gereken esas önemli adım yönetmelikler ve yasaların uygulanmasıdır. Türkiye'nin bu açıdan çalışmalarının etkinliğini artırmasına ihtiyaç vardır. Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için Telekomünikasyon Kurumunun güçlendirilmesi gerekmektedir.
- ✓ Türkiye'nin Avrupa Konseyi Siber suçlar Sözleşmesini imzalayıp onaylaması ve yasalarını elektronik ticaret ve koşullu erişim hizmetlerine ilişkin müktesebatla uyumlu hale getirmesi gerekmektedir.
- ✓ Türkiye görsel-işitsel politikayla ilgili müktesebata kısmen uyum sağlamıştır. Rapor döneminde yasalar ve uygulamayla ilgili somut ilerleme sınırlı kalmıştır. Türkçe'den başka dillerdeki yayınlar 2004'de başlamış ise de, bu sürecin gereken şekilde pekiştirilmesi beklenmektedir. Türk yasaları ve uygulamasının müktesebatla uyumlu

duruma getirilebilmesi için kayda değer çaba harcanması gerekmektedir. İdari kapasitenin güçlendirilmesine devam edilmelidir. Düzenleyici kurumun bağımsızlığı da güçlendirilmelidir. Türkiye, yasal reformlarını sürdürmesi ve etkili biçimde uygulaması için teşvik edilmektedir.

3 Ekim 2005’de yapılan Katılım Konferansı ile Türkiye AB’ye katılım müzakerelerine resmen başlamıştır. Katılım Müzakereleri, Türkiye’nin AB müktesebatını ne kadar sürede kendi iç hukukuna aktarıp, yürürlüğe koyacağı ve etkili bir şekilde uygulayacağı belirlendiği süreçtir. AB hukuk sistemine verilen isim olan AB müktesebatı (Acquis), AB’yi kuran ve daha sonra değişikliğe uğrayan antlaşmaları, aday ülkelerin AB’ye katılırken imzaladıkları katılım antlaşmalarını, Konsey, Komisyon, Avrupa Toplulukları Adalet Divanı gibi Topluluk organlarının çıkardıkları tüm mevzuatı ifade etmektedir.

3 Ekim 2005’de resmen başlayan Katılım Müzakereleri’nin ön aşaması Tarama Süreci’dir. Tarama Süreci’nde, her bir müzakere başlığı için tanıtıcı ve ayrıntılı toplantılar yapılmakta ve ulusal mevzuatın ne kadarının AB müktesebatına karşılık geldiği ortaya çıkartılmaktadır. Tarama sürecinde, 35 müzakere başlığı arasında, çalışmamızı doğrudan ilgilendiren başlıklar, “Bilgi Toplumu ve Medya” ile “Bilim ve Araştırmadır”. Ekim 2006’da Tarama Süreci tamamlanmış ve sonra, Kasım 2006’da da Türkiye hakkında Komisyon tarafından Düzenli İlerleme Raporu hazırlanmıştır.

Sonuç olarak, AB 10 yıllık Lizbon Stratejisinin ilk yarısı tamamlanmak üzeredir. **AB’nin bilgi ekonomisine dönüşümde gösterdiği başarı, henüz ABD ve Japonya’nın gerisinde kaldığını gösteriyor.** Ayrıca yeni üyelerle AB’nin bu fark bir çok açıdan daha da açılmıştır. Kaldı ki, AB’nin kendi içinde de bilgi toplumuna geçişte AB ülkeleri arasında önemli dengesizlikler bulunmaktadır. Türkiye’yi bilgi toplumuna geçişinin AB’nin istediği reformlarla sağlanacak gibi görünmüyor. Öncelikle AB ile ilişkilerin sağlıklı bir rotada gittiği söylenemez. Üyelik sürecinde bir aksama yaşanmasa bile; **AB projesi, bir bilgi toplumuna geçiş projesi değildir. Bilgi bazlı sanayileşme stratejisi, AB projesinin öncelikli konusu değildir.** AB projesinin öncelikli konusu, **AB’nin entegrasyonu sorunudur.** Diğer yandan AB projesi içinde Türkiye’nin katılımının sağladığı girişimlerle bizden yapılması istenenler, **genel olarak bilgi toplumuna geçmemiz için değil; üyelik durumunda veya yakın ilişkide entegrasyon sürecini tamamlayabilmemiz için gerekli altyapıyı içermektedir. Kısacası AB üyeliği, bize bilgi toplumunu garantilememektedir. Bu nedenle bilgi toplumuna geçiş sürecinde Türkiye’nin AB’ye bel bağlamaması, kendi politikalarını üretmesi gerekmektedir.**

### 3. TÜRKİYE’NİN SANAYİLEŞME STRATEJİ VE BİLGİ TOPLUMUNA GEÇİŞ ARAYIŞLARININ GENEL DEĞERLENDİRMESİ

Türkiye, kalkınmanın temel unsuru olarak **sanayileşmeye** hemen her dönemde öncelik ve büyük önem vermiştir. Sanayileşmede iki temel yaklaşım olan **ithal ikamesine dayalı sanayileşme ve ihracata dayalı sanayileşme stratejilerini** çeşitli boyutlarıyla denemiştir. 1980’li yıllara kadar ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi, 1980 sonrası dönemde ise **ihracata dayalı sanayileşme stratejisi** benimsenmiştir. Ancak, birçok ülke ile aynı dönemde hatta bazı ülkelerden önce bu stratejileri uygulamaya koymasına karşın, bugün Türkiye sanayileşme yarışında bu ülkelerin gerisinde kalmıştır.

Türkiye’de uygulanan ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi genel eğilime uygun olarak **iç pazara yönelik** olarak **devlet himayesinde** sürdürülmüştür. İthal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisinin “erken-kolay” aşamasında pazarı geniş, ithal girdi oranı düşük, teknolojisi kolay **tüketim malları** üretimine ağırlık verildiği için fazla sorun yaşanmamıştır. 1960’lı yıllarda kalkınma planlarıyla ithal ikamesinin “ileri” aşaması olan **ara ve yatırım malları** üretimine yönelmiştir. **İthal ikamesinin ileri aşamasında; sermaye yoğunluğu yüksek, büyük ölçekli, ileri teknoloji kullanımı ile birlikte hammadde ve yatırım malları ithalat gereksinimi de artmıştır.** Sanayileşmenin bu aşamada sürdürülebilirliği istikrarlı bir döviz gelinine, yani ihracatın arttırılmasına bağlıdır. Bu ise, rekabet gücü yüksek, yeni teknoloji kullanan, etkin ölçeklerde kurulmuş verimli bir sanayi yapısı ile mümkündür. Oysa bu dönemde Türkiye’de sanayisinin verimliliği oldukça düşüktür (Eser, 1993;66). Bunun en temel nedeni ise genel olarak korumacılığın yüksek olması, **girdi maliyeti, ürün özelliği ve sektör ayrımı yapılmadan genel bir korumacı politika** izlenmesidir. Öte yandan sanayiinin iç pazara yönelik üretimi karlı olduğu sürece ihracata yönelmeye de gerek duyulmamıştır. Böylece yüksek koruma duvarları ile çevrili, dünyadan kopuk, rekabetten uzak, verimsiz, ithal teknolojiye bağımlı bir sanayi yapısı ortaya çıkmıştır.

İthal ikamesine dayalı sanayileşme strateji ile döviz tasarrufu sağlamak, ithalatı azaltmak yoluyla dış ticaret açığının kapatılması ve sanayileşmedeki sorunların giderilmesi amaçlanmıştır. Ancak, bu amaçların tersine, sıkça döviz darboğazının yaşandığı, ithal gereğini arttıran bir sanayi yapısı ortaya çıkmıştır. Sektörel öncelikler, sosyal karlılık, ulusal gelire katkı gibi kriterlerin dikkate alınması yerine “üretim yapılsın, baca tütsün” ilkesiyle, **her şeyin teşvik edildiği, sonuçta hiçbir şeyin teşvik edilmediği** çarpık bir sanayileşme yapısı ortaya çıkmıştır. **Bu dönemde devlet desteğinde teknoloji kullanımı yaygınlaşırken, teknoloji üretme ve uygulama aşamasına geçilememiştir.**

Türkiye 1980 yılından itibaren **ekonomi politikasında ve sanayileşme stratejisinde köklü bir dönüşüm yaparak, piyasa ekonomisine ağırlık veren, dünya ekonomisiyle bütünleşmeyi amaçlayan, ihracata dayalı sanayileşme stratejisini** içeren ekonomik istikrar programı uygulanmaya başladı. Bu program, IMF'nin 1970'li yıllardan itibaren ödemeler dengesi ve dış borç krizine giren Güney Kore, Tayvan, Singapur ve Hong Kong, Brezilya, Şili, Tunus gibi ülkelere önerdiği –dayattığı- standart monetarist istikrar programlarından farklı değildi.

İhracata dayalı sanayileşme stratejisinin benimsendiği 1980 sonrası dönemde, **özel sektöre ağırlık veren, uluslararası rekabet ortamına uygun,** dinamik bir ekonomik yapı yaratmak için kambiyo rejimini önemli ölçüde serbestleştiren, ithalatta liberasyonu arttıran, ihracatı desteklemeye öncelik veren ve yabancı sermayeye kolaylıklar sağlayan bir uygulama izlendi. İhracata dayalı Sanayileşmede özel kesime ağırlık vermek daha çok, düşük ücret ve yüksek döviz kuru politikalarına dayalı parasal politikalar olarak yürütüldü.

Nitekim, 1980'li yıllardan itibaren uygulanan politikalara paralel olarak Türkiye'nin **sanayileşme perspektifi önemli ölçüde değişti.** Sanayi yatırımlarında kamunun payı azalırken, özel kesimin payı arttı. 1980–90 döneminde kamu yatırımları ağırlıklı olarak altyapı yatırımlarına kaydı. Anacak istikrarsızlık ve yüksek faiz ortamında Özel kesim, kapasite artırımına yönelik yeni sanayi yatırımları yerine, mevcut kapasitelerden azami ölçüde yararlanmak için darboğaz giderici yenileme yatırımları ile küçük ölçekli hafif sanayi yatırımlarına yöneldi. Ayrıca bu dönemde özel kesim yatırımları sağlanan teşvikler nedeniyle konut ve turizm gibi hizmet sektörüne kaydı.

Zira, **Türkiye ihracata dayalı sanayileşme stratejisini yanlış kurgulamıştı.** Bir yandan yüksek enflasyon ve faiz sarmalı içinde yatırım iklimi yok olmuştu. Diğer yandan **ihracata yönelik sanayileşme yerine, ihracatın artırılmasına odaklanılmıştı.** Dünyada yeni ve ileri teknoloji kullanımının hızla yaygınlaştığı bu dönemde, benzer ülkeler bu teknolojileri üretim sürecine uygulayarak **verimliliğini ve rekabet gücünü artıracak yeni sektörlere yönelirken, Türkiye, teknolojisi eskimiş, sermaye stoku yıpranmış, verimliliği düşük, yenilenmemiş bir sanayi yapısı ile sadece parasal önlemlerle ihracatı arttırmak için çaba harcadı.** Türkiye son çeyrek yüzyılda izlediği ihracata dayalı sanayileşme stratejisi ile sanayileşmede uluslar arası alanda rekabet edebilecek bir dönüşüm sağlayamadı. Zira ihracata dayalı strateji özünde bir sanayileşme stratejisi olmaktan çok bir **ticaret stratejisi** olarak uygulanmış ve sanayi yapısını ileri teknolojilerle değiştirmekten çok, parasal önlemlerle yönlendirmiştir.

**İhracata dayalı sanayileşme stratejisi ile sanayiinin uluslar arası piyasalarda rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması, ödemeler dengesi sorunlarını kalıcı bir şekilde çözülmesi, ithalat bağımlılığını azaltılması ve ekonomide üretime bağlı istikrarlı bir büyüme sağlanması sadece temenni olarak kalmıştır.** Bugün gelinen noktada, bu amaçların gerçekleştirilemediği görülmektedir. Türkiye’de izlenen **ihracata dayalı strateji** değinilen nedenle tıkanmıştır. **İhracata dayalı strateji, ithalatın sürüklediği bir ticaret stratejisi** olarak sürmektedir. Oysa bu durum uzun dönemde sürdürülebilir değildir.

Bu dönem her ne kadar ihracata dayalı sanayileşme stratejisi olarak anılsa da, uygulamalar Porter’ın **refah güdümlü gelişme stratejisini**, yani ekonomik gelişmenin tatminkâr olmadığı bir durumu yansıtmaktadır. Nitekim ekonomi 90’lı yıllarda 3 veya 4 yılda bir **istikrarsızlık içinde üretim krizine girmiş ve yüksek oranlı daralmalar yaşanmıştır.** Kısacası, bu dönemde **Türkiye’nin bilinçli bir sanayileşme ve gelişme stratejisi olmadığını görüyoruz. Bu nedenle yeni bir sanayileşme stratejisine acilen ihtiyaç vardır.**

**Türkiye’yi bilgi toplumuna taşıyacak bir sanayileşme stratejisinin olmayışının, AB’ye üyelik arayışı ile de aşulamayacağı açıktır.** Öncelikle AB ile ilişkilerin sağlıklı bir rotada gittiği söylenemez. AB’deki bazı üye ülkelerin Türkiye ile ilişkileri iç politika malzemesi yapması ve Türkiye’ye karşı tarihten gelen güçlü önyargılar ve tutarsız davranışlar, iki tarafta da üyeliği sorgulanabilir bir konuma sokmaktadır. Üyelik sürecinde bir aksama yaşanmasa bile; AB projesi, bir bilgi toplumuna geçiş projesi değildir. Bilgi bazlı sanayileşme stratejisi, AB projesinin öncelikli konusu değildir. AB projesinin öncelikli konusu, **AB’nin entegrasyonu sorunudur.** Bu nedenle bilgi bazlı sanayileşme stratejileri oluşturmak, daha önce vurguladığımız gibi **ulusal devletlerin kendi gayret, motivasyon ve hedeflerine bırakılmıştır.** Bu yüzden, bu konuda gayretli ve iddialı ülkeler öne çıkarken diğerleri geride kalmaktadır. Bu durumda, **Türkiye AB’ye üye olsa bile, bilgi bazlı sanayileşme ve bilgi toplumu olma yolunda bir garanti sağlamıyor.** AB projesi içinde E-Avrupa + ile bizden yapılması istenenler, bilgi toplumuna geçmemiz için değil; üyelik durumunda veya yakın ilişkide entegrasyon sürecini tamamlayabilmemiz için gerekli altyapıyı içermektedir. Kısacası AB üyeliği, bize bilgi toplumunu garantilemiyor.

Bu nedenle Türkiye, ancak yenilikçi sanayileşme stratejisine dayalı bilgi toplumuna geçiş için kendi rotasını yeniden belirlemekle hem geleceğini kurtarmak hem de AB’de onurlu yoldan yerini alma şansını yakalayabilecektir. Türkiye, dış destekli reformlarla da, ister IMF’den isterse AB’den gelsin, bilgi bazlı sanayileşme stratejisini garantileyemez. Zira IMF ve AB öncelikleri, Türkiye’nin ve Türkiye ekonomisinin öncelikleri olmaktan çok,

IMF'nin ve AB'nin ekonomik sorunları öncelikleridir. Nitekim bu kapsamda yapılan reformlar Türkiye'de yeterli düzeyde içselleştirilememiş ve bilgi toplumu mantığı yeterince kavranmamıştır. Yapılan bilgi çağı altyapı hazırlıkları birbirinden kopuk kalmış, bilgi çağının gereği olan **bütünsellik ve işbirliği** hiçbir konuda gösterilememiştir.

Bilgi altyapısı alanında e-Türkiye çalışmaları bir **ağ bütünü** oluşturmaktan uzak kalmıştır. **Ulusal Yenilik Sistemi** oluşturulamamış ve **teknoparklar** yeterince etkinleştirilememiş, birbirine bağlanamamış olduğu gibi, uygulama da sınırlı kalmıştır. **Üniversite-sanayi işbirliği** oluşturulamadığı gibi, **arayüz** kurumlar da henüz gelişmemiştir. Bilgi çağının “**öğrenme**”ye dayalı olmasına karşın, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş stratejisi, **Türkiye'yi yeterli tanımayan bir İngiliz şirketine** ihale edilmiştir. Bilgi toplumu süreci, bir baraj veya fabrika ihalesi değildir. **Toplumun topyekun “yola koyulma süreci” olup, yol ve süreç boyunca öğrenme ve birikimi ile başarılabilir bir olgudur.** Hal böyleyken, **TÜBİTAK'ın Vizyon 2023 Projesi** yeterli siyasî destek ve işbirliği görmemiştir.

Türkiye'de bilgi toplumu ve bilgi bazlı sanayileşme için yeterli **politik irade** oluşmadığı gibi, **toplumsal uzlaşma ve motivasyon** da henüz oluşmamıştır. Toplumun tabanı bir yana, **toplumda siyasîlerle entelektüel geçinen kesimler bile henüz bilgi çağı ve bilgi toplumu olgusu ve sürecini kavramış ve içselleştirmiş olmaktan uzak gözüküyor.** Bizi geleceğe taşıyacak bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin **bütüncül** yaklaşımı, **gelecek vizyonu, ortak değerleri ve misyonu** oluşmamıştır. **Siyasî partilerin** de böyle bir hedefi olmadığı gibi, **toplumu bu yönde kararlı bir biçimde yönlendirecek hükümet politikalarından** da yoksundur. Yüksek enflasyonu sürdürülebilir kılma becerisi gösteren Türk siyaseti, tahrip ettiği yatırım ortam ve iklimini henüz etkin olarak tamir etme düzeyine gelememiştir. İstikrar kısmen yakalansa bile, **toplumca ortak kabul görmüş gelecek vizyon, misyon, değer ve hedeflere dayalı gelecek stratejisi ve rotası çizilmemiştir.** Dünü, bugünü ve geleceği yerli yerinde değerlendirebilmek yerine, yalnızca günü yaşayan Türk toplumu, geleceğini yapılandırma ve şekillendirmede zamanı fena halde ıskalamaktadır.

### III.BÖLÜM

## BİLGİ BAZLI YENİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNİN GENEL VE KURUMSAL ÇERÇEVESİ

### A. YENİ STRATEJİ İÇİN PARADİGMAL DÖNÜŞÜM

#### 1. YENİ BİLİMSEL DEVRİM: KUANTUM DEVRİMİ

Sanayi toplumunun yapılanmasını sağlayan teknolojik paradigmal devrim **Newton**'un **Principia**'sında ortaya koyduğu mekanik yasalarda net ifadesini bulmuştu. **Mekanik paradigmda** doğa ve evrenin determinist yasalara uygun olarak, **makine modeline göre işlediği düşüncesi** vardı.

Bu düşüncenin kökleri Eski Ege Uygarlıklarında gerçekleşen **Mitos**'dan **Logos**'a geçiş dönemine kadar uzanır. Mitos'dan Logos'a geçişle birlikte şekillenen dünya görüşünde doğanın işleyişinin artık **akıl yoluyla** açıklamaya yöneldiği görülür. Burada doğadaki her varlığın atomlardan oluştuğu düşüncesi vardır. Oysa ortaçağın **teolojik** düşüncesi insan aklının günaha ve kötüye işlediği gerekçesi ile aklın özgürlüğünü kısıtlayarak **teolojik** düşünce ile kontrolünü gerekli gördü. Ancak **akıl ve akla sahip insanın Rönesans**'la yeniden keşfi, bu kez aklın, iyiye ve güzele işlediğini, mimari ve heykeltıraşlıkta gözlendiği gibi, güzel sanatlarda ortaya koyarak, aklın özgürleşmesini sağladı. Böylece **doğa ve evrenin, akıl yoluyla keşfi ve anlaşılıp açıklanması süreci devreye girdi.**

**Rönesans** ile başlayan bu süreç **hümanizma, reformasyon, aydınlanma ve pozitivism** görüşleri ile kendi gelişimini tamamladı. Bu süreç içinde tarım toplumundan **sanayi toplumuna dönüşüm ve sanayi toplumunun şekillenışı belirlendi.**

Newton yasalarında net ifadesini bulan **mekanik paradigmaya** göre bilimsel düşünce; **noktasal, atomik, mutlakçı, determinist, tek yönlü bir neden – sonuç ilişkisi içinde doğa ve yaşamın olaylarını açıklamaya çalışıyordu.**

Hâlbuki evren anlayışına farklı bir yaklaşım getiren **kuantum düşüncesi**; belirlilik ve mutlaklık ilkesi yerine **belirsizliği ve olasılığı; tek yönlü nedensellik yerine, karşılıklı – interaktif çoklu etkileşimden oluşan sistem bütünü ve objektif gerçeklik yerine etkileşim sisteminin oluşturduğu yapılamayı** ikame etti. Bu yaklaşım içinde ortaya konan sistem, **bütünleşik ağ etkileşim paradigması** (Erkan, 2004:226) olarak adlandırılabilir. Bütünleşik ağ etkileşimi kendi içinde, kısmi zıtlıklar ile olumlu ve olumsuzluklar ile kaotik



ilişkiler şekillenebilir. Karşılıklı etkileşimin yarattığı **sistem, yapı ve süreçlerin** şekillenmesi, kurumlaşması, örgütlenişi ve işleyişine bağlı olarak oluşan **etkileşim ortamı**; kısmi veya genel düzeyde **negatif** veya **pozitif sinerji** üreten bir sonuç yaratabilir. Ayrıca **bütünleşik ağ etkileşimi, aynı düzlemde değil; farklı düzey, zaman, mekan ve ortam faktörlerinin etkilerini aynı anda içerebilir.**

Kısacası, uygarlık artık mekanik paradigmadan **kuantum paradigmasına** kayan evren algılayışı içinde **yeni bir yaklaşımla, bilim ve teknoloji üreterek; toplumsal ve ekonomik gelişmenin** değişim, yapılanış, örgütleniş ve işleyişine açıklık getirmektedir.

## 2. DÜŞÜNCEDE YENİLENME: NOKTADAN SİSTEM VE SÜRECE

Kuantum devrimi ile **atom altı parçaların** etkileşim ve davranışları ile doğa ve evrenin işleyişi yeni bir açıklama kazandı. Atom altı parçacıklar dünyasındaki etkileşim **tekli değil çoklu, karmaşık, çok yönlü, değişken ve dinamik bir özelliğe sahiptir. Etkileşim bütünü bir ağ sistemi (network) oluşturmaktadır.** Ayrıca bu **ağdaki yapılanma, geçmişin birikimini ve öğrenmeyi yansıtan** bilimsel bir yapılanma göstermektedir. Oluşan ağ sistemi ve bu sistemin mevcut yapısı içinde gerçekleşen bir akış ve işleyiş gündeme gelmektedir. Böylece mekanik **paradigmadan kuantum paradigmasına geçiş, nokta ve atomdan atom altı dünyadaki sistem, yapı ve sürece geçişi** ifade etmektedir. Böylece doğa ve evrenin açıklanışı, nokta ve atom yerine; **atom bütünü oluşturana çekirdek ve elektronlar ötesinde çok sayıdaki çekirdek altı parçacıklar arasındaki etkileşimin oluşturduğu sistemleşmeyi, bu sistem içindeki yapılanmayı, nihayet söz konusu sistem ve yapı içindeki işleyişi (süreci) öne çıkarmaktadır.**

Bu yeni işleyiş ve etkileşim ağı; gerek cansız **maddi varlıkları** oluşturan atom altı parçalar arasındaki ilişkide, gerekse **canlıları oluşturan hücre ve bunlar arası etkileşim ağı ile bunların yapılanış ve işleyişinde** gözlenmektedir. Örneğin beyin hücreleri, hücreler arasındaki dendritlerin sağladığı ağ ile bunların kendi kendini yenilemesi ve buna bağlı olarak beyin işlevlerinin (zekâ, algı, hafıza, sezgi, bilinç, düşünme ve öğrenme gibi süreçlerin) bu bütün içinde gerçekleştiği görülür.

Artık bilimsel düşünme süreci **kuantum mantığı** içinde gerçekleşmektedir ve **bilimsel bilgi bu paradigma bağlamında** üretilmektedir. **Bilimsel bilginin doğaya ve yaşama uygulanabilir olması teknoloji olarak ortaya çıkmaktadır.** Kısacası **teknoloji; doğaya ve yaşama uygulanabilir olan organize bilimsel bilgidir.**

Günümüzde mikro elektronik ve mikro biyolojide ortaya çıkan tüm **yeni teknolojiler**; kuantum paradigması bağlamında üretilmiş bilimsel bilginin doğa ve yaşama aktarılmasında alet ve edevatlar aracılık ederler. **Alet ve edevatlar teknolojinin kendisi değildir**; teknolojiyi doğa ve yaşama aktarma aracıdır. Teknoloji, **beynin ürünü olan bilimsel bilginin, doğaya ve yaşama uygulanabilir** olanıdır. Aktarılamayan, **teorik bilim** ve bilgi olarak kalır.

Böylece **mekanik düşünmeye** kıyasla, **kuantum düşüncesinde doğanın algılanışı** değişmiştir. Artık atom altı parçalara ve DNA şifrelerine indiğimizde, oradaki işleyiş ve etkileşim mekanik değil, kuantum etkileşimi şeklindedir. Burada kurallar kadar kuralsızlıklar söz konusudur. Statik ve standart işleyişler yerine, dinamik ve değişken bir işleyiş vardır. Etkileşim ortamındaki değişiklikler kuantum sıçramaları ile yaratılabilir.

Atom altı parçalar arasındaki ilişkilerle, DNA şifrelerini çıplak gözle göremeyiz. Bu nedenle mekanik paradigmadaki **görünür doğanın analizi** yerine; burada **göremediğimiz doğadaki etkileşim ilişkilerini** araştırırız. Bu noktada beynimizin odaklanması sonucu ortaya çıkan **yaratıcı sezgilerimizden** yararlanmaktayız. **Sezgiye dayalı bilimsel bilgiye erişmek için beynin yaratıcı gücünden** yararlanılmaktadır. Ancak bunun için beynin odaklandığı alanda yoğun bir **öğrenme süreci içinde birikime sahip olması gerekir**. Bugün entelektüel sermaye şeklinde **beyinde biriken bilgi; açık (kodlanabilir-aktarılabılır) yada örtük bilgi (tacit knowledge)** olarak teknolojik yeniliklerin kaynağıdır.

Bugünün bilgi toplumu, bilimsel bilgi ve teknolojiyi bunları taşıyan işleyen ve depolayan ağ ve sistemlerde organize etmektedir. Bunları analiz edebilecek bilgisayar modelleri devreye girmektedir.

Bilginin hızlı şekilde işleme, aktarma, depolama ve kullanımı **küresel boyuttaki ağlar içinde** gerçekleşmektedir. Bu olgu karşısında, **toplumu oluşturan tüm ögeler**; yani **insanlar, işletmeler, kurumlar ve sistemler** yenilenerek yeniden örgütlenmektedir. İnsanlar, düşünce sistemlerini ve doğa algılarını değiştirirken; **işletmeler ve kurumlar**; örgüt, işleyiş, yapı, amaç ve işlevlerini kökünden değiştirerek yeniden tanımlamaktadırlar. Yeni örgütsel yapılanma; ağ sistemi içinde gerçekleşiyor. Artık geçmişin, atom benzeri **bağımsız bağlantısız birey, işletme ve toplum anlayışı terk edildi**. Yerine **karşılıklı ağ etkileşimi içindeki** yapılanmaya dayalı sistemler ve süreçler aldı. Benzer bir durum artık ülkeler ve devletler için de geçerlidir. Bugün tüm ülkeler; geleneksel veya sanayi toplumu yapısında olursa olsun, bilgi toplumuna geçiş ve bilgi toplumu yönünde yapılanmak için **yeni strateji arayış ve uygulaması** içinde bulunuyorlar.

## B. STRATEJİK PLANLAMANIN ANALİTİK ÇERÇEVESİ

Stratejik planlama; ülke, bölge veya kentsel sanayileşme ve gelişmenin uzun dönemli başarısı için verilecek karar ve faaliyetlerden oluşur. Bu amaçla sanayileşme stratejisinin **dış ve iç çevresel unsurlarının** belirlenmesi, yani **durum analizinin** yapılması;

- **İç ve dış çevresel koşullarının durum analizinden sonra, uzun dönemli stratejik planın oluşturulması,**
- Oluşturulan stratejik planın **uygulanması** ve nihayet,
- Stratejik planın **değerlendirilmesi ve kontrolü,**

gibi temel aşamalardan oluşur. Stratejik planlamada öncelikle çevresel unsurların belirlenmesi gerekir. Çevresel unsurlar kendi içinde dış ve iç çevresel unsurların gelecek için önemli olan **stratejik faktörlerin** belirlenmesini sağlar.

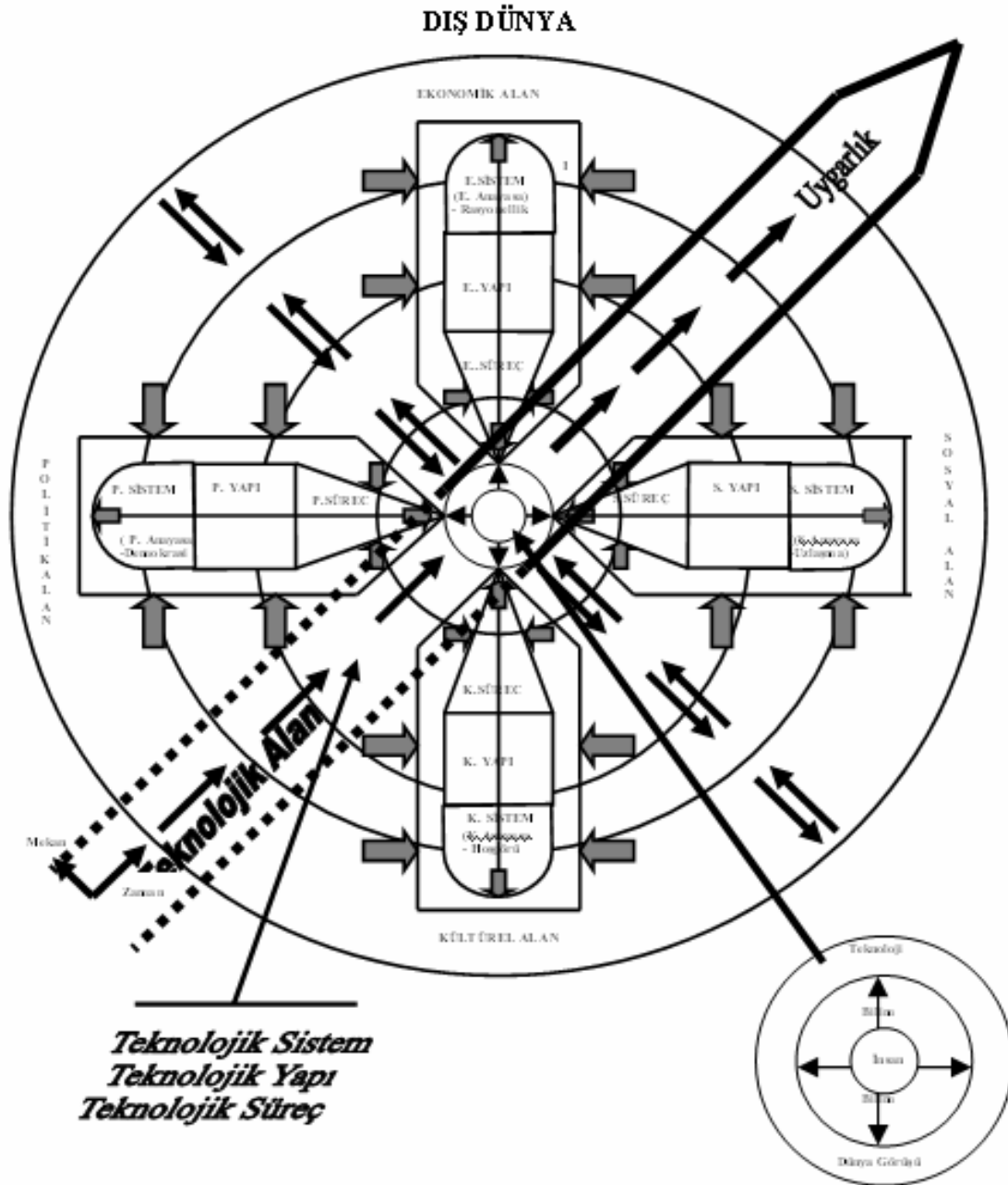
Sanayileşme için stratejik planlamada **dışsal faktörler**, uzak çevreye ilişkin genel faktörlerle, **yakın çevreye** ilişkin daha özel ve sektörel faktörlerden oluşur.

### 1. UZAK ÇEVREYE İLİŞKİN FAKTÖRLER: TOPSES YAKLAŞIMI

Bilgi bazlı toplumsal yapılandırmayı oluşturacak bir stratejik planlamada, kısmi yaklaşımlar eksik ve yetersiz kalmaya mahkûmdur. Bilgi çağının bütüncül yaklaşım mantığı içinde uzak çevresel faktörler; genellikle sosyal, politik, ekonomik ve kültürel faktörleri içerecek biçimde kapsamaktadır. Örneğin Birleşmiş Milletler'in bilgi toplumu oluşturmaya yönelik bir stratejik planlama çalışmasında bu alan "PEST Analizi (politik, ekonomik, sosyal ve teknolojik)" değişkenler olarak ele alınmaktadır (UN;04.08.2006). Konuya yönelik Weelen ve Hunger'in işletmeler için geliştirdiği stratejik planlamada ise bu alan, toplumsal bütünsel çevre kapsamında, sosyo-kültürel güçler, ekonomik güçler, teknolojik güçler, politik-hukuksal güçler adı altında incelenmektedir (Weelen ve Hunger, 2006:12, 73–82).

Toplumsal bütünü oluşturan bu unsurlar T. Persons ve Smelser'in ekonomi sosyolojisine yönelik çalışmalarından esinlenerek 1987'de ekonomik sistemlere yönelik bir çalışması ile 1990'lı yıllardaki ekip çalışmalarında **Toplumsal Sorunlara Entegre Sistemler (TOPSES) yaklaşım olarak H.Erkan tarafından incelenmiştir** (Erkan vd. 1996a ve Erkan vd. 1996b).

Şekil 1: Dinamize Toplumsal Bütün



Bu yaklaşımda toplumsal bütünüün unsurları olarak sosyal, politik, ekonomik, kültürel ve teknolojik unsurlar birlikte ve karşılıklı etkileşim ilişkisi içinde ele alınırken bu alanların her birinde ortaya çıkan birikim ve yapılanma sistem, yapı ve süreç boyutları içinde ele alınmıştır. Ayrıca toplumsal bütünüün dış çevresi olarak da küresel alanın yine sosyal, politik, ekonomik, kültürel ve teknolojik alanlarda oluşturduğu sistemleşme, şekillenen yapılanma ve bu sistem ve yapı içindeki sürecin işleyişi birlikte ele alınmaktadır. Ayrıca bu sistemin merkezinde insanın olduğu ve insanın algılama, düşünce dünyası ile bu çevrenin etkileşimi birlikte değerlendirilmektedir.

Toplumsal bütünü analizinde, alt sistemlerin birlikte ele alınması nedeniyle, bu yaklaşım, daha önceki bir çalışmalarımızda **Entegre Sistemler Yaklaşımı** olarak adlandırıldı. (Erkan vd. 1996a ve Erkan vd., 1996b)

Bu yaklaşımda, toplumsal bütündeki ilişkiler, “**karşılıklı, dönüşlü, kümülatif ve sinerjik etkileşim ilişkileri**” olarak ele alınıyor. Bu analiz yönteminin temel özelliği, incelediği alanda ilgili olguları, tek yönlü nedensellik ilişkisiyle açıklamak yerine, karşılıklı etkileşim ilişkisini esas alıyor olmasıdır. Bu nedenle, buradaki analiz ilişkileri, “çoklu ağ etkileşimini, yerine göre kaotik ilişkileri” açıklamaya yöneliktir. Bu yüzden, mekanik ve diyalektik etkileşimden daha kapsamlı, onları özel durumlar olarak ele alan bir yaklaşımdır. Daha açık bir deyimle **kuantum düşüncesinin** toplumsal bütüne uyarlanmış biçimidir. Toplumsal sorunların karmaşık yapısına nüfuz edebilmek için; toplumsal bütün alt sistemlerine ayrılarak incelenirken alt sistemleri birbirinden kopuk ele almak yerine bunlar arasındaki karşılıklı etkileşimler ve bu etkileşimlerin sonucu olan **kümülatif ve sinerjik etkileşimler** ön plana çıkarılıyor.

Bu yaklaşım sayesinde toplumsal bütünü çok yönlü ve çok boyutlu içeriği analize dâhil oluyor. Buradaki analizler; geleneksel **mekanik-nedensellik** ilişkilere değil; **entegre sistemler** yaklaşımında ortaya çıkan toplumsal alt sistemlerin **kendi içinde ve karşılıklı etkileşimlerinde** ortaya çıkan **kümülatif ve sinerjik** etkileşim ilişkilerine dayanıyor.

Ayrıca **zaman boyutunda** toplumsal bütünü **tarihi evrim süreci ve mekan boyutunda yerel farklılaşma** kapsanarak toplumsal bütünü zaman ve mekan içindeki **yapılanmaları** dikkate alınıyor.

Bu analizlerde, toplumsal bütünü oluşturan **entegre sistem etkileşiminin merkezinde** insanın olduğu tezinden yola çıkılıyor.

**İnsan**, bu toplumsal bütünü merkezinde, uygarlıkla toplumsal alanlardan kaynaklanan değerler sisteminin ve hatta mevcut toplumsal yapı ve süreçlerin kesişim noktasında yer alır. Çevresinde olup biten süreç ve etkileşimi algılama kapasitesi önemli ölçüde, benimsediği **dünya görüşü** ile yakından ilgilidir. Bu dünya görüşünün yapılanmasındaki stratejik unsur; doğa ve evrenin algılanışına ilişkin **temel teknolojik** paradigmadır.

Bu yaklaşımda, insanların belli ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olan toplumsal bütün beş alt sistemden oluşur. Bunlar,

- ✓ İnsanların sosyal varlık olarak kabul görme, diğerleriyle ilişki ve birlikte yaşama ihtiyacını sağlamaya yönelik olan **sosyal sistem**;
- ✓ İnsanların fiziki varlığını sürdürmek ve güvence altına almak için ihtiyaç duyduğu maddi kaynakları sağlamaya yönelik **ekonomik sistem**;
- ✓ Bir arada yaşayan insanların, yönetim ve yönlenme ihtiyaçlarını bir üst otorite olarak karşılamaya yönelik yapılanmış olan **politik sistem**;
- ✓ İnsanların değerli bulduğu unsurları koruyarak psikolojik ruhsal tatmini sağlamaya yönelik olarak yapılanan **kültürel sistem** ve
- ✓ İnsanın içinde bulunduğu doğa ve evrene egemen olmak için yarattığı araç ve yöntemlerin geliştirilmesine yönelik olan **teknolojik – bilimsel sistemlerdir**.

Bu alt sistemlerin her biri kendi içinde ve farklı gelişmişlik düzeylerinde farklı alt sistem, yapı ve işleyiş süreçleri oluştururlar.

Örneğin, her toplumun belli bir anda sahip olduğu **ekonomik sistemi** ve **ekonomik yapılanması** içinde gerçekleşen bir **ekonomik akış ve işleyiş yani süreç** vardır. Aynı şekilde politik sistem ve yapılanma içinde şekillenen politik sürecin işleyişi söz konusudur. Aynı durum sosyal, kültürel ve teknolojik alanlar için de geçerlidir (Erkan ve Erkan, 1998).

Toplumsal sistemler içinde **değişimi yönlendiren** temel alan; insanın doğaya egemen olma uğraşında ortaya koyduğu **düşünce ve yöntemleri içeren teknolojik** alandır. Bu düşünce ve yöntemler, **doğanın işleyiş ilişkilerini** ortaya koyarak, onları yönetip, yönlendirme bilgisini bize verir. **Doğa ve evrenin işleyiş bilgisi evrenin işleyiş teknolojisidir**. Kısacası **teknoloji, doğa ve evrene uygulanabilir olan organize-bilimsel bilgidir**. Bu alanın sistemleşip yapılanışı bize teknolojik alanı verir.

**Teknolojik düşüncedeki köklü paradigmal kaymalar, doğa ve evrenin yeni bir açıklamasını bize verir**. Bu yeni bilginin teknoloji olarak kullanımı doğa ve çevremize yeni bir yapı kazandırarak yeni bir teknolojik spektrum oluşumuna yol açar. Bu alandaki gelişmeler zaman ve mekân boyutu içinde diğer sistemlere yansır. Bu yansımalar, üretilen yenilikler ve yeni ürünler olarak toplumsal değişimin dinamiğini yönlendirirler. Örneğin, bugünkü mikro elektronik ve mikro biyoloji alanındaki tüm yeni ürünler, kuantum teknoloji ve düşüncesinin ürünüdür.

Şekil 1’de görüldüğü gibi diğer alanlarla uygarlığın kesişim çizgisi (teknolojik sıçramalar) arasında, sürekli bir karşılıklı etkileşim vardır. Bu etkileşimde, hem kısmi çelişki

ve çatışma hem de birbirini tamamlayıcı olan karşılıklı etkileşimler söz konusudur. Gerek alt alanların kendi içindeki işleyiş ve süreçler, gerekse uygarlığın gelişimini belirleyen bilgi-yenilik-bilim ve teknoloji, sürekli etkileşim ilişkisi içinde birbirine uyum sağlarlar. Ancak bu uyum sürecinde; belli bir teknolojik düzeyde yaşanan uyum süreci ile; **teknolojik paradigmadaki** gerçekleşen **köklü değişimleri** birbirinden ayırmak gerekir.

Teknolojik paradigmadaki yaşanan sıçrama, **toplumsal bütünde** köklü değişimler getirir. Örneğin, ilkel toplumdaki tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna ve nihayet sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş, **teknolojideki paradigmatik sıçramalarla** gerçekleşti. Teknolojide yaşanan paradigmatik sıçramayla birlikte, **dünya görüşünde** de değişim yaşanır. Uygarlık yolundaki **hızlı** sıçramalar, **teknolojik paradigma değişimiyle** gerçekleşir.

İşte uygarlığın sınırlı kilometre taşları olan bu geçişlerle yeni toplum düzenleri ve yapıları oluşur. Bu sıçramalar sonrasında ise, teknolojik gelişmenin yaşamın tüm alanlarına uyarlanması ve bunun yarattığı uyum süreçleri devreye girer. Bu değişimde teknolojik yeniliklerin devreye girmesi önce ekonomik alanı, sonra sosyal ve politik alanı ve en son kültürel alanı etkiler. Zira her alt alanın değişim esnekliği farklıdır. Kültürel alan, değerli bulunanı korumaya yöneliktir. Bu yüzden değişim esnekliği düşüktür. Bununla birlikte **uyum süreçleri içinde değer ve kültür sistemleri de normal süreç içinde değişime** konu olur. Buna **kültür değişimi** diyoruz. Ancak kültür değişimi, aynı kültürel değerlerin zaman boyutunda gösterdiği yenilenme yanında, mekansal etkileşim nedeniyle farklı kültürlerin birbirlerini etkilemesiyle; **yani kültür alış-verişiyle de gerçekleşir**. Kültür değişimleri, teknolojideki değişime göre daha sınırlı yenilenmeler olarak kendini gösterir.

Görüldüğü gibi **uygarlık alanı**; küresel çevre ile birlikte, diğer beş alanın merkezinde yer alıyor ve onların geleceğe doğru taşınmasını ve dinamik bir içerik kazanmasını sağlıyor. Toplumsal bütünü oluşturan beş alanının karşılıklı etkileşimi, her ne kadar toplumsal bütünde bir iç dinamik yaratıyorsa da; her alanın kendi değerler sistemi, ilgi alanındaki istikrar, süreklilik ve kararlılığı sağlar.

Oysa bizim burada getirdiğimiz analizle toplumsal bütüne, uygarlık alanının eklenmesi analize, **gelişme eksenini** katıyor. Böylece zaman içinde ilerleme devreye giriyor ve ona dinamik bir içerik kazandırıyor. Ayrıca **uygarlık alanında** da bir sistemleşme, yapılaşma ve süreç vardır. Uygarlığın sistemleşmesini sağlayan unsur **temel teknolojik dünya görüşü yani temel teknolojik paradigmadır**. Uygarlık alanındaki zaman sürecinde

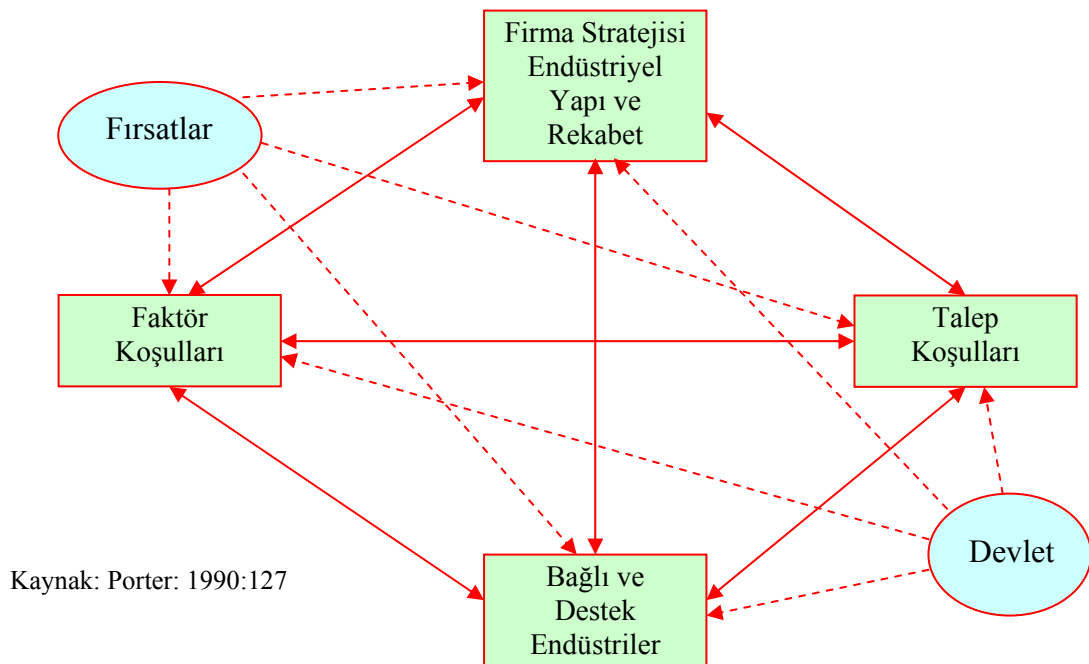
yapılanmasını sağlayan unsur **teknolojideki kaymalar ve değişimlerdir**. Uygarlığın günlük akış ve işleyişi belirleyen unsur ise **uygulamalı teknik bilginin kullanımıdır**. Bu nedenle **uygarlığın gelişim eksenini, biz aynı zamanda teknolojik alan olarak da adlandırıyoruz**. Dolayısıyla, **uygarlık ve teknolojik alanda da bir sistemleşme, yapılaşma ve günlük akışı** (süreci) belirleyen temel boyutları söz konusudur.

Bir toplumda var olan temel **dünya görüşü**; yani **temel düşünce paradigması**; yani **bilimsel paradigma**; teknoloji ve uygulamalı bilgi kazanmanın **ilke ve çerçevesini** belirliyor. Bu dünya görüşüne dayalı olarak şekillendirilen teknoloji; küresel ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlara yansıyor hem onların hem de kendi içeriğinin yapılanmasını belirliyor. Buradan kazanılan **uygulamalı teknik bilgi**; uygarlığın günlük işleyiş ve akışını belirliyor. **Teknoloji ile bilgi arasındaki bağlantı yeniliklerdir**. Bunların gerisinde ise, **bilimsel düşünme** ve **bilimsel araştırma** yatar. Uygarlığın dinamiği bilimsel düşünme ve araştırma ile üretilen yenilikten kaynaklanır. Buraya kadar ele alınan unsurlar, sanayileşmenin dışsal ve genel stratejik unsurlarıdır. Diğer bir dışsal faktör ise ekonominin **genel sektörel yapılanmasının gösterdiği manzardır**. Ekonomide tarım, sanayi, hizmet ve bilgi sektörlerinden birinin ağırlığı önem kazanır. Bu yapı içindeyse, rekabetçi ve dinamik bir yapı olup olmadığı ve sektörün dışa açıklığı önemli bir durumdur.

## 2. YAKIN ÇEVREYE İLİŞKİN FAKTÖRLER

Uzak çevresel koşullar içinde **sanayi sektörünün genel durumu öne çıkarken**, bir sanayileşme stratejisinde **sektörün içyapı ve işleyişi ise yakın çevreyi verir**.

Şekil 2: Porter Modelinde Sistem Bütünü



Kaynak: Porter: 1990:127



Yakın çevre özde sanayi sektörünün yapılanışını ortaya koyar. Porter'ın küresel rekabetin belirleyenlerini ortaya koyarken geliştirdiği Elmas (Karo) Modeli buradaki belirleyenleri özetlemektedir.

Burada, daha önce de kısaca belirtildiği gibi; şu unsurlar öne çıkar (Porter, 1990 ve Erkan:1993:65):

- ✓ Faktör koşulları; var olan nitelikli işgücü, sermaye ve altyapı olarak üretimi belirleyen faktörlerin donanımlarını nitel ve nicel olarak kapsar.
- ✓ Talep koşulları; iç ve dış talebin yapı ve niteliğini kapsar.
- ✓ Bağlı ve destek endüstriler; küresel rekabet içindeki firmanın arka planındaki endüstriyel kümeyi kapsar.
- ✓ Firma stratejisi, endüstriyel yapı ve rekabet unsurları ise, mevcut endüstriyel yapı içinde firmanın rekabetçi konum ve stratejisini ortaya koyar.

Söz konusu bu unsur, beklenmedik anlarda ortaya çıkan **fırsatlar ve hükümet politikaları** ile desteklenir.

Elmas Modelinin sürekli gelişme ve iyileşme dinamiği, Modelin oluşturduğu bütünün endüstriyel çevre olarak **yenilikçi ve yaratıcı bir ortam (The Creative Milieu)** oluşturmasına bağlıdır.

Sektörün **yakın ve içsel olan diğer çevresel** unsurları olarak;

- ✓ Sektörün kendi mevcut yapılanması, yönetim ve örgütlenme biçimi,
- ✓ Sektör kültürü, değer ve beklentileri, yenilikçi veya geleneksel politika ve stratejiler ile,
- ✓ Sektörün sahip olduğu kaynaklar; mali, yetenek, insan sermayesi, bilgi kaynakları ile pazarlama, finans-AR-GE, tedarik, insan kaynakları, bilgi sistemleri gibi unsurlar yer alır.

Bu unsurlar daha çok sektörün güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesini sağlayan etkenlerdir. **Güçlü ve zayıf yönlerle fırsat ve tehditlerin birlikte analizi ise GZTF analizi olarak bugün ve gelecek için, önemli** görülen stratejik faktörlerinin bugün ve gelecek için ortaya konulmasını sağlar.

### 3. SWOT (GZFT) ANALİZİ VE STRATEJİNİN BELİRLENMESİ

Sektör stratejisinin uzun dönemli planları burada ortaya konur. Stratejik faktörlerin ışığı altında sektörün varlık nedenini ortaya koyan misyonu ile gelecek vizyonu öncelikle belirlenir.

**Strateji**, SWOT(GZFT) analizinde ortaya konan çevresel unsurların belirlediği güçlü ve zayıf yönlerle, fırsat ve tehditlerin ışığı altında, benimsenen misyon ve belirlenen vizyonun gerçekleşmesi için ortaya konan uzun dönemli bir plandır.

**Misyon**, kurumun veya sürecin varlık nedenidir. **Misyon**, daha çok bu gün için üstlenilen görevdir. **Vizyon** ise; kurum ve sürecin ileride olması veya ulaşması gereken durumdur. Gelecek resmidir. Üstlenilen misyon, ulaşılmak istenilen vizyonla uyumlu olmak durumundadır.

Sahip olunan misyon ve vizyon doğrultusunda benimsenen **temel değer ve ilkeler** ortaya konur.

Planlanan faaliyetin nihai sonucu olarak, benimsenen vizyonu gerçekleştirecek amaçlar daha genel olarak ortaya konurken, bunların daha spesifik yani, noktasal ve rakamsal olarak belirlenmesi, **hedefleri** verir.

Strateji; kurum veya sürecin, belirlenen vizyon ve hedeflere ulaşması için ortaya konan öncelikleri belirlenmiş kapsamlı planlardır. Strateji, bizi planlanan vizyon ve hedeflere taşır. Stratejide, var olan avantajların etkinleştirilmesi ve maksimizasyonu; dezavantaj ve tehditlerin giderilmesi ve minimizasyonu sağlanır. Başka bir deyişle güçlü yönler daha da geliştirilir, fırsatların değerlendirilmesi sağlanır; buna karşın zayıf noktaların güçlendirilmesi ve tehditlerin karşılayacak önlemler alınır.

Bir stratejik planlamada farklı strateji tiplerinin birbirini besleyen ve destekleyen biçimde gruplandırılarak öncelik ve sürekliliği sağlanır.

Alternatif strateji oluşturmada GZFT sisteminden yararlanır. Burada fırsat ve tehditler dışsal faktörler olarak şekillenirken, güçlü ve zayıf yönler sektörün içsel faktörlerini verir.

**Tablo 26: GZFT Tablosu**

İçsel Faktörler	Dışsal Faktörler	Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
		<b>G/F Stratejisi</b>	Z/F Stratejisi
Fırsatlar		G/T Stratejisi	Z/T Stratejisi

- ✓ G/F stratejisi, fırsatların avantajlarını güçlü yönlerimizle değerlendirmeye yönelik stratejidir.
- ✓ G/T stratejisi, tehditleri güçlü yönlerle gidermeye yönelik stratejidir.
- ✓ Z/F stratejisi zayıflıkları, fırsatların değerlendirilmesiyle yenmeye yönelik stratejidir.
- ✓ Z/T stratejisi, zayıflığı ve tehdidi minimum etmeye yönelik stratejidir.

Alternatif stratejilerden biri veya karma strateji belirlenmesi yanında değişim, yenilik ve yeni trendlerle yeni fırsat yaratıcı yaklaşımlara öncelik verilmesi gerekir. Strateji, planlamayla onun uygulanması arasındaki bağlantının kurulmasını sağlayan yol gösterici kararlar bütününden oluşur.

#### **4. STRATEJİK PLANLAMANIN DİĞER AŞAMALARI**

Politikalar, belirlenen misyon, vizyon, hedef ve stratejinin gerçekleşmesini sağlayacak karar ve faaliyetlerden oluşur.

Stratejinin uygulama aşaması ise, stratejilerin ve politikaların, prosedür, bütçe ve programlama olarak yaşama geçirilmesini kapsar.

Kurum ve süreç bütününe sahip olduğu genel kültür yapısı ve süreçler içindeki uygulama ve değişimleri kapsar.

Strateji uygulaması, operasyonel planlar olarak kısa dönemli gündelik karar ve uygulamalarla gerçekleşen kaynak kullanımını kapsar.

Programlar; planlı aktiviteler olarak uygulama planlarıdır. Böylece strateji, uygulama (faaliyet) odaklı duruma geçer. Bu uygulama ile kurum ve süreçlerin değişimi ve yeniden yapılanması gündeme gelir. Bu uygulama içinde kurum ve sürecin iç kültürü değişir ve gelişir.

Bütçe, faaliyetlerin finansman boyutu yanında, bütçenin izlenmesiyle kontrol işlevi sağlanır.

Prosedürler ise, standartlaştırılmış uygulama aşamalarının adım adım nasıl gerçekleştirilmesi gerektiğini belirler.

Stratejik yaklaşımçı değerlendirme ve kontrol ise, faaliyet bütünü ve performans sonuçlarına ilişkin arzulan sonuçlarla gerçekleşen sonuçların karşılaştırılmasını kapsar. Her düzeyde elde edilen sonuç bilgileri, faaliyetin düzeltilmesi, geliştirilmesi ve problemlerin çözümü için kullanılır.

Başarı (performans), faaliyetlerin nihai sonucudur. Gerçekleşen sonuçları bize verir. Bu başarı değerlendirilerek, buradan alınan dersler yeniden gelecek için kullanılır.

Stratejik planlama, geri bağlantılı bir öğrenme sürecidir. Stratejik planlama, düzenli ve doğrusal bir süreç değildir. Aksine, kesikli, inişli çıkışlı, değişken bir süreçtir. Bu nedenle hangi unsurların nerede aksadığının yakından izlenmesi, hata ve başarıların anında değerlendirilmesi ve bunlardan öğrenilerek, bu öğrenimin devam eden süreç için kullanımı gerekir. Burada her aşamanın adım adım izlenmesi zorunludur. Buna ayrıca süreçler kadar, faaliyeti yürüten çalışan kadrosunun başarının yakından izlenmesi de gerekir.

Stratejik planlamada geleceğe yönelik, içsel ve dışsal **tetikleyici** unsurlarla yürütülen stratejik planlarda sürekli değişim ve yenilenmelere gidilir veya yeni stratejik planlar uygulamaya konulabilir.

Özetlenirse bir planlamayı stratejik yapan unsurlar ve özellikler şunlardır.

- ✓ Uzun dönemli olması,
- ✓ Bütünü kapsamaması,
- ✓ Önemli değişim ve dönüşüm dönemlerinde sıra dışı başvuru olan bir yaklaşım olması,
- ✓ Kurum ve sürecin her düzey ve aşamada herkesin birlikte bir bütün olarak sürece katılması ve
- ✓ Daha alttaki faaliyetlerle gelecekteki ve sonraki faaliyetler için ön kriterler koymasındır (Weelen ve Hunger, 2006:20).

## C. BİLGİ BAZLI YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNDE YENİ KONULAR

### 1. TOPLUMSAL AĞ VE SÜREÇLERDE ETKİLEŞİM

Dünya görüşü ve düşüncede yaşanan bilimsel sıçramaya bağlı olarak bugün toplumsal bütünün algılanışı da değişmiş bulunuyor.

**Sanayi uygarlığının liberal yorumunda** toplum: bağımsız ve bağlantısız bireylerden oluşur. Bu yaklaşımda esas olarak toplum değil, bağımsız – atomik birey esas alınır. Konu ve sorunlara bireysel düzeyden ve bireyin bakış açısı ile dolayısıyla bireysel çıkarlar açısından yaklaşılır (Metodolojik Bireysellik).

Oysa bilgi toplumunda bu bağımsız bireyler arasında oluşan ilişki ağı öne çıktığı için toplumsal bütün ve onu oluşturan öğeler dışlanmadan ele alınmaktadır. Birey yanında, bireyler arası etkileşim yanında, daha üst örgütlenmeler olan örgüt, kurum ve bunlar arasındaki ağ etkileşimi göz ardı edilmek yerine öne çıkarılır.

Kısacası **kuantum düşüncesine dayalı bilgi toplumu** örgütlenmesinde, bireyden topluma ve küreye kadar genişleyen dikey örgütlenme içindeki etkileşim; kendi içlerindeki ve aralarındaki yatay örgütlenmelerde birlikte dikkate alınır. Böylece noktasal yaklaşımdan, **çok boyutlu** bir bütün olarak konular ele alınır. Bu nedenle **sanayileşme olgusu** da **bağımsız girişimcilerin** yalnızca varlığı ile değil; çoklu ve bütüncül ağ etkileşimi şeklinde işleyen süreçler içinde gerçekleşir. Ayrıca olgu ve sonuçlar; yine noktasal değil, ağ etkileşimi içinde geçmişten geleceğe uzanan **birikim, öğrenme ve kurumlaşma** süreçleri içinde **yapılanır**.

Ağ etkileşimi; **toplumsal ve ekonomik ilişkilerin yapılanması** içinde yani bunların **örgütsel ve kurumsal şekillenmeleri sürekli bir evrim ve değişim** içinde gerçekleşir. Ayrıca bu süreç ve yapılanmalar ağ etkileşiminde tarafların **katılımı, işbirliği bağlantıları** ile bunların oluşturduğu **ortamın birikimli sinerjik etkisinin** yarattığı fırsatlar ve öğrenme süreçleri içinde gerçekleşir.

Ancak ağ etkileşimi ve katılımın **engellendiği, kapalı ağ sistemlerinin** olduğu durumlarda, **ağa katılan** ve katılmayanlar arasındaki açık, artma yönünde etkili olur (Doerr ve Powell, 2005:379–402).

Bu durum toplumsal potansiyellerin sinerjik etkileşimi yerine, toplumsal gerilim, çatışma ve hatta ileri boyutta çözümlere yönelebilir.

## 2. ÇOĞULCU KATILIM, SİNERJİK İŞBİRLİĞİ VE BÜTÜNLEŞME

Bilgi toplumunun ağ- etkileşim paradigmasında gündeme gelen bağlantılar, sosyo-ekonomik süreçte kişiler, örgütler, kurumlar, toplum ve küresel ilişkileri birlikte kapsar. Bu durum **ağ bütünü** içindeki çoklu etkileşim ilişkisi nedeniyle **çoğulcu katılımı** beraberinde getirir. Çoğulcu katılım ilişkilerinde **pozitif veya negatif kısmi** etkileşimler kadar, formel ve informal etkileşimler de gündeme gelebilir.

Çok sayıdaki katılımcılar arasında **ortak hedef ve değerleri oluşturularak ortak kültüre yönelmek pozitif sinerji ve işbirliği yaratır**. Bu durumda sistem bütünü kendi kendini besleyerek güçlenmesini sürdürür. Böylece taraflar arasındaki sosyal etkileşimin yoğunluğu toplumun bütünleşmesini yani sosyal sermayesini verir.

Aksi bir durum olarak, sistem bütünü içindeki **kırılma, zıtlasma ve uzlaşmazlıkların** sürmesi, sistem ve ağ bütününde **negatif sinerji** oluşumunu gündeme getirir. Bu durumda sistem ve ağ bütününde toplumsal bütünleşme yerine **toplumsal çözülme** yaşanabilir. Mikro milliyetçilik nedeniyle dağılan eski Yugoslavya böylesi bir süreç yaşadı. Yine terörün toplumsal boyutta yaygınlaştığı ülkelerde de bu süreçler devreye girmektedir.

**Bilgi toplumunun sosyo-ekonomik ilişki ortamında çoğulcu katılım sürecinin** tarafları içinde; **merkezi ve yerel kamusal birimler, belediyeler, özel girişimciler ve işletmeler, üniversiteler, gönüllü örgütler ve vatandaş katılımı** birlikte gerçekleşir. Ancak bu katılım sürekli ve **interaktif etkileşim** içinde **birbirini besleyerek işleyen bir süreç** oluşturur.

**Ağdaki interaktif etkileşimi pozitif sinerji yaratacak biçimde yapılandırma ve yönetimi önemlidir.** Bunun için toplumsal kültür ve değerlerin paylaşımı ile **uzlaşma, hoşgörü, demokrasi, çoğulculuk, katılım, pozitif tavır ve başarı gibi değer ilke ve motiflere geçerlilik ve etkinlik kazandırılması gerekir.**

## 3. SÜREKLİ YENİLENME, DEĞİŞİM VE BULUŞÇULUK

Ağ etkileşiminin çok yönlü ve karşılıklı olarak birbirini besleyen elemanlar içermesi, buradaki sistem ve sürecin dinamik bir işleyişe sahip olmasına neden olmaktadır. Bu işleyişe sahip sosyo-ekonomik süreç sürekli kendi **kendini yenileyen ve değişen dinamik** bir süreçtir. Bu nedenle **ekonomik gelişme ve sanayileşmeyi de sürekli yenilenen ve değişen bir süreç olarak** ele alınması gerekir. Bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişme toplumsal süreci de peşinden sürükler. **Bilgi çağında, değişim süreklidir.** Bu değişimin temelinde **bilimsel bilgi**

**ve teknolojideki sürekli yenilenme yatar.** Bu nedenle tüm toplumsal kurumların artık değişime odaklanması gerekir. Örneğin işletmelerin rekabet şansını koruması için **değişimi yönetmesi** gerekir. Ağ'da yansıyan yeni sinyalleri hızlı algılamak ve **bu fırsatları anında değerlendirerek yenilik ve değişime ayak uydurmak gerekir.**

Japonlar, **Kaizen** adı altında işletme süreçlerinin sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesini öne çıkararak yeni bir işletme yönetimini gündeme getirdiler. Kaizen felsefesinde krizler **yenilenmek için bir fırsattır.** Ağ etkileşiminin çoklu nedensellik ilişkisinde her değişikende karşılaşılan yenilik, sistem ve süreç bütününe sürekli yenilenmesine yol açar. Bilimsel bilgi ve teknolojideki her değişim sistem bütününe sürekli bir değişime sürükler.

Kaizen felsefesinde dikkatlerin daha **çok sistem ve sürece** odaklanmasına karşın Gary Hamel (2000) **yenilenme ve değişim için buluşçuluk konseptini** öne çıkarır. Radikal iş modelleri yaratarak devrimi yönlendirmek, yani **değişimin kendini değiştirmek** gereğini savunur. Zira devrim çağında **ışık hızıyla yanıp sönen fırsatları kaçırmak çok pahalıya** patlayabilir. Teknolojilerin yaratıcı yıkım meltemi kasırgaya dönüşürken, oturmuşluk (statüko) savunulamaz (Hamel, 2000:21).

**Sürekli iyileştirme (Kaizen) bilgiyi metaya dönüştüren bir sanayi çağı konsepti iken,** devrim çağında zenginliği yaratan kaynak buluşçuluğa yönelik iç görü; yani **yaratıcı sezgidir.** Bunun için **vizyon** sahibi olmak gerekir. **Yaratıcı kişiler hayal ettiklerini tasarlarlar,** bunu deneyip belli bir ölçekte yaşama geçirirler ve değerlendirirler. Ancak bu denemelerin hepsinden olumlu sonuç alınmaz, **hatalardan öğrenilerek devam edilir.** Önemli olan **bulduğumuz yerden yola koyulup kararlılıkla ilerlemektir.**

#### 4. EĞİTİM VE ÖĞRENME

Teknolojik yenilik ve buluşçuluğun **yaratıcı zekaya** bağlı olması, **bilgi çağında eğitim ve öğrenmenin önemini öne çıkardı.** Bilgi çağında **yaratıcı zekanın** kazanılması **entelektüel sermayenin** geliştirilmesine bağlıdır. **Nitelikli işgücü,** bilgi çağının temel unsurudur. Bu nedenle yeni atak yapan tüm ülkelerde **eğitime özel bir önem** verilmiştir. Bilgi teknolojileriyle birlikte eğitim teknolojileri tümüyle değişmiş olup; **öğrenme süreklilik kazanmıştır.** **Sürekli yenilikler bilginin hızlı eskimesine yol açarken öğrenmenin sürekli ve ömür boyu olmasını** gerektirmiştir. Ayrıca öğrenme sadece okul bazlı olmaktan çıkmış kendi kendine öğrenme ve e-öğrenme önem kazanmıştır. Bilgiye ulaşım ve öğrenme; yeni teknolojiler sayesinde her yerde sürekli olarak gerçekleşir. **Bilişim altyapısındaki** gelişmeler,

öğrenmeyi her yerde bilgiye ulaşım fırsatı yaratmıştır. Öğrenmenin **hem sürekli olması**, hem de **ağda bilgi paylaşımı ile karşılıklı olması** nedeniyle, **öğrenen örgüt, öğrenen kurum, öğrenen bölge kavramlarını gündeme taşıdı**. Öğrenmede **bilimsel düşünce ve yaratıcı zekânın ön plana** çıkması beynin etkin kullanımını gündeme getiren Bilişsel Teorinin (cognitive theory) oluşumunu sağladı.

## 5. BAŞARI, VERİMLİLİK VE REKABET

Bilgi çağının entelektüel sermayesi **sezgisel zeka ile yenilikçilik ve buluşçuluğa** yönelirken **insan aktivitesinin başarıya odaklanması** önem kazandı. Şirketlerde performansa ve başarıya dayalı ücretlendirme sistemi geldi. Ancak bilgi çağının sezgisel zekaya dayalı buluşçuluk konseptinde, hata yapma özgürlüğü tanınmakta ve hatalardan öğrenilmektedir. Başarıya dayalı ücretlendirme toplumsal açıdan da önemlidir. Başarı ölçüt ve kriterlerinin yeterince yerleşmediği toplumlarda **ilişki sistemi içinde sosyal bağımlılıklar** başarıyı engeller.

**Çalışma ve başarı motivasyonunun**, eğitim ve öğrenim sürecinde **temel değer ve motif olarak** öğrencilere kazandırılması gerekir. Bilgi toplumunun **başarı toplumu (achieving society)** olması, kişilerin çalışma ve başarıya motive olması ve bu başarının ödüllendirilmesine bağlıdır. Başarının ekonomik alanda yani şirketlerde öne çıkarılması, şirket verimliliği ve dolayısı ile şirketin rekabet potansiyeli açısından önemlidir. Bilgi toplumuna giden yolda yenilik ve verimlilik, küresel rekabet gücü kazanmanın ana kaynağı olmaktadır. Ayrıca **yenilik ve verimlilik** için eğitim bir diğer bileşen olarak öne çıkmaktadır. Bilgi teknolojilerine dayalı bir kalkınma yaklaşımında;

- ✓ Yenilik,
- ✓ Eğitim ve
- ✓ Verimlilik

ekonomik başarının dolayısıyla **rekabetçi yapılanmanın** ana kaynağı durumundadır.

Verimlilik için işletmede sürekli **AR-GE** çalışmalarıyla **öğrenme-yenilik ve verimliliğin** birbirini destekleyerek ilerlemesi gerekir.

Küresel rekabette var olabilmek için işletmelerin kendi içi işleyişlerinde;

- ✓ **Öğrenen örgüt** olarak **eğitilmiş entelektüel sermaye** ve kadrolara sahip olmaya,
- ✓ Sürekli yenilikler getirecek **AR-GE birimlerine** ve



- ✓ Ekonomik sürecin etkinliği için **verimli işleyen sistem ve süreçlere**

ihtiyacı vardır.

İşletmenin rekabetçi başarısı için; işletmenin bulunduğu **dışsal faktör** açısından, **yenilikçi ve yaratıcı bir çevrenin (The Creative Milieu)** bulunması gerekir. Yaratıcı çevrenin varlığı; **kentsel, bölgesel ve ulusal** açıdan; Porter Modeli'nin belirleyici öğelerinin birlikte varlığını gerektirir. Bilindiği gibi Porter modelinde firmalar rekabet eder.

- ✓ Firmaların bulunduğu ortamda tüm genel ve özel faktör donanımlarının, nitelik ve nicelik açısından yeterliliği ve bunlardaki sürekli iyileşme ve gelişmeler,
- ✓ Ülke içi ve dışı talep koşullarının belirleyenleri,
- ✓ Ara girdi sağlayan bağlı ve destek endüstrilerin varlığı ile,
- ✓ Firmanın içinde bulunduğu sektörlerdeki yapılanma ve bu yapı içindeki rekabet ortamı ile firmanın buna uygun olarak geliştirdiği firma stratejisinin 4 temel belirleyeni olur.
- ✓ Ayrıca ulusal ve küresel gelişmelerle teknolojik gelişmelerin yarattığı fırsatlar ve devletin uyguladığı politikaların yarattığı destekler söz konusu 4 temel belirleyenle birlikte firma stratejisini belirler.

Bu unsurların nitel ve nicel açıdan yeterliliği ile sürekli iyileşme, yenilenme ve gelişmesi hep birlikte, firmanın içinde bulunduğu yaratıcı ve yenilikçi ortamı belirlemektedir. Uygun ortamın varlığı ve firmanın yenilikçi stratejisi firmayı küresel rekabette başarılı kılmaktadır. Firmanın sürekli yenilik ve bunun için gerekli nitelikli insan kaynağı ve verimli kaynak kullanımı, birlikte küresel rekabet avantajlarını oluşturmaktadır.

## **D. BİLGİ BAZLI YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİNİN AKTÖRLERİ VE KURUMLARI**

### **1. YENİLİKÇİ DEVLET**

Yeni ekonomiyi ateşleyen en önemli unsurlardan biri; ürünlerin, sistemlerin, süreçlerin pazarlamanın ve insanların sürekli olarak yenilenmesini öngören **yenilikçiliktir**. Dolayısıyla, yeni ekonomi yenilikçilik temeline dayalı olarak gelişen bir ekonomidir (Tapscott, 1998:55). Bu noktadan hareketle artık günümüzde devlet yenilikçiliği; tarım ve sanayi çağına göre çok daha fazla destekleyerek yenilikçi devlet niteliğini kazanmalıdır. Yenilikçi devletin unsurları birkaç noktada toplanabilir:

- ✓ Devletin kendisinin **değişime uyum** sağlaması,

- ✓ **AR-GE faaliyetlerinin geliştirilmesine** yönelik politikalar,
- ✓ **Bilgi ve iletişim sektörünün gelişimine** yönelik politikalar izlenmesi ve
- ✓ **İnsan kaynaklarına yönelik** politikalar izlenmesidir.

Ekonomide meydana gelen değişim ve dönüşümler bir taraftan devletin değişim ve dönüşümünü sağlarken, diğer taraftan devletin dönüşümünden etkilenecektir. Dolayısıyla aralarında karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Bu nedenle yeni ekonomide devletin de dönüşüme uyum sağlaması, **e-devlet** haline gelmesi gerekmektedir. Geniş anlamıyla e-devlet, bilgi teknolojileri ve telekomünikasyon teknolojilerinin özellikle de internetin kullanıldığı ve bu sayede vatandaşların, özel kesimin ve kamu kesiminde çalışanların faydalanması amacıyla kamusal hizmetlere erişim ve bu hizmetlerin sunulmasının geliştirilerek daha kaliteli hale geldiği bir devlet olarak tanımlanabilir (Aykın, 2002:3). E-devlet'in aşamaları şöyle özetlenebilir (Özsağır ve Küllük, 2003:566);

- ✓ Firmalara ve vatandaşlara ağ üzerinden yararlı bilgilerin sağlanması,
- ✓ Ulusal mali ve idari yönetim sisteminin entegrasyonu,
- ✓ Vatandaşlar, firmalar ve devlet arasında doğrudan iletişimi sağlayan bir yapılanma,
- ✓ Hizmetlerin elektronik ortamda sağlanması ve
- ✓ Devletin büyük ölçüde portallara entegre olmasıdır.

Geleneksel devlet yapısından e-devlet'e geçilerek birçok yarar sağlanabilmektedir. Bu yararların bazıları;

- ✓ Katılımcılıkta ve şeffaflıkta artış,
- ✓ Zaman tasarrufunun ve maliyet düşüşlerinin yanı sıra artan verimlilik ve hizmet kalitesi,
- ✓ İşlemlerde hata payının azalması,
- ✓ Devlet birimlerine ulaşmada kolaylık ve rahatlık sağlama ve
- ✓ Bilgisayar okuryazarlığının artmasına katkıda bulunmaktır.

Yenilikçi devlet, dönüşüm sürecinde kamu işletmeciliğinde ve kamu girişimciliğinde istihdamın birincil önceliğini teknolojik yeniliklere terk ettiği bir anlayışı temsil eder. Buna göre kamu girişimciliği öncelikli olarak kendi işletmelerindeki istihdamı artırmaktan çok teknolojik yeniliklerin transfer ve üretimine öncelik vermelidir. İstihdam artışını teknolojik

yeniliklerin ileri bağlantı etkilerinde görmek ister ve buna uygun stratejik teknoloji transferlerini önemser (Öcal, 2001:14).

Ekonomik bakımdan yaratıcı bireylerle grupların kollarlanması ve yenilikçi yatırımların stratejik yatırım programı kapsamında teşvik edilmesini sağlar. Ancak, asıl önemli olan yeniliklerin kısa dönemli fayda-maliyet analizinde uygulanabilir olmadığı alanlarda ve durumlarda bu sorumluluğu devletin üstlenmesidir. Bu durum devletin küçültülmesi ve kamunun üretim alanından çekilmesi ve özelleştirme söylemleri ile çelişmemekte, aksine yenilikçi devlet uygulaması, kamunun ekonomik alanların tümünden bir anda vazgeçmesi gibi liberal söylem tuzağına düşmek yerine, kamunun ölçeğini akılcı ve kamusal sorumlulukla örtüşen bir büyüklüğe çekme fırsatı sunmaktadır. Yenilikçi devletin temel eksenini; iktisadi gelişmenin, modernleşmenin ve çağdaş teknolojik seçimin beraberinde getirdiği toplumsal yapılanmanın kendiliğinden gelişen süreçler olmadığı, aksine bu alanların güdümlü alanlar olduğu düşüncesi oluşturmaktadır (Öcal, 2001:14).

Yenilik yaratmanın en önemli unsuru AR-GE faaliyetleridir. Devlet bölgesel ve ulusal düzeyde yenilik sistemlerini, üniversite-sanayi işbirliğini ve teknoparkları destekleyerek ve teşvik ederek ülkenin yenilik yaratma kapasitesini olumlu yönde etkileyebilir. Üniversite-sanayi işbirliğinin artması bir yandan üniversitelerde yapılan araştırmaların sanayiye aktarılmasını ve yayılmasını sağlarken diğer yandan, üniversitelerde sanayiye yönelik araştırma faaliyetlerinin yapılmasını ve genç bilim adamlarının, araştırmacıların ve mühendislerin sanayiye yönelik tarzda eğitilmelerini sağlayarak yeniliklerin yaratılmasını teşvik eder. Teknoparklar ise bir yandan firmaların işbirliği ve etkileşim yoluyla yararlanabilecekleri bilgi bankalarına ulaşmalarını sağlayan bir mekanizmayı meydana getirirken diğer yandan yenilik yaratmanın merkezi konumuna gelmektedirler (Aktan ve Vural, 2004:52). Devletin yenilik yaratma kapasitesini artırmaya yönelik politikaları izlerken bir diğer önemli görevi de yaratılan yeniliklerin patent haklarının ilgili yasal önlemlerin alınarak korunmasıdır.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler sonucu ekonomi bilgi yoğun bir nitelik kazanmıştır. Bugün, gelişmiş ekonomilerin arz ve talep yapıları gittikçe artan oranda bilgi yoğun olmakta, böylece bilgi, ekonomik verimlilik ve büyümenin önemli bir kaynağı haline gelmektedir. Bu noktadan hareketle devlet bilgi ve iletişim teknolojilerini gelişimine yönelik politikalar uygulamalıdır. Bu amaçla, öncelikle bilgi ve iletişim altyapısı kurulmalı ve sürekli olarak teknolojiye gelişmelere paralel olarak yenilenmelidir. Bu alanda yapılacak diğer uygulamalar;

- ✓ Daha ucuz ve daha hızlı internet erişimi,
- ✓ Araştırmacılar ve öğrenciler için daha hızlı internet,
- ✓ Ağ güvenliğinin sağlanması ve internet üzerinden işlenecek suçlara karşı yasal düzenlemelerin yapılması,
- ✓ İnternet kullanımının teşvik edilmesi,
- ✓ e-Ticaretin teşvik edilmesi ve
- ✓ Tüm araştırma kurumlarının, kütüphanelerin ve okulların ağ bağlantısının sağlanmasıdır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin üretilmesi kadar etkin bir şekilde kullanılması da çok önemlidir. Dolayısıyla modern yenilik sistemi içerisinde teknolojik altyapının oluşturulmasına yönelik devlet politikaları yanında, sistemin üst yapısında bulunan insan unsuruna daha ayrı ve özel bir önem verilmesi gerekmektedir. Burada bir yandan bilim adamı ve araştırmacıların yetiştirilmesi için politikalar yürütülürken, diğer taraftan ekonominin istihdam gücünün niteliği de artırılmaya çalışılmalıdır.

Öncelikle bilimsel çalışmalarla bilgi üretecek bilim adamı ve araştırmacıların yetiştirilmesi ve desteklenmesi gerekmektedir. Burada üniversitelere verilecek destekler çok önemlidir. Bu kurumlar sadece bilimsel araştırmalar sonucu temel bilgi üretimine katkı sağlamamaktadırlar. Üniversiteler bir yandan bilim adamı ve araştırmacı yetiştirirken diğer taraftan da en üst seviyedeki eğitimi geniş kesimlere yayma görevini yerine getirmektedir. Böylece, özellikle yeni bilim adamı veya araştırmacıların yetiştirilmesinde üniversiteler önemli bir rol oynamaktadır ve bu açıdan desteklenmeleri gerekmektedir. Ayrıca üniversite-sanayi işbirliğinin bir gereği olarak üniversitelerin bilim adamı ve araştırmacı yetiştirme fonksiyonu yine doğrudan doğruya devlet tarafından desteklenmek durumundadır (Karahan, 28.7.2006).

Bilgi ekonomisine yönelik politikalar içerisinde ülkedeki işgücü niteliğinin geliştirilmesi de önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü bilgi ekonomilerinde artan oranda yüksek nitelikli işçiye talep artmakta ve böylece istihdamın niteliği de gittikçe bilgi yoğun olmaktadır. Dolayısıyla devlet tüm vatandaşlarına bilgi okuryazarlığını öncelikle kazandırmalı, beşeri sermayeye yatırım yapmalıdır. Bireylerin basılı ve elektronik ortamdaki bilgi kaynaklarından, gerekirse bilgisayarları ve ağları da kullanarak, ihtiyacı olan bilgilere erişebilme yeteneği “bilgi okuryazarlığı” olarak ifade edilmektedir. Bu yeteneğin kazanılması

sürekli öğrenen toplumların ve ekonomilerin temel noktası olmaktadır. Böylece eğitim yapısı teorik ve analitik bilgi verme yanında bu anlamda yetenek kazandırıcı bir biçimde geliştirilmedi. Ayrıca meslek içi eğitimlerde de bu noktaya ayrı bir önem verilmelidir (Karahana, 28.07.2006).

Sonuç olarak bilgi çağı ile birlikte devlet yapısal bir dönüşüm geçirerek yenilikçi devlet şekline gelmiştir. Yenilikçi devlet yapısıyla birlikte devlet; dijital, yenilik ve gelişmeye açık, yeniliklerin artmasını sağlayacak yasal düzenlemeleri yapan, teşvik eden ve gerekli politikaları uygulayan konuma gelmiştir. Yenilikçi devlet, yenilikçilik temeline dayalı yeni ekonominin en önemli unsurlarından biri olarak üstüne düşen görevi yerine getirmelidir.

## 2. YENİLİKÇİ GİRİŞİMCİ

Girişimcilik; kişilerin ekonomik sistemde, piyasada ortaya çıkan avantajları yakalama amacıyla, yeteneklerini kullanarak fırsatları değerlendirebildikleri yönetsel davranış biçimi olarak tanımlanabilir. Ancak bu davranış biçimi değişim düşüncesine, yeni fırsatları görme-yakalama vizyonuna ve bu fırsatları kullanarak yenilikler başlatmayı düşünme yeteneğine sahip girişimcileri gerektirmektedir. Girişimciliğin önemini, özellikle üç alan için vurgulamak mümkündür (Gündoğdu, 2004:234). Bunlar:

- ✓ Yenilikçilik-icatçılık,
- ✓ Yeni işletmelerin doğması-büyümesi,
- ✓ Yeni iş alanları yaratmadır.

Yeni ekonomi esas itibariyle yüksek teknolojiye dayalı üretim ile internet üzerinden yapılan ticaret ve iş süreçlerine dayanmaktadır. Yeni ekonomi ortamında tüm sektörlerin ve firmaların etkilenmeye başladıkları, yeni iş süreçlerinin ve üretim tekniklerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu yapısal değişimin temelini sadece yeni teknolojiler değil, aynı zamanda farklı iş modellerinin üretim yapılarının ve teknolojik değişimlerin oluşmasında öncü rol oynayan girişimciler de oluşturmaktadır. Çünkü sürekli ve hızlı bir şekilde gelişen bilimsel ilerlemenin ve yeniliğin ışığında ortaya çıkan teknolojik fırsatları görebilen, bunların ekonomiye nasıl kazandırılacağı konusunda projeler geliştiren ve bizzat gerçekleştirilmesi için uğraşanlar girişimcilerdir. Yeni teknolojileri geliştiren ve ekonominin hizmetine sunan girişimcilik türü en önemli girişimcilik türüdür. Yeni teknolojilere dayanan girişimcilik üç nedenle daha çok kazanç ve toplumsal fayda oluşturur (TÜSİAD, 2002:42-43):

- ✓ Yeni endüstrilerin doğmasına yol açar,

- ✓ Yeni teknolojileri kullanan sektörlerde verimliliği artırır,
- ✓ Yeni teknolojilere dayalı sektörler daha hızlı büyür.

Yeni ekonomide girişimciler yenilikçi özelliklerinin yanı sıra “bilişimci girişimci” olmalıdırlar. Bu girişimcilikte kullanılan bilgi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanımı ile elde edilecek ve değerlendirilecektir. Bilişimci girişimci şu şekilde formüle edilebilir (Erkan, 1998:178),

$$\text{Bilişimci Girişimci} = \text{Yetenek} \times \text{Güdülenme} \times \text{Bilişim}$$

Söz konusu üç unsur birbirini çarpım etkisiyle artırmaktadır.

**Yetenek:** Yetenek insanın kalıtsal bir özelliği ise de, çevre bu yeteneğin ortaya çıkmasında ve gelişmesinde olumlu ya da olumsuz etkide bulunabilmektedirler. Bu nedenle girişimcilik yeteneğinin ortaya çıkmasında hem kalıtsal hem de çevresel faktörlerin etkin olduğunu kabul etmekteyiz.

**Güdülenme:** Güdülenmede itici güç, kişisel ihtiyaçları tatmin isteğidir. Ekonomik açıdan belirli bir tatmini elde etmiş olan girişimciyi harekete geçiren esas güdü ise, başarı güdüsü olmaktadır. Kar ise bu başarının bir göstergesidir. Bilgi toplumunda, amaçların gerçekleştirilmesinde başarılı olma temel güdü olacaktır. Başarı, insanın kendini kanıtlaması ve belirlenmiş amaçların gerçekleşmesidir.

**Bilişim:** Girişimcilikte karar ve yönetim için gerekli olan bilginin toplanması, işlenmesi, değerlendirilmesi, dağıtım ve kullanımını “bilişim” olarak tanımlamaktayız. Bilişimi belirleyen unsurlar ise: **Eğitim, deneyim, bilgi-işlem ve iletişimdir**. Bilişimci girişimcilik için; **yetenek, bilişim kaynaklı bilgi ve güdülenme** önemli iken, bunları bileşimin içeriği olan:

$$\text{Bilişim} = \text{Eğitim} + \text{Güdülenme} + \text{Deneyim} + \text{Bilgi İşlem} + \text{İletişim}$$

ile birleştirebiliriz. Bu durumda;

$$\text{Bilişimci Girişimci} = \text{Yetenek} \times \text{Güdülenme} \times (\text{Eğitim} + \text{Güdülenme} + \text{Deneyim} + \text{Bilgi İşlem} + \text{İletişim})$$

olmaktadır.

Yukarıda belirtilen değişkenlerden eğitim ve deneyim, bilişimci niteliğinin geliştirilmesi için ön koşuldur. Diğer yandan çağımızın vazgeçilmez aracı bilgisayar ve bundan elde edilen

bilgilerden hızla yararlanabilme olanağını sağlayan bilişim ve iletişim teknolojisi bilişimci niteliği geliştiren diğer iki önemli faktördür.

Bilgi toplumuna geçişle birlikte bilişimci girişimcilik tipi de gelişmeye başlamıştır. Bilişimci girişimci öncesi dönemin işletmeleri kendi içinde fonksiyonel işbölümüne dayalı uzmanlık gerektiren bölümlerden oluşmaktadır. Kendi içinde bürokratik hiyerarşik yapı içinde girişimcilik kariyeri yapılabilmektedir. Öte yandan dış ilişkilerinde ise diğer rakip işletmeler, müşteriler, devlet, sendikalar, sermaye sahipleri ve ara malı satıcıları ile karşılıklı ilişki içindedir.

İşletme içi ve dışı tüm bu ilişkiler, ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik ve ekolojik boyutlar içinde gerçekleşmektedir.

Bilgi toplumunun yeni teknolojileri, tüm bu ilişkileri etkileyecektir. Çünkü yeni teknolojiler bilgi akışını hızlandıracak bu da sırasıyla kararların daha hızlı alınmasına, zaman ve kaynak tasarrufuna ve dolayısıyla işletme verimliliğinin yükselmesine neden olacaktır. Yenilikçi girişimci, bilgi bazlı yenilikçi gelişme sürecinin en önemli taşıyıcısı ve ekonomik alandaki dinamik aktörüdür.

### **3. ETKİN SİVİL TOPLUM ÖRGÜTLERİ**

Sivil toplum örgütleri kavramı, birçok açıdan ele alınabilen ve ekonomik, sosyal, kültürel ve politik açıdan farklı kapsamlara sahip bir kavramdır. Bu çalışma açısından sivil toplum örgütleri, bu alanların tümündeki etkinlikleri göz önüne alınarak kapsamlı şekilde ele alınmıştır. Dernekler, sendikalar, meslek odaları; çağdaş, çoğulcu ve katılımcı demokrasi açısından ve etkin bir piyasa sistemi ve bilgi toplumu yönünden kurumsal yapının ana unsurlarından biridir. Sivil toplum örgütleri, organize olmuş ve kurumlaşmış sosyal gruplar olarak toplumsal ve ekonomik hayatın etkin kuruluşlarıdır.

Politik açıdan, ekonomik amaçlar için kurulmuş olan örgütlerin benzer bir güce politik alanda da sahip olması gerektiği öncelikle söylenmelidir. Bunun dışında sosyal ve kültürel amaçlı örgütlerin de politika ile uğraşması kaçınılmazdır. Ayrıca siyasî partiler de bu grupta değerlendirilebilir.

Son 20 yıldır, birtakım sorunların çözümünde Sivil Toplum Örgütleri önemli bir rol üstlenmiştir. Bu kuruluşlar araştırma ve bilişim çalışmalarını etkin bir şekilde sürdürebilmek için uluslararası kuruluşlar tarafından desteklenmektedirler. Sivil Toplum Kuruluşları'nın genel ihtiyaçları şöyle özetlenebilir:

- ✓ bilgi ihtiyacı,
- ✓ iletişim ihtiyacı,
- ✓ işbirliği ihtiyacı.

İnternetin özellikle bir doğal afet durumunda geleneksel iletişim araçları kadar ve hatta daha fazla önem kazandığından yola çıkarak bilgi teknolojisine dayanan bir elektronik bilişim ağının kurulması artık bir gerekliliktir. Sivil toplum örgütleri, bilgi toplumunda katılımcı demokrasinin sürükleyici aktörleri olarak sosyo-politik yenilenmenin dinamik aktörleridir.

#### **4. BİLGİ ÇAĞININ KENTLERİ**

Sanayi ekonomisinin sınırlarına dayandığı 1970'lerle birlikte mekânsal yapıda da değişimler gözlenmeye başlanmıştır. Sanayi çağıının kapanması ile ve yeni gelişen teknolojiler sayesinde kentsel yapıda yeniden şekillenme gereksinimi ortaya çıkmıştır. Yeni dönemin mekânsal yapılanması, sanayi çağında emeğin ucuz olduğu bölgelerde sürdürülen üretimin, zamanında teslim ve kalite gibi kriterlerin önem kazanması ile sanayi ötesi kentte tekrar merkeze yönelmesi sayesinde biçimlenmektedir. Bu yeni dönem bu açıdan bakıldığında, önceki döneme göre kentler arasındaki farkların kapandığı bir dönemdir. Gelişen teknolojiler ve üretim sistemleri sayesinde kentleşme süresi hızlanmış ve az gelişmiş ülke kentlerinin gelişmiş ülke merkezlerine bağımlılığı azalmıştır. Diğer bir açıdan bakıldığında ise; gelişen elektronik iletişim, enerji ve ulaşım ağlarının merkezinde yer alan kentler giderek ön plana çıkmaktadır. Büyük metropoller, bu ağların kesişme noktalarında yer alarak küresel pazardan daha fazla pay almaktadır (Aslanoğlu, 1998:87–100).

Bilgi çağında gözlemlenen yapısal değişimler, kentsel yapının oluşmasında belirleyici olmuştur. Bu yapısal değişim sürecinde, kentlerin artan dış ilişkileri ve böylece büyüyen dış ticaret gelirleri ve büyüyen gelirlerin etkisiyle kentin giderek genişlemesi, yayılması ve göç alması sanayi ötesi kentlerin karakterini belirlemektedir (Aslanoğlu, 1998:96).

Sanayileşmenin hızlandığı kapitalizmin erken dönemlerinde; demiryolu ağlarının genişlemesi, telgrafın keşfi, buhar makinesinin kullanımı, radyo iletişimi, otomobilin yaygınlaşması, mekân kavramını radikal bir biçimde değiştirmiştir. Eyfel Kulesinden gönderilen bir radyo sinyali, tüm dünyayı aynı zaman düzleminde gibi kavrayarak küçültmüştür. 20. yüzyılın son çeyreğinde ortaya çıkan iletişim ve bilişim teknolojilerindeki değişimler ise, aynı zaman diliminin önceki döneme göre daha uzun algılanması sonucunu doğurmuştur (Aslanoğlu, 1998:109–110). Bu durum, kent mekânını yine radikal bir biçimde



değişikliğe uğratmaktadır. Kentler, sanayi ve ticaret merkezi işlevlerinin yanına ve onların da önüne yeni işlevler eklemişlerdir. Çok kültürlü, farklılıkların vurgulandığı, hizmet tüketiminin genişlediği, tüketim alışkanlıklarının çeşitlendiği ve böylece aynı anda birden fazla etkinliğin bir birey için bile mümkün olduğu mekânlar olarak kentler yeniden örgütlenmektedir. Bilgi çağı kentlerinin en önemli özelliği, çoğulculuk ve çeşitliliktir.

Yeni gelişen yüksek teknolojiler, özellikle hizmetler sektöründe yeni uygulamalara olanak tanımaktadır. Bundan 30 yıl önce, birçok işyerinde bilgi kâğıt üzerinde ve insanla taşınıyordu. Bugün ise, bilgisayar tabanlı sistemler kullanılıyor. Ayrıca üretim, dizayn, pazarlama, dağıtım ve taşıma aşamalarında da bilgisayara dayalı sistemler tercih edilmektedir. Bu durum, uzaklık kavramını ekonomik etkinliklerde bir sorun olmaktan çıkarmaktadır. Yüz yüze görüşmelerden çok, artık elektronik iletişim sistemleri daha fazla kullanılmaktadır. Merkeze ve tüketiciye yakınlık önemini yitirmektedir. Maliyetlerin düşmesi açısından, görece daha az nitelik gerektiren işler merkezden uzaklaşmaktadır. Sigortacılık, kültürel etkinlikler, finansal hizmetler, yöneticilik hizmetleri, reklâmcılık ve benzeri işler ise merkezde toplanmaktadır. Böylece sanayi sonrası dönemin yeni kentleri, metropollerini şekillenmektedir. Merkezin giderek önemini yitirdiği yaygın bir kentleşme yeni döneme damgasını vurmaktadır (Atkinson, 1996:41–46).

Küreselleşmenin hızlandığı bu çağda kentler, ulus devletleri aşan bir öneme sahip olmaktadır. J.Friedman'ın kavramlaştırmasıyla “dünya kenti” veya “küresel kent”, kapitalist sürecin bir ürünü olarak bu çağda öne çıkmaktadır. İletişim, enerji ve ulaşım ağlarının kesişim noktası olan küresel kentler, dünya ekonomisine yön veren/verilen büyük metropollerdir. New York, Londra, Tokyo başta olmak üzere, dünyada 20–25 tane küresel kentten söz edilebilir (Aslanoğlu, 1998:113). Bu kentlerin ortak özellikleri şöyle sıralanabilir (Aslanoğlu, 1998:141–153):

- ✓ İletişim, bilişim, enerji ve ulaşım ağlarının kesişim noktasıdır.
- ✓ Küresel sermayeyi çekebilecek bir altyapıya sahiptir.
- ✓ İç ve dış göç alan odaklardır.
- ✓ Devletlerin malî kapasitelerinin üzerinde sosyal maliyetler yaratmaktadır.
- ✓ Sanayi kapitalizminin de çelişkileri olan toplumsal sınıf ve mekân kutuplaşmalarına sahne olmaktadır.
- ✓ Küresel ekonomik etkinliklerin hem sonucu hem de nedenidirler.

Kentlerin geçirdiği süreçle de bağlantılı olarak, bilgi çağı kenti için farklı kavramlaştırmalar yapılmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir (Lambooy, 1996:219-220):

- ◆ **Yenilikçi Kent:** Bilgi temelli yenilik düşüncesinin egemen olduğu kent.
- ◆ **Üretim ve Ticaret Hizmetleri Kenti:** Öncekine ek olarak; teknokratlar, insan kaynakları danışmanları ve sistem geliştiricilerin faaliyet gösterdiği kent.
- ◆ **İnformasyon Kenti:** Yukarıdaki gelişmelerin yaygınlaştığı, bilgi toplumunun kenti.
- ◆ **İşlemci Kent:** Keresel siyasî, bilimsel ve kültürel ağlara entegrasyonun sağlandığı, finans, ticaret, ulaşım, informasyon ve iletişim ağlarının kurulduğu kent.
- ◆ **Ağ Kenti:** Öncekine ek olarak; merkez-çevre ağlarının sistemleştirildiği, dinamik etkileşimli gelişmenin sinerjiler yarattığı, çok merkezli kent.
- ◆ **Küresel Kent:** Küresel ağların kalbi ve uluslar-üstü şirketlerin merkezi olan kent.

Küreselleşmenin hızlandığı bu yeni dönemde kentlerin yeni yapısı ve rolleri, her kent için farklı süreçlerde belirlemek ve belirlenmektedir. Dünya kenti tipolojisinin bir hedef olarak her kentin önüne konulması düşünülemez. Kentler, konumlandıkları coğrafyaya göre konjonktürel, ekonomik, sosyo-kültürel ve siyasî olarak küreselleşme süreciyle farklı boyut ve kapsamlarda etkileşecektir. Kısacası bilgi çağında, yerelden başlayan kalkınma ve gelişme kentlerde başlayıp kentsel gelişme tarafından sürüklenmektedir. Sürükleyici kentlerin ulusal ekonomi kadar, küresel bütünleşme süreci ile entegre olması gerekiyor.

## 5. DEĞİŞEN YEREL YÖNETİM ANLAYIŞI

Belli bir coğrafi alanda kamu gücünün doğrudan yerel toplumsal güçler tarafından kullanılmasını içeren yerel yönetim olgusu, sürekli gelişen işlevleri ve yaygınlaşan uygulama alanı ile artan bir ilginin de odağına yerleşmektedir. Günümüzde hemen her devletin yönetsel yapılanmasında önemli bir yer tutan yerel yönetim örgütleri, yerel halkın gereksinim ve beklentilerine daha uygun ve daha etkili bir düzeyde yanıt verebilme özellikleri ile çağdaş ve demokratik bir yönetim yapısının ve bilgi toplumunun vazgeçilmez unsurları arasında değerlendirilmektedir. Küreselleşmeyle paralel bir gelişim gösteren yerelleşme süreci, yaygın demokratik gelişmenin de etkisiyle kamu hizmetlerinin en yakın yönetim birimlerince sağlanması ilkesinin ve dolayısıyla yerel yönetimlerin güçlendirilmesini hızlandırmaktadır. Bilindiği üzere dünyanın son dönemine damgasını vuran yeni teknolojik devrim, kentleşme ve küreselleşme süreçleri, günümüz ulus-devletinin nitelik ve yapısını ve yerleşik dünya

düzeninin işleyiş ve biçimlenmesini kökten, hem niceliksel hem de niteliksel bir biçimde değişime uğratan bir temel işlev görmektedir.

Günümüzde küreselleşmeyle paralel bir gelişim gösteren yerelleşme süreci, bir yandan kamu hizmetlerinin en yakın yönetim birimlerince sağlanması ilkesinin ve dolayısıyla yerel yönetimlerin güçlendirilmesini hızlandırırken, diğer yandan da çağdaş yönetim anlayışının ve demokratik düşünce yapısının gelişmesiyle kentsel hizmetlerin daha verimli ve etkin yöntemlerle ve daha esnek, sürekli değişime açık ve dinamik yapılar aracılığıyla sunulmasını gündeme getirmektedir. Bu çerçevede kamusal hizmet sunumunda desantralizasyon politikalarının bir gereği olarak yerel yönetimlerin, işlevleri genişledi. Yerel hizmetlerin sunulmasında da yine işlevsel ve coğrafi desantralizasyon yoluna başvurarak, alternatif hizmet sunma yöntemlerine yönelmeleri ve değişken hizmet sunma yapı ve süreçlerini geliştirmeleri önemli bir politika haline gelmiştir. Bu süreçte yerel yönetimin genel yetki ve sorumluluklarının bölünmesi de söz konusudur. Seçilmiş yerel yönetimler, gerek hizmet sunumlarını ve gerekse düzenleyici-stratejik sorumluluklarını giderek artan bir oranda diğer kurum ve kuruluşlarla paylaşmak durumundadır. Bir başka özellik olarak; günümüzde yerel yönetim, ulusal dinamiklerle birlikte küresel dinamikler de hesaba katılarak şekillendirilmektedir. Uluslararası örgütler, uluslararası ekonomik, siyasal vb. ilişkiler, küresel güç dinamikleri, yerel yönetim yapılanmasının çerçevesini ve seyrini de değiştirmekte, uluslar arası belgeler giderek artan ölçüde yerel yönetimleri de ilgi alanına almakta ve içerdiği düzenlemelerle ulusal yerel yönetimlerin şekillenmesinde belirleyici rol oynayabilmektedir.

Bilgi çağının gerektirdiği kent yaşamını kolaylaştıran planlı ve programlı faaliyetlerin yürütülmesinde belediye ve yerel yönetimlere büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Kişi ve kurumların yerel yönetimlerden beklentileri sürekli artmakta, belediye hizmetlerinde etkinlik ve verimlilik, daha düzenli ve sağlıklı bir çevre temel talepler olarak öne çıkmaktadır. Sürekli gelişen bilişim teknolojileri, yerel yönetimlerin çok yönlü hizmet verme gereksinimleri doğrultusunda e-devlet anlayışı ile problemlere uygun çözümler sunabilmektedir.

İnformasyon-bilgi işlem vizyonu; uzun dönemli taleplere cevap verebilecek şekilde yapılanmaya yönelik olup, yerel yönetimler ve ilgili kamu idari birim ve üniteleri ile etkileşimin kesintisiz sürdürülebileceği ağ yapısını gerektirmektedir. Bu vizyona yönelik olarak öncelikli hedef, kurumun bilişim teknolojilerindeki ihtiyaçlarını kendi bünyesi

içerisinde kendi kaynaklarıyla çözümler üretmek, buna yönelik yazılım ve donanımları tedarik etmek, otomasyon gereksinimlerini karşılamaktır.

Bu çerçevede Elektronik Belediye (e-Belediye), belediye yönetimi ile yerel yönetim hizmet ve faaliyetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımı, vatandaş ve işletmelere internet üzerinden etkin bir biçimde hizmet sunumu, kurum içi birimlerin bilgisayar ağları ile entegrasyonu ve ilgili dış birimlerle ağ üzerinden iletişimin sağlanmasıdır (Erdal, 21.09.2006).

E-Belediye sadece internet üzerinde bir web sitesinin faaliyete geçmesi değil bütünsel bir dönüşüm hareketidir. Bu dönüşüm hareketinin merkezinde belediye bünyesindeki tüm bölüm ve daire başkanlıklarının bilgi teknolojileri ile bütünleştirilmeleri yer almaktadır. E-Belediye çalışmalarının başarısı, belediyenin bütün birimlerinde “teknoloji kültürü”nün özümsemesi, çalışanlar ve bölümler tarafından sahiplenilmesinden geçmektedir. Belediye için gerekli yazılım ve donanım ihtiyaçlarının temini, vatandaş ve işletmelerle internet üzerinden etkileşimin sağlanabilmesi, kamu bilgi işlem teknolojilerinin etkin bir biçimde kullanılması, personelin yeni duruma adaptasyonu ve eğitim gereksinimlerinin karşılanması, hukuki ve teknik altyapıların yeniden planlanması, belediyecilik yasa ve düzenlemelerinin değişimi yani e-belediye içeriğinin belirlenmesi gerekmektedir. Kısacası belediyeler, yerelden başlayan kalkınmanın yerel organizasyonu ve işbirliğinin sağlanmasında ana aktörü olmaktadır. Üniversite, sanayi, STK’ların ve vatandaşların işbirliği ile yerel kuruluş yerlerinin dinamik yönlendirilmesinde aktif görevler almak durumundadır.

## **6. UZMANLIĞA DAYALI BAĞIMSIZ DÜZENLEYİCİ KURUMLAR**

Toplumsal yaşam için özel bir önem ve duyarlılık taşıyan, temel hak ve özgürlükler ile ekonomik ve sosyal sektörlerde veya alanlarda düzenleme, denetleme ve yönlendirme (regülasyon) faaliyetinde bulunan, kararları üzerinde hiçbir makam ve merciin etkisinin olmadığı, karar organları özel güvencelere sahip, mali özerkliğe haiz, özerk bütçeli kamu tüzel kişileri, olarak tanımlanabilecek bağımsız düzenleyici kurumlar (BDK), kendilerine kanunlarla verilen yetki ve güçleri hükümetlerden bağımsız olarak uygulamaktadırlar (Thatcher, 2002:956).

BDK’ların ilk ortaya çıktığı ülke Amerika Birleşik Devletleri’(ABD)dir. Kıta Avrupa’sına bakıldığında Anglo-Sakson sisteminin etkileriyle II. Dünya Savaşı izleyen yıllarda BDK’ların ortaya çıktığı, fakat asıl yoğunlaşmanın 1980’li yıllarda meydana geldiği

görülmektedir. Fransa'da bu konudaki ilk örnek 1941'de kurulup, 1984'te kaldırılan Bankalar Denetim Komisyonu'dur.

BDK'ların klasik idari kurumlardan ayrılan özellikleri bulunmaktadır. Bunlar; bağımsızlık, özerklik ve idari otorite olma özellikleridir.

Bağımsızlık dışsal bir gücün özellikle politik gücün denetim ve sınırlandırmasına bağlı olmama durumu olarak tanımlanabilir. BDK'lar açısından bağımsızlık ise, yargılama, karar verme danışma, önerme, bilgi verme, soruşturma gibi etkinliklerin yerine getirilmesinde başkalarının açık yönlendirme ve etkilemelerine karşı bağımlı olmama durumunu göstermektedir. Bu kurumlara bağımsızlığın verilmesiyle amaçlanan, bu kurumların faaliyetlerini yerine getirirken bunları politik güçlerin ve karar alma süreçleri üzerinde etkili olan çeşitli çıkar gruplarının baskı ve müdahalelerinden korumaktır.

Özerklik, bir idari birimin, belirli görevleri kendi başına, kendi organları eliyle görebilmesi ve bunun için gerekli kaynaklara sahip olabilmesidir. Özerk yönetim, kendi hareketlerine hakim olacak kuralları, yine kendisi düzenleyebilme yetkisine sahiptir. Kamu yönetimindeki katı merkezîyetçi anlayışı yumuşatmak için geliştirilmiş bir kavram olan özerklik, bağımsızlıktan farklıdır. Yerel yönetimler örneğinde olduğu gibi, her özerk kurum bağımsız değildir.

İdari otoriteler kamu tüzel kişileri adına işlem yapan organlardır. BDK'lar da faaliyetlerinden kaynaklanan sorumluluk kendilerine ait olmak üzere devlet nam ve hesabına hareket ederler. Dolayısıyla bunlar tam anlamıyla devlet otoritesini temsil ederler (Kestane, 2002:9).

BDK'ların müdahale alanları ayrıntılı teknik donanım gerektiren alanlardır. Bu uzmanlaşmanın sağlanması, aynı zamanda sürekliliği ve bir kurumsal kimliğin gelişmesini gerektirmektedir BDK'lar bilgi çağında bilgi bazlı uzmanlığın ileri boyutlara varması nedeniyle ileri uzmanlık isteyen konuların siyasî yönlendirmelerden uzaklaştırılarak sistem bütünü içindeki işlevselliğini sağlıklı sürdürebilmeleri için gereklidir (Şanlısoy ve Özcan, 2006:4).

## **7. KALKINMA AJANSLARI**

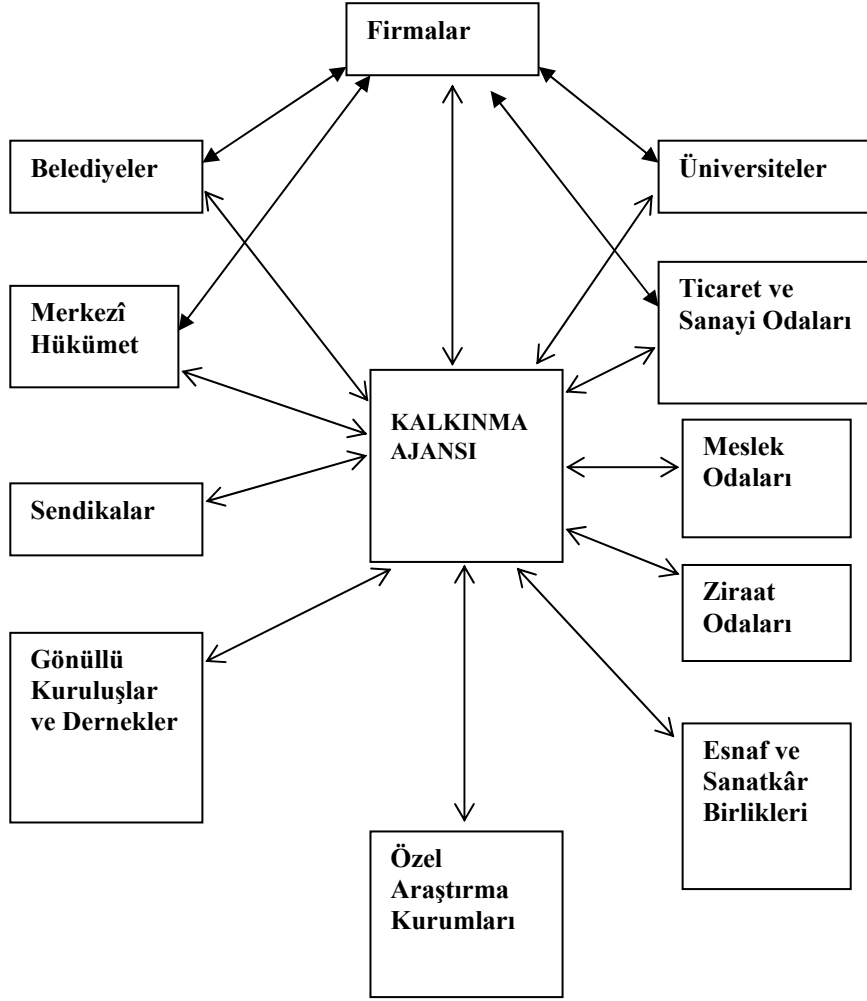
Bölgesel - kentsel altyapı, özellikle teknoloji ve bilgi altyapısı, ağ sistemleri ve yığılma ekonomileri gibi unsurlar, birbirini tamamlayan ve destekleyen bir yapı içinde işlerlik kazanabilirler. Bu organizasyonu sağlayacak olan kurum, bölgesel, kentsel ve yerel düzeyde

örgütlenebilecek Kalkınma Ajansıdır. Avrupa'da başarılı örnekleri bulunan bu yapının Türkiye'de de AB'nin tavsiyelerine uyularak uygulanmaya geçilmiştir. Yasa ve yönetmeliklerle görevleri, üyeleri ve etki alanları belirlenen bu kurumun, yerel potansiyelleri değerlendirme ve harekete geçirmede kısmî bağımsızlığı olmaktadır. Kalkınma ajansları, devletin denetiminde özerk kurumlar olarak yapılanmaktadır. Kalkınma ajanslarının amaçları şöyle sıralanabilir (Başer, 2002:88):

- ✓ Öncü sektörler ağırlık vererek ekonomik kalkınmayı ve yeniden yapılandırmayı gerçekleştirmek,
- ✓ Yatırımları teşvik etmek ve geliştirmek,
- ✓ Bölgeyi tanıtmak, bölgesel avantajları değerlendirmek için yerli ve yabancı yatırımcıyı çekerek teknoloji transferi sağlamak,
- ✓ Ticaret hacmini ve rekabet gücünü artırmak,
- ✓ İstihdam miktarını artırmak,
- ✓ Meslekî eğitimi desteklemek ve bu yönde eğitim kurumları oluşturmak,
- ✓ Ülke kalkınmasına katkıda bulunmak,
- ✓ Çevresel düzenlemeler yapmak,
- ✓ Sağlık projelerini desteklemek,
- ✓ AR-GE etkinliklerini desteklemek ve
- ✓ Bilim ve teknoloji parkları kurulmasını sağlamaktır.

Bölgesel ve kentsel düzeyde kalkınma ve sanayileşme; ticaret ve sanayi odaları, ziraat odaları, esnaf ve sanatkâr birlikleri, sendikalar, meslek odaları, üniversiteler, özel araştırma kurumları, gönüllü örgütler, dernekler, yerel yönetimler ve merkezî hükümetin birlikte organize ettiği ve gerçekleştirdiği bir süreç olmaktadır. Tüm bu bileşenlerin bir araya gelmesi ve işbirliği içinde olması, kalkınma ajanslarının temelini oluşturmaktadır. Kurumlar arası karşılıklı işbirliği ve sinerji, kalkınma ajansları sayesinde yaratılabilir. Kalkınma ajansları, yukarıdaki amaçlarından önce bir Bölgesel veya kentsel stratejik Kalkınma Planı oluşturması gerekiyor. Kalkınma ajanslarının merkezinde bulunduğu kurumlar arası ilişki ağı bu çalışma için geliştiren Şekil 3'te gösterilmiştir:

**Şekil 3: Kurumlar Arası İlişkilerde Kalkınma Ajanslarının Önemi**

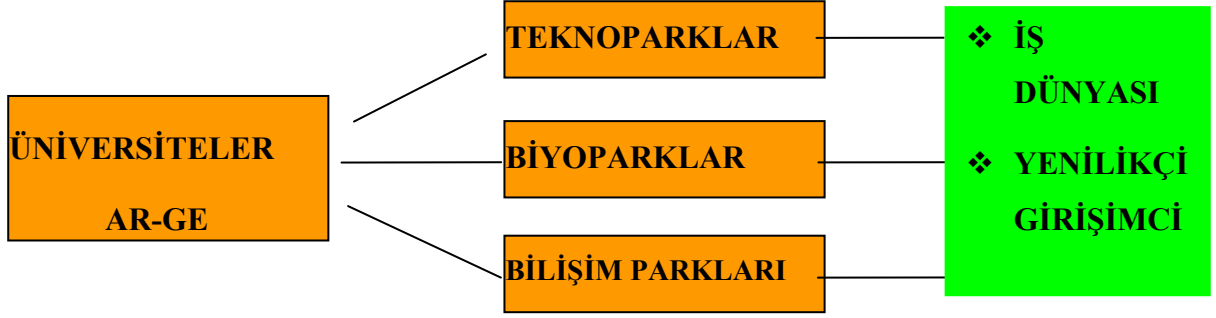


**Kaynak:** Bu çalışma için tarafımızdan geliştirilmiştir.

## 8. ÜNİVERSİTE – SEKTÖR İŞBİRLİĞİ

Ülkemizde üniversite-teknoloji ilişkisi ile ilgili olarak üzerinde en çok durulan konu, üniversite-sanayi işbirliği olarak ifade edilen **teknopark**lardır. Oysa, hizmetler ve tarım sektöründe de teknoloji ve AR-GE faaliyetleri yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle temel araştırmalarda büyük öneme sahip üniversitelerin yalnızca sanayi sektörü ile değil, diğer sektörlerle de işbirliğini geliştirmesi gerekmektedir. Günümüzde sınırlı bir şekilde yapılmakta olan bu işbirliğinin; üniversite-sanayi için "**teknopark**", üniversite-tarım için "**biyopark**", üniversite-hizmetler için "**bilişimparkı**" olarak organize edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada üniversite sanayi işbirliği ön planda olduğu için önce teknoparklar ağırlıklı incelenmiş, ardından biyopark ve bilişimparklara da değinilmiştir.

**Şekil 4: Üniversite – Sektör İşbirliği**



**KAYNAK:** Uysal, Y., Mazgit, İ., Çetinkaya, M., 1995

#### **a. Teknoparklar**

Bilgi çağını yaşayan dünyamızda, teknoloji alanındaki değişim çok süratli olmaktadır. Sadece teknoloji ithali ile sanayileşmesini gerçekleştirerek kalkınmayı amaçlayan gelişmekte olan ülkeler, artık bu imkanı kaybetmiş durumdadır. Çünkü ithal edilen teknoloji, çok kısa bir süre sonra yeterliliğini ve geçerliliğini kaybediyor ve bu alanda rekabet imkanı kalmıyor. Bilimsel bilginin ve insan kaynaklarının üretildiği yerler olan üniversitelerde, artık, temel araştırmaların yanında, uygulamalı araştırmalar ve geliştirme çalışmaları da yoğun olarak gerçekleştiriliyor.

Yeni teknoloji tabanlı işletmelerin oluşumu ve var olan işletmelerin de gelişmesinin sağlandığı yerler olan TEKNOPARK'LAR, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarındaki bilimsel çalışma sonuçlarının uygulamaya aktarılmasında en etkili mekanizmalardır.

1970'li yıllarda petrol fiyatlarında meydana gelen ani yükselmeler, bütün ülkelerde büyük maliyet artışlarına yol açmış ve bunun sonunda bütün sanayi dalında durgunluk ve üretimde azalma baş göstermiştir. 1970-1980 döneminde sanayideki durgunluğu ortadan kaldırmak amacıyla özellikle ABD ve Japonya gibi ülkelerde sanayi yeni AR-GE faaliyetlerine giderek, üniversiteler ve araştırma kurumlarıyla yakın bir işbirliği başlatmıştır. Yapılan bu karşılıklı işbirliği sonucunda çok önemli teknolojik ilerlemeler olmuş, yepyeni mallar ucuz fiyatlarla daha çok fonksiyonlu ve hem de daha küçük hacimlerde üretilerek pazara sürülmüştür. ABD ve Japonya'nın yanında Avrupa Birliği ülkeleri ile Doğu ve Güney Doğu Asya ülkeleri de 1980'li yıllarda benzer teknolojileri elde etmeye ve bunları kullanmaya büyük önem vermişlerdir. Bu şüphesiz AR-GE harcamalarına daha fazla kaynak ayrılması ile



mümkün olabilmiştir. Gelişmiş ülkeler, AR-GE'ye bu kadar kaynak ayırırken, araştırma sonuçlarını sanayiye aktarma mekanizmalarını da oluşturmuşlardır. Bu konuda, en etkili mekanizma olarak geliştirilen teknopark uygulamalarının bölgesel ve ulusal kalkınma, yenilik ve istihdam sağlama, rekabet yaratma gibi çok önemli etkileri olmaktadır (Sunman, 1989:2).

Bilim ve teknoloji parklarını ifade eden TEKNOPARK terimi, technology ve park sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş olup, bu kavramla ilgili tüm tanımlar için bir genelleme ve kısa anlatım şansı yaratmaktadır. İngiltere'de Science Park (Bilim Parkı), ABD'de Research Park (Araştırma Parkı), Fransa'da Technopôle (Tekno-Kent), Japonya'da Technopolis (Tekno-Kent), Almanya'da Grunderzentrum (Kurucu Merkez) terimleri benimsenmiştir (Sunman, 1989:2).

Değişik isimlerle anılan bu kurumlar, gerek ülkeler arasında gerekse ülke içinde çeşitlilikler gösterir. Bu yolla yeni başlamakta olan işletmeler için sınırlı alana sahip küçük gelişmelere ayrılmış Yenilik Merkezleri, bilgiye dayalı girişimler için uygun olan yüksek öğretim kurumları yakınına kurulmuş Bilim Parkları, çoğunlukla bilim parklarına benzeyen ancak eğitim kurumlarıyla daha az bağlantılı olarak çoğunlukla üretim etkinliklerine yer verilen Araştırma Parkları ve bilgiye dayalı etkinliklerin en yoğun olduğu, yüksek öğretim kurumlarıyla teknoloji transferi bağlantılarının daha sık yaşandığı büyük alanlara sahip TEKNOPARKLAR ya da TEKNO-KENTLER vardır (Porter, 1989:19).

Teknoparklar, uygulandığı ülkenin özel koşullarına göre, kalkınma ya da büyüme amacıyla bütünleşmiş, katma değer yaratıcı nitelikte yeni veya ilerici teknolojilerin üretimi, uyarlanması veya geliştirilmesi için, girişimcilere belli koşullar altında ve üniversitelerin bilimsel ve teknik olanaklarıyla, devletin düzenleyici rolü çerçevesinde teknik ve yönetsel yönden destek sağlayan organize araştırma merkezleri olup üniversite-endüstri ilişkilerinin somut işbirliğine dönüşmesinde arabuluculuk görevini de üstlenen kuruluşlardır (Babacan, 1995:13).

Şekil 5'de teknoparkların oluşum alanı ve bu alanı oluşturan kesimlerin birbirleriyle ilişkileri gösterilmiştir. Teknopark oluşumuna katkıları dikkate alınarak en büyük alan içinde üniversite, diğer alanlarda endüstri ve devlet gösterilmektedir (Babacan, 1995:15).



- ✓ III numaralı alan, devletin teknoparkların oluşturulmasında yasa ve yönetmelikler gücündeki düzenleyici ve yaptırımcı rolünü;
- ✓ IV numaralı alan, bölgesel yönetimlerin etkili olduğu yörelerde, teknoparkların oluşturulması için maddi, mali ve yerel kaynakların kullanımı konusundaki katılımcı veya düzenleyici desteği;
- ✓ V numaralı alan ise, bazı durumlarda şirket ortağı veya destekleyicisi rolünde bankalar, vakıflar ya da gönüllü bazı kuruluşların risk sermayesi sağlamak, maddi destek olmak ve seri üretimi kolaylaştırmak yolundaki bazı katkıları; bankalar, vakıflar, yerel yönetimler ve devleti temsil eden alanların kesişim bölgeleri ise, bu kurumlar arasında süregelen işlevsel ilişkileri simgelemektedir.

Tüm bu alanları içine alan üçgen içinde ise TEKNOPARK organizasyonu oluşmaktadır. Teknoparkların en can alıcı ve önemli yanı ise, teknopark üçgeni içinde kalan kısımda YF simgesiyle gösterilen Yeni Firmaların doğuşunu sağlamasıdır. Yeni firmalar çoğunlukla ve doğal olarak teknolojiye dayalı firmalar olarak ortaya çıkmaktadır.

### **Teknoparkların Kuruluş Amaçları ve Nedenleri**

Teknoparklar, farklı ülkelerde farklı amaçlarla kurulmuş gibi görünse de temelde aynı amaçları gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Teknoparkların, ekonomik yapılanmada hedef aldığı amaçlarını kısaca aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Ay, 2003:6 ve Bengisu, 2004:5);

- ✓ Endüstri, akademik ve yerel olanakların bir araya getirilerek işbirliğinin geliştirilmesi, AR-GE alanlarının kurulması ve bu alanları “buluş alanı” yapmak,
- ✓ AR-GE faaliyetlerini yatırıma, üniversite buluş ve Know-How’larını ticarileştirmek,
- ✓ Girişimciliği özendirmek, yöreye yeni, teknoloji kökenli firmaları kazandırmak ve bu firmaların büyümesine katkıda bulunmak
- ✓ Teknoloji transferini arttırmak,
- ✓ Kent çevresini çeşitli etkinliklerle canlandırmak,
- ✓ Yüksek teknoloji kullanan sektörlerde istihdamın büyümesini sağlamak,
- ✓ Bazı geleneksel endüstrilerdeki istihdam durgunluğunu azaltmak,
- ✓ Bölgeler arası gelişmişlik farkını azaltmak,
- ✓ Uzun dönemli istihdamın artışı ve yenilik kaynağı olarak, teknoloji kökenli küçük işletmelerin ve ortaklıkların ortaya çıkarılmasını sağlamak,

- ✓ Yerel yönetimleri teknolojik gelişmede aktif hale getirmek,
- ✓ Araştırma geliştirme çabalarının bölgesel ve yerel ekonomide yeniden yapılanmanın sağlanmasına katkıda bulunmak,
- ✓ Bölgesel yenilik yaratma çabaları için altyapının oluşturulmasını sağlamak,
- ✓ Bölgesel kaynaklar ile bölgenin araştırma kapasitesi ve yüksek öğretim kurumları arasında daha verimli ve aktif ilişkiler kurmak,
- ✓ Ürün yeniliğinin oluşmasında yardım sağlayarak, yerel sanayinin canlandırılmasını ve modernizasyonunu teşvik etmek,
- ✓ Diğer bölgelerden yüksek teknoloji firmaları yöreye kazandırmak.

#### **Nedenleri ise şu şekilde sıralanabilir:**

- ✓ Uluslararası ticarete rekabetin hızlanması,
- ✓ Geleneksel imalat sanayideki istihdamın azalması,
- ✓ Yerel yönetimlerin ekonomik kalkınmaya katılımlarının artması,
- ✓ Teknolojik gelişmenin ve teknoloji üretiminin hızlandırılması,
- ✓ Üniversite ve diğer araştırma kurumlarının potansiyelinin etkin kullanılması için teknoparklar kurulmuştur.

#### **Teknoparkların Önemi**

Günümüzde mikro işlemci, PC, hard disc, disket sürücü, laptop, mouse gibi bilgisayarlarda kullanılan aygıtlardan çoğu insanlığın hizmetine Silikon Vadisi sayesinde sunulmuştur. Özellikle bilgisayar ve bilgi teknolojileriyle özdeşleşerek adını duyuran Silikon Vadisi diğer AR-GE konularında da öncü olmuştur. Silikon Vadisi'ni örnek alarak kurulmuş dünyadaki diğer teknoparklarda da önemli çalışmalar yürütülmektedir. Japonya bugünkü gücünü bilinçli ve kararlı AR-GE çalışmalarının sonucunda elde ederek; rekabet gücüne yansıtmıştır. Yine, İsveç'i bir buzlu çöl ülkesi olmaktan, 100 yıl içinde endüstri ötesi bir topluma dönüştüren nedenin, 49 adet önemli buluş olduğu 1986'da yapılan bir doktora çalışmasıyla doğrulanması teknolojik gelişmenin öneminin ortaya koymaktadır (Özkat, 2001:1).

Günümüzde teknoparklar (bazıları dışında) halen emekleme çağındadır. Yine de geliştirdikleri ürünlerle öncü rol üstlenmekte ve ekonomiye katkı sağlamaktadırlar. Ayrıca bilim adamlarının işlerini daha iyi yapabilmeleri için uygun ortam sağlamakta, bilimin

gelişmesini teşvik etmektedirler. Bilgi toplumunun temelini oluşturan bilişimsel bilginin üretiminde kilit noktadadırlar. Ayrıca katma değeri yüksek ürünler üreterek ekonomik gelişmeye katkı sağlamaktadırlar. Bilgi sektörünün oluşumuna öncülük etmekte, yeni sektörlerin ortaya çıkmasına önyak olarak yeni iş imkanları yaratılmasında büyük rol oynamaktadırlar. Ürettikleri bilişimsel bilgi sayesinde insanlığın daha rahat yaşayabilmesi ve yaşanılan çevrenin temiz kalması için çalışmalar yürütmektedirler. Birçok farklı alanda yürütülen çalışmalar ve bu çalışmalarda ürettikleri bilişimsel bilgi sayesinde, insanlığın yeni yeni yaşamaya başladığı bilgi toplumuna katkı sağlamaktadırlar. Teknoparklar; genel olarak üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde, teknoloji yoğun sanayi kollarının bulunduğu yerlerde güçlendirilmeleri, yenilikçi çalışmalarının desteklenmesi, eğitim ve daha etkin çalışma koşulları ile verimliliğin artırılması ve uluslararası yarışma gücünü yükseltilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Önümüzdeki 30 yıl içinde hiçbir savaş uçağı uçuş bilgisayar desteğı olmadan uçamayacaktır. Havacılık alanında bir sonraki aşama pilotsuz uçakların hakimiyeti ellerine geçirmesi olacaktır. Uzay uçuşlarında görülecek sivil hareketlilik pilotları bu uçuşlarda görev almak için zorlayacaktır. Dolayısıyla geleceğın uçucuları atmosferde değil yörüngede olacaklardır. Dünya dışındaki yakın gezegenlerden Dünya'ya mineral ve doğal kaynak aktarımı yapılabilecektir. Dünya'da ise nüfusun artışı ve yerleşim alanlarındaki daralmaya paralel olarak halen Japonya'da AR-GE çalışmaları yürütülen dikine genişlemeye dayalı şehirleşme görülecektir. Her kolonide binlerce insan yaşayacak, ulaşım sorun olmaktan çıkacaktır. Çünkü insanların yaşam alanları ve işyerleri tek bir mekanda toplanacaktır. Koloniler arası ulaşımda ilk etapta hızlı raylı sistemler, daha sonra ise günümüz yolcu uçaklarından farklı hava araçları kullanılacaktır. Ulaşımında temiz enerji seçenekleri bolca kullanılacaktır. Bu koloniler tarım alanları dışında, planlamaya dayalı olarak gelişeceğinden tarım alanları genişleyecektir. Biyoteknolojinin de katkısıyla ürün verimliliğı artacaktır. Sağlık alanında genetik bilimin gelişmesine paralel olarak tıp da şekil değiştirecektir. Büyük çapta operasyonlar tarihe karışacaktır. Bilgisayarlar da yapay elmas çiplerin kullanımına dayalı bir gelişim önümüzdeki on yılda bütün Dünya'yı saracaktır. Üç boyutlu monitörlerle tüm çalışmalar daha zevkli hale gelecektir. Nihayetinde biyokompüterler ortaya çıkacaktır. Yapay zekayla donatılmış uzay araştırmacıları uzak yörüngelerde araştırmalara gönderilecek, buralarda insanlık için koloniler kurulacaktır.

## **Teknoparkların Etkileri**

Teknoparklar ÜNİVERSİTE-SANAYİ-DEVLET üçgeni arasında oluşan bir alan içinde ve her kesimin olanaklarını birleştirerek çalıştığından gereksiz tekrarları önleyici ve kaynak israfını azaltıcı etkiler göstererek verimlilik artışı sağlayacaktır. Teknoparkların ekonomik yapılanmada birçok yönden etki ortaya çıkartabilecektir. Bu etkileri aşağıdaki gibi inceleyebiliriz.

### **✓ Girişimciler Üzerindeki Etkileri**

Girişimcilerin, kendileriyle benzer deneyimleri olan ve veya önceden benzer ortamlarda bulunmuş diğer girişimcilerle aynı ortamda bulunmaya ve başarılı bir işi kurmak ve yönetmek için gerekli bilgi ve beceriyi kazandıracak desteğe ihtiyacı vardır.

Üniversiteye dayalı bir teknopark içinde yer almak, girişimcilere bazı yararlar sağlayacaktır. Öncelikle üniversitenin uzman kadrolarından, öğrencilerinden ve araştırma potansiyelinden yararlanmaları mümkün olacaktır (Uğur, 2004:5).

Günümüzde birleşik AR-GE çabaları çok daha fazla önem kazanmıştır. IBM, Ford Motor ve AT&T gibi sanayi devleri bile bazı projeleri tek başlarına finanse edememektedirler. Süper iletkenler, sürtünmesiz yüzeyler ve robotik gibi bazı gelişmeler, tek tek firmaların gücünü aşmıştır. Bu nedenle teknoparklar yeni girişimcilerin olumlu etkilenmesini sağlayacak fırsatlar yaratabilmektedir.

Teknoparkların, girişimcilere sağladığı destekleri şöyle sıralayabiliriz (Açıkgöz, 1993:32, Ay, 2003:9 ve Deniz, 2004:18);

**Risk sermayesi (Venture capital) sağlaması:** Teknoparkların, girişimciye sağlayabileceği en büyük destek, kuşkusuz risk sermayesidir. Bu sermaye, girişimciyi prototip üretimi ve hatta seri üretimine dek ayakta tutar. Genç girişimciler ya da firmaların genellikle öz sermayeleri yetersiz olup ekonomik yaşamda yeni olmaları nedeniyle menkul değer çıkararak, dış finansman yoluna gitmeleri olanaksız gibidir. Aynı zamanda bankalardan uzun dönemli ve düşük faizli kredi almaları da çok zordur. Bu nedenle teknoparklar, risk sermayesi sağlanmasında destek olur.

**Proje seçimi:** Aynı zamanda birçok projesi ya da fikri olan girişimcilerin, yaşama ve başarı şansı en yüksek olan projelerine şans tanıyacak seçim işlemi yapmakla, girişimcilerin deneme-yanılma yolu uzun, yavaşlatıcı, zaman zaman moral bozucu ve masraflı bir yola girmesini önler.

**Danışmanlık desteği:** Girişimciler, Üniversitelerden akademik ve teknik danışmanlık sağlar. Karşılığında öğretim üyelerine danışmanlık ücreti öder. Üniversiteye ait kütüphane - dokümantasyon, iletişim ağlarının kullanım olanaklarını sağlar.

**Büro ve Sekreteryaya hizmetleri** (haberleşme, yazışma, fotokopi) vererek, girişimciyi, yazışma ve rutin büro işlerinden ayırarak araştırmaya ayıracağı saatlerinin artmasına yardımcı olur.

**İşletmecilik sorunlarının çözümü:** Teknoparklar, ürün veya teknolojinin ticarileştirilmesinde finansman, pazarlama, yönetim sorunlarının çözümüne rehberlik eder. Bir projenin ticari hale gelmesi demek, pazarda talep edilebilen, bir fiyatı olan ve miktar yönünden gereksinimleri karşılabilir durumda olması demektir. Öncelikle prototip üretiminin yapılması, üretimin denenmesi ve daha sonra seri üretime geçilmesi için tüm teknik sorunların ve çözümlenmesi gereklidir. Teknoparkın salt bu sorunlarla ilgili olması yetmediği gibi, finansal, örgütsel ve satışa dayalı sorunların da çözümü beklenir. Teknopark yönetimlerinin bu nedenle her türlü işletmecilik sorununu çözerek (firma yapılanmasının başlangıcında veya deneyimli olsun), girişimcilere destek olacak nitelikte uzman kadro ve ekiplere gereksinimi vardır.

**Moral desteği:** Üniversiteye ya da parka ait sportif ve sosyal tesislerden yararlanmasını sağlayarak, girişimcinin beyinsel yorgunluğunun azalmasına yardımcı olur. Sportif ve sanatsal etkinlikler dinlendirici ve moral yükleyici işlevde olduğundan, araştırma ve yaratma süreci içinde olan bireyin fikir ve estetik yönden yeni algılamalar içinde bulunmasını sağlayarak yaratma sürecine katkıda bulunulabilir. Ayrıca, bu tür etkinlikleri izlemek için kentin bir başka merkezine ulaşmak için harcanacak olan zaman çalışmaya aktarılması sağlanır.

#### ✓ **Üniversiteler Üzerindeki Etkileri**

Bazı ülkelerde üniversitelerin içinde buldukları maddi güçlükler ve uygulanan hükümet politikaları gereği, üniversitelerin yeni kaynaklar arama zorunluluğu içinde kalmaları, teknopark hareketine sıcak bakmalarına neden olmuştur. Üniversitelerin temel işlevi, araştırmalar yoluyla bilim üretmek ve topluma uygulamasını, (yani teknolojiyi) sağlamak olmalıdır. Devlet üniversiteleri, bilgi ve teknoloji transferini ekonomiye uyguladığından emin olmalıdır. Bu konuda teknoparklar en önemli göstergedir (Monck vd., 1988:249).

Teknoparklar, kuruluşlarında büyük oranda destek veren üniversiteye değişik açılardan katkıda bulunarak kaynak dönüşümünü sağlamaktadır. Üniversitenin teknopark içinde yer alan girişimci ve firmalara sağladığı danışmanlık, kütüphane, dokümantasyon, bilgi ağları, sosyal ve sportif tesislerin kullanımı gibi çok yönlü kaynak desteği karşılığında teknopark yönetiminin de üniversiteye sağlayacağı gelirler, sürekli olabilir.

#### ✓ **Yerel Ekonomi Üzerindeki Etkileri**

Teknoparkların üniversitelerle işbirliği halinde ve özellikle bölgesel gelişmeyi sağlamada temel bir hedef ve işlevi olduğu belirtilmektedir. Kuşkusuz amaç, sadece bölgesel kalkınmaya katkı sağlamak değil, aynı zamanda tüm ülke çapında katma değer yaratarak, ekonomiye hizmet etmektir.

Teknoparklar, geri kalmış bölgelerde yeni iş istihdamı olanaklarını yaratabilmeleri açısından hükümetin bölgesel politikalarının bir unsurudur (Monck vd., 1988:249).

Bilim parkları, araştırma kurumları ve endüstri arasındaki diyalogu arttırarak laboratuarlarda elde edilen bilgi ve becerilerin endüstriye ve ekonomiye aktarılmasına katkıda bulunurlar. Bilim parklarının katkıları, ülkenin değişik bölgeleri arasındaki eşitsizlik sorununu çözmeye, yenilikçi ortam ve iklimi arttırmada ve üniversitelerle endüstri arasındaki işbirliğini geliştirmek bakımından uygun bir çözüm yöntemi durumundadır.

Yeni teknoloji şirketleri bölgesel ekonominin yeniden yapılanmasını sağlarlar. Bu sadece merkezdeki şirketlerle değil bölgedeki diğer üretici ve tüketicilerle birlikte sağlanabilir. Kendi ürünlerinin sağlanması için bu aynı zamanda kurulan firmaları yeni teknolojileri üretmeye teşvik eder. Merkezler, yalnızca mevcut durumun korunması değil, aynı zamanda merkez çevresinde bulunan şirketlerle işbirliği halinde bulunması ve bu merkezlerin bilgilerin kaynağı olmaları nedeniyle bölgesel bilgi ağının oluşturulmasında da etkin rol oynayabilmektedirler (Fiedler, 1989:10-11).

#### ✓ **Ülke Ekonomisi Üzerindeki Etkileri**

Genel olarak yeniliklerin yaratılması ve yayılması ülke ekonomisine başlı başına katkı sağlayan bir olgudur. Yeniliklerin, yeni firmaların, doğuşuna neden olması, yeni firmaların doğuşu ise işletmecilik ilkelerinin teknoloji üretimiyle aynı paralelde geliştirilmesi bakımından önem taşımaktadır. Teknoparklar, üniversite ve endüstri arasındaki ilişki ve işbirliğini arttırarak ülke çapında kaynak tasarrufu sağlar. Teknoparkların doğuş ve yayılışında etkin olan ülkeler için uzun vadeli düşünüldüğünde TEKNOPARK sektöründen söz etmek de mümkündür. Kuruluş, gelişim ve yerleşme politikaları bakımından oldukça



deneyimli bir aşamaya ulaşan kurucu firma ya da kurumlar, herhangi bir ticari şirketin kurulması gibi olağan baktıkları bir tempoyla söz konusu sektörün doğuşuna katkıda bulunmaktadırlar.

### **b. Biyoparklar ve Bilişimparkları**

Daha önce vurgulandığı gibi teknoloji ve AR-GE alanında genellikle üniversite ile sanayi işbirliği ön plana çıkmakta, ekonominin tarım ve hizmetler sektörü ihmal edilmektedir. Oysa günümüzde üniversitelerin iş dünyası ile işbirliği tarım ve hizmetler sektörü bağlamında da hızla gelişmektedir. Bu nedenle, üniversitelerin tarım sektörüyle işbirliğini **biyopark**, hizmetler sektörüyle işbirliğini **bilişimpark** olarak organize edilmesi gerekmektedir. Diğer yandan, sektörler arasındaki tamamlayıcılık ilişkisi nedeniyle bu kurumlar arasında da yoğun bir karşılıklı etkileşim olacaktır. Örneğin, bilişimpark, sanayi ve tarım sektörünün altyapısına katkı sağlarken, aynı zamanda teknopark ve bilişimparkın daha etkin çalışmasına katkı sağlayacaktır. Teknoparklar için yukarıda yapılan analizler, doğal olarak biopark ve bilişimparkları için de geçerlidir.

Dördüncü bölümde, sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi için teknopark, biyopark ve bilişimpark modelinin bölge bazında yapılanmasına ilişkin önerilere yer verilecektir.

## **9. SANAYİ KÜMELERİ**

Sanayi kümeleri kavramı, birbirleriyle girdi-çıkı ilişkisi olan firmalar ile bu firmalara bilgi, teknoloji, finans gibi destek sağlayan kurumların belli bir mekanda kümeleşmelerini ifade etmektedir. Belli bir mekanda kümeleşen firmalar ve destek birimleri arasındaki yakınlık avantajı, bilgi ve teknoloji paylaşımı, altyapı hizmetlerinin ortak kullanımı gibi karşılıklı işbirliği o bölgede faaliyet gösteren işletmelere rekabette önemli bir üstünlük sağlamaktadır.

Sanayi kümeleri oluşturmada en önemli unsur mekan seçimidir. Mekan seçiminde, lojistik açıdan uygun, güçlü bir araştırma geliştirme donanımına sahip, altyapısı müsait, nitelikli işgücünü barındıracak sosyoekonomik bölgeler tercih edilmektedir. Öte yandan eğer amaç araştırma geliştirme ağırlıklı bir sanayi kümesi oluşturmaksa; firmalar güçlü bir AR-GE'si olan üniversite merkezi etrafında kümeleşmektedir. Endüstri öbeğinin amacı hammadde kaynaklarına yakınlık ise, firmalar ana hammaddelerini temin ettikleri firma etrafında kümeleşmektedir. Amaç, bölgenin pazar potansiyelinden yararlanmak ise, firmalar; talebin yoğun, uluslar arası ticaret için uygun olduğu bölgede konuşlanmaktadır.

## 10. AKTÖRLER ARASI İŞBİRLİĞİ: AĞ SİSTEMLERİ

Teknoloji ve bilgi altyapısının ekonomik, toplumsal ve mekânsal etkiler doğurabilmesi için teknoloji ve bilginin ortak üretilmesi, hızlı yayılması ve üretimde kullanılabilir hale gelmesi gerekir. Bunu sağlayacak olan kent içi ve kentler arası bağlantıların bütününe ağ sistemleri denilmektedir. Ağ sistemleri ile teknoloji ve bilginin yanında mallar, hizmetler, insanlar ve enerji de taşınacaktır. Bilgi teknolojilerine dayalı sanayileşme yaklaşımı çerçevesinde ekonominin yeniden yapılandırılmasında ağ sistemleri temel unsurlardan biri olacaktır.

Ağ sistemi; mallar, taşıtlar, yolcular, hizmetler ve enerji gibi varlıkların geçtiği çeşitli bağlar ve yollar tarafından oluşturulmuş ilişkilerin toplamıdır. Ağlar, yollar gibi fiziksel veya ilişkiler gibi soyut olabilir. Ağlar, sinerji yaratan karşılıklı ilişkiler ve potansiyel bir ağ ekonomisi içeren bir sistemdir. Bu sistemler geniş, yaygın ve kompleks bir yapı içerirler. Sistem içindeki aktörler arasında birden fazla ilişki yöntemi bulunur (Button, 1999:4-6).

Bilgi ve teknoloji altyapısının düzeyi de ağ sistemlerinin gelişmesini etkileyecektir. Aynı zamanda ağ sistemlerinin oluşturulabilmesi için fizikî bir altyapıya da ihtiyaç vardır. Yollar, köprüler, limanlar, garlar, havaalanları, telefon ve internet hatları, uydu bağlantıları ve ticaret merkezleri kurulmalıdır. Bu fizikî altyapının kurulmasında merkezî ve yerel yönetimlerin hukukî, maddî ve teknik katkısı gerekmektedir. Havaalanları, garlar, limanlar, pazarlar ve iş merkezleri düğüm noktalarını oluştururlar. Bu düğüm noktalarını birleştiren bağlar, ağlar olacaktır (Button, 1999:7-9). Ağ sistemlerinin oluşturulması ve yönetimine girişimciler ve üniversiteler de katılmalıdır.

Ağ sistemleri içinde birçok farklı ağ bulunacaktır. Bunları şöyle sıralayabiliriz (Başer, 2002:87):

- ◆ **Ulaşım ağları:** Yollar, köprüler, limanlar, havaalanları, garlar ve otogarlardan oluşur.
- ◆ **İletişim ağları:** Telefon, posta, telgraf, internet ve diğer iletişim hatlarından oluşur.
- ◆ **Ticaret ağları:** Pazaryerleri, iş merkezleri, organize sanayi bölgeleri, serbest ticaret bölgeleri, işletmeler, limanlar, havaalanları, garlar, yollar ticaret ağlarının unsurlarıdır.

◆ **Bilgi ve informasyon ağıları:** Burada önemli olan bilginin üretildiği yerler ile bilgi ve informasyonun kullanıldığı yerler arasında bağ oluşturmaktır. Üniversiteler ve diğer araştırma kurumları ile firmalar arasında kurulacak ağlar bilgi ve informasyon ağlarıdır. Aynı zamanda insanlar arasında sosyo-kültürel bağlar kurmak için ağlara ihtiyaç vardır. Gazeteler, televizyonlar ve duvar ilanları bu işlevi görürler.

◆ **Mal ve hizmet ağıları:** Ekonomi içindeki tüm mal ve hizmet akışını yürüten ağlar kastedilmektedir.

◆ **Teknolojik yenilik ağıları:** Üniversiteler, özel araştırma kurumları ve firmalar arasında teknolojik yenilik potansiyeline dayalı karşılıklı etkileşimli işbirliği oluşturulmalıdır. Bu amaç için tekno-parklar kurulmalıdır.

◆ **İşgücü ağıları:** Meslekî eğitim kurumları, üniversiteler, sendikalar, iş ve işçi bulma kurumları ve firmalar arasında kurulacak ağlar, işe uygun işgücünün yetiştirilmesi ve bulunması için zorunludur.

◆ **Enerji ağıları:** Elektrik ve doğalgaz hatları, barajlar, petrol rafinerileri, petrol ve petrol türevi enerji türleri için depolama ve dağıtım tesisleri enerji ağlarını oluşturur.

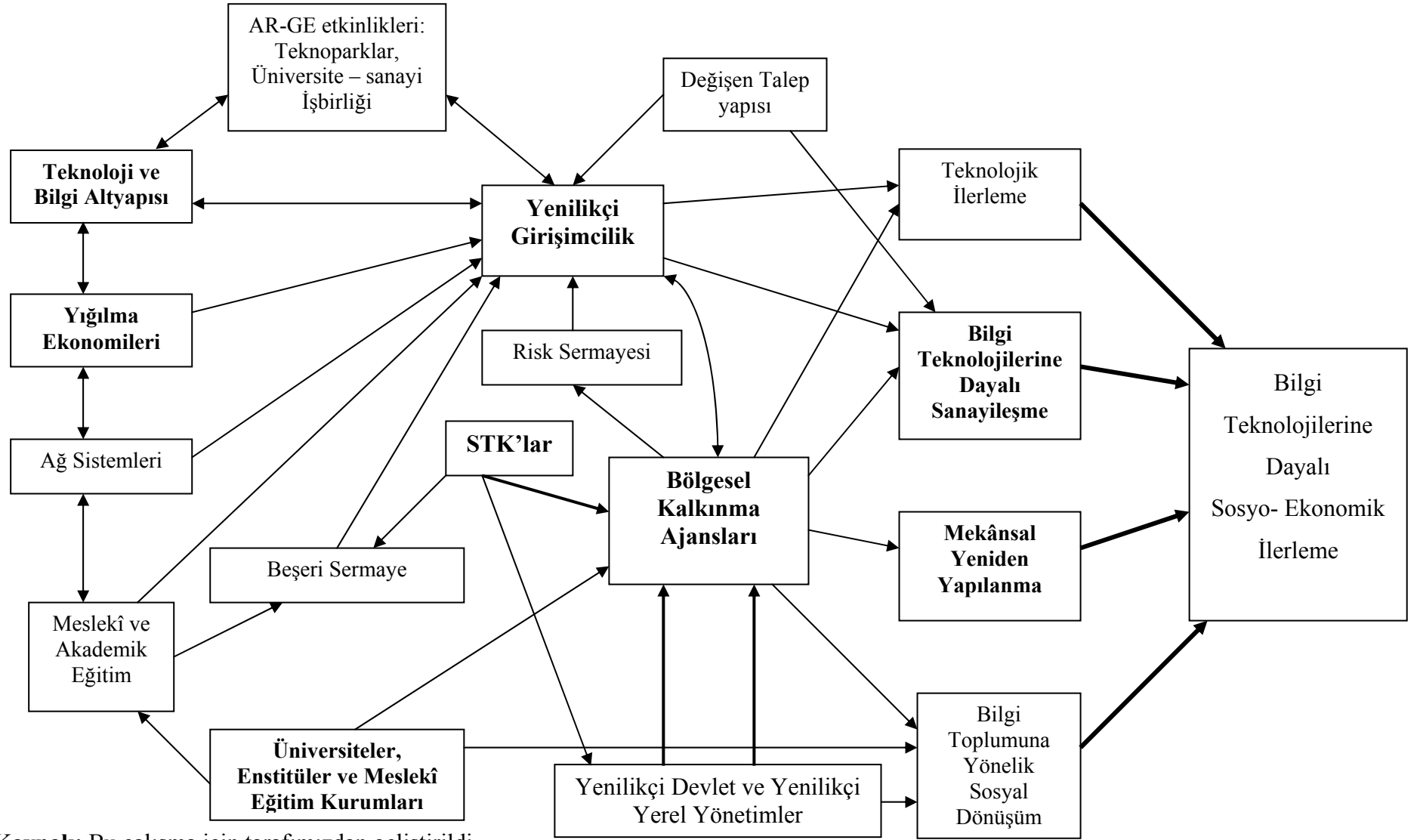
◆ **Finans ağıları:** Bankalar, ticaret borsaları, kredi kuruluşları, aracı kurumlar, vergilendirme ve teşvik mekanizmalarından oluşur.

◆ **Kurumsal ağlar:** Yerel birimler, merkezî hükümet, sivil toplum örgütleri ve firmalar arasında bağlantılar bulunmalıdır. Kurumlar arası işbirliği ve karşılıklı etkileşim bir gerekliliktir. Uygulanacak politikaların belirlenmesinde ve eşgüdümünde kurumsal ağlar rol oynar.

◆ **Kentler arası ağlar:** Yollar, iletişim hatları, havaalanları, limanlar, garlar ve otogarlar kentler arası ticaret, bilgi alış-verişi, kültürel bağlantılar için kullanılırlar.

Aşağıdaki şema, bilgi teknolojilerine dayalı bir sanayileşme stratejisi çerçevesinde aktörler arası karşılıklı etkileşimleri ve işbirliğini göstermektedir.

**Şekil 6: Bilgi Teknolojilerine Dayalı Sanayileşme İçin Aktörler Arası Karşılıklı Etkileşimler**



**Kaynak:** Bu çalışma için tarafımızdan geliştirildi.

## IV. BÖLÜM

### TÜRKİYE İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ İÇİN DURUM ANALİZİ

Çalışmanın bu bölümünde teorik arka-planı ortaya konulan yeni stratejinin önerilerine ilişkin temel dayanakları oluşturmak amacıyla geniş bir perspektiften **durum analizi** yapılacaktır.

#### A. YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ İÇİN DURUM ANALİZİ

Bu bölümde Türkiye ekonomisi ve Türkiye sanayinin durumu, **genel olarak** değerlendirilecektir.

#### 1. KÜRESELLEŞME, DÜNYA EKONOMİSİ VE TÜRKİYE’NİN KONUMU

Türkiye, gerek bütüncül olarak ekonomi gerekse özelde sanayi sektörü açısından yeniden yapılıyorken küreselleşme sürecinin getirdiği ortamı dikkate almak durumundadır. Zira sadece küreselleşme sürecinin yarattığı fırsatlardan yararlanmak değil, aynı zamanda bu sürecin yarattığı tehditlerden de korunma zorunluluğu vardır. Dolayısıyla, her bir ülke için olası fırsat ve tehditlerin analiz edilmesi ve küresel yapı içinde bulunduğu koşulların / konumun fotoğrafının çekilmesi gereklidir. Bu nedenle izleyen bölümde Türkiye’nin küreselleşen dünyadaki konumu istatistikî veriler yardımıyla, farklı boyutlardan ortaya konulmaktadır.

##### a) Genel Olarak Türkiye Ekonomisinin Küresel Konumu

Türkiye, 2004 yılı itibariyle<sup>2</sup> 71,7 milyona ulaşan nüfusu, cari Dolar kuru ile 302 milyar Dolar, satın alma gücü paritesine göre ise 552 milyar Dolar düzeyindeki GSYİH’si ile Dünya genelinde önemli bir ülkedir. Aşağıdaki Tablo 27’den de görülebileceği gibi GSYİH büyüklüğü ile Türkiye dünyanın 18. büyük ekonomisi konumundadır. Türkiye, daha iyi yönetim ve yönlendirme ile çok daha iyi bir sıraya yükselme şansına sahiptir.

---

<sup>2</sup> Uluslararası karşılaştırma nedeniyle 2004 yılı verileriyle yetinilmiştir.

**Tablo 27: Başlıca Ülkelerde GSYİH (Mio USD, 2004)**

SIRA	ÜLKE	GSYİH	SIRA	ÜLKE	GSYİH
1	ABD	11.711.830	21	Polonya	252.369
2	Japonya	4.622.771	22	Suudi Arabistan	250.339
3	Almanya	2.740.551	23	Norveç	250.052
4	Birleşik Krallık	2.124.385	24	Danimarka	241.437
5	Fransa	2.046.646	25	Yunanistan	205.215
6	Çin	1.931.714	26	Finlandiya	185.923
7	İtalya	1.677.834	27	İrlanda	181.623
8	İspanya	1.039.927	28	Portekiz	167.716
9	Hindistan	694.703	29	Hong Kong (Çin)	165.841
10	Meksika	683.486	30	İran.	163.447
11	Güney Kore.	679.674	31	Tayland	161.688
12	Avustralya	637.327	32	Arjantin	153.015
13	Rusya Federasyonu	590.365	33	Malezya	118.318
14	Hollanda	578.979	34	İsrail	116.879
15	İsviçre	357.542	35	Venezüella	110.104
16	Belçika	352.312	36	Çek Cum.	107.694
17	İsveç	346.412	37	Singapur	107.498
18	<b>Türkiye</b>	<b>302.786</b>	38	Macaristan	100.685
19	Avusturya	292.328	39	Yeni Zelanda	98.944
20	Endonezya	254.298	40	Kanada	97.797

Kaynak: Dünya Bankası

**Tablo 28: Başlıca Ülkelerde Kişi Başına Düşen Gelir (USD, 2004)**

1	Lüksemburg	56.380	21	Singapur	24.740
2	Norveç	51.810	22	Kuveyt	24.040
3	İsviçre	49.600	23	Bir. Arap Emirliği	23.770
4	ABD	41.440	24	İspanya	21.530
5	Danimarka	40.750	25	Yeni Zelanda	19.550
6	İzlanda	37.920	26	İsrail	17.360
7	Japonya	37.050	27	Yunanistan	16.730
8	İsveç	35.840	28	Kıbrıs	16.510
9	İrlanda	34.310	29	Slovenya	14.820
10	Birleşik Krallık	33.630	30	Bahreyn	14.370
11	Finlandiya	32.880	31	Portekiz	14.220
12	Avusturya	32.280	32	G. Kore.	14.040
13	Hollanda	32.130	33	Malta	12.100
14	Belçika	31.280	34	Suudi Arabistan	10.170
15	Almanya	30.690	35	Antigua ve Barbuda	10.130
16	Fransa	30.370	36	Çek Cum.	9.170
17	Kanada	28.310	37	Umman	9.070
18	Hong Kong (Çin)	27.130	38	Trinidad ve Tobago	9.070
19	Avustralya	27.070	39	Macaristan	8.370
20	İtalya	26.280	65	<b>Türkiye</b>	<b>3.750</b>

Kaynak: Dünya Bankası

Tablo 28’de de görüldüğü Türkiye kişi başına düşen gelir açısından, dünya sıralamasında hayli düşündürücü bir yeredir. Nitekim GSYİH açısından **18. büyük ekonomiye sahip olan Türkiye kişi başına düşen gelir açısından 65. sırada** bulunmaktadır.

Bu durum, ülke kaynaklarının daha etkin kullanımı ve küresel rekabette başarılı olmak için gerek insana yatırımın, gerekse başta sanayi sektörü olmak üzere reel yatırımların hayata geçirilmesinin toplumsal refahın artırılması açısından taşıdığı önemi açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Ülkeler arası karşılaştırmalarda kullanılan bu başlıca göstergeler yanında Türkiye'nin fotoğrafının daha iyi ortaya konulabilmesi açısından diğer bazı önemli temel göstergeler Tablo 29'da verilmiştir. Buna göre 2004 yılı itibariyle ülkemizin cari işlemler dengesi 15,5 milyar Dolar açık vermiştir. Kişi başına dış ticaret değeri 2016 Dolar düzeyindedir. 1995–2004 döneminde ortalama olarak GSYİH yüzde 4, ihracat yüzde 12, ithalat yüzde 11 oranında artmıştır.

**Tablo 29: Temel Göstergeler İtibariyle Türkiye Ekonomisi**

<b>TEMEL GÖSTERGELER</b>				
		<b>Dünya Ticaretindeki Yeri, 2004</b>	<b>İhracat</b>	<b>İthalat</b>
Nüfus (Bin kişi, 2004)	71.727			
GSYİH (Milyon Dolar, 2004)	301.950	Mal ticareti	34	22
GSYİH (Milyon Dolar, PPP) 2004)	552.990	Hizmetler	26	37
Cari İşlemler Dengesi (milyon Dolar, 2004)	- 15.543	Mal ticareti (AB-dışında)	22	14
Kişi başına dış ticaret (milyon Dolar, 2002–2004)	2.106	Hizmetler (AB-dışında)	14	23
Dış ticaret / GSYİH (% , 2002–2004)	61,5			
	<b>2004</b>	<b>Yıllık değişme (%)</b>		
		<b>1995–2004</b>		
Reel GSYİH (1995=100)	140	4		
Mal ve hizmet ihracatı (1995=100)	268	12		
Mal ve hizmet ithalatı (1995=100)	260	11		

**Kaynak:** Dünya Bankası

Tablo 30 dikkate alınarak temel dış ticaret göstergeleri açısından bir değerlendirme yapıldığında, Türkiye'nin dünya ihracatı içinde yüzde 0,69, dünya ithalatında ise yüzde bir düzeyinde paya sahip olduğu görülmektedir. 2004 yılı itibariyle ihracat içinde imalat sanayi ürünleri yüzde 84,7, tarım ürünleri yüzde 10,3, yakıtlar ve madencilik ürünleri yüzde 4,6'lık paya sahiptir. Bu rakamlar ithalat için, aynı sıraya göre, yüzde 69,1, yüzde 6,2 ve yüzde 20,7'dir. İhracat içinde ilk sıraları AB ülkeleri, ABD, Rusya, Irak ve İsrail almaktadır. İthalatta ise başlıca ticaret ortakları, sırasıyla AB, Rusya, ABD, Çin ve İsviçre'dir.

Türkiye'nin dünya hizmet sektörü ihracatındaki payı yüzde 1,09; ithalatındaki payı ise yüzde 0,48 düzeyindedir. Bu veriler Türkiye'nin dünya ekonomisinde mal ithalatı ve hizmet ihracatı ile ön-plana çıktığını ortaya koymaktadır.

**Tablo 30: Temel Dış Ticaret Göstergeler İtibariyle Türkiye Ekonomisi**

	2004		2004
<b>Dünya ihracatındaki payı</b>	0,69	<b>Dünya ithalatındaki payı</b>	1,02
<b>Toplam ihracatın dağılımı</b>		<b>Toplam ithalatın dağılımı</b>	
<b>Ürün gruplarına göre</b>		<b>Ürün gruplarına göre(%)</b>	
Tarım ürünleri	10,3	Tarım ürünleri	6,2
Yakıtlar ve maden ürünleri	4,6	Yakıtlar ve maden ürünleri	20,7
İmalat sanayi ürünleri	84,7	İmalat sanayi ürünleri	69,1
<b>Başlıca ülkelere göre</b>		<b>Başlıca ülkelere göre</b>	
1. AB-25	55,3	1. AB-25	46,6
2. ABD	7,7	2. Rusya Federasyonu	9,3
3. Rusya Federasyonu	2,9	3. ABD	4,9
4. Irak	2,9	4. Çin	4,6
5. İsrail	2,1	5. İsviçre	3,5
<b>HİZMET TİCARETİ</b>	<b>2004</b>	<b>Yıllık değişme</b>	<b>1995-2004</b>
Ticari hizmet ihracatı (milyon Dolar)	23.806		6
Ticari hizmet ithalatı (milyon Dolar)	10.299		9
	<b>2004</b>		<b>2004</b>
<b>Dünya hizmet ihracatındaki payı (%)</b>	1,09	<b>Dünya hizmet ithalatındaki payı (%)</b>	0,48
<b>Dağılım(%)</b>		<b>Dağılımı(%)</b>	
Temel hizmetler		Temel hizmetler	
Nakliyat	13,7	Nakliyat	42,1
Seyahat	66,7	Seyahat	24,5
Diğer ticari hizmetler	19,5	Diğer ticari hizmetler	33,4
<b>SINAI MÜLKİYET</b>	<b>Toplam</b>	<b>Yerleşikler</b>	<b>Yerleşik olmayanlar</b>
Patent sayısı, 2002	1.885	44	1 841
	<b>Toplam</b>	<b>Yerleşikler</b>	<b>Yerleşik olmayanlar</b>
Tescil edilen marka sayısı, 2002	20.415	13 200	7 215

**Kaynak:** Dünya Bankası

Diğer taraftan 2002 yılı itibariyle Türkiye’de 1.885 adet patent alınmış olup bunun sadece 44’ü yerleşikler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu yıl itibariyle tescil edilen marka sayısı 20.415’tir. Bunun 13.200’ü yerleşikler tarafından yapılmıştır. Bu veriler, **bilgi toplumu olma yolundaki ülkelere oranla oldukça düşüktür.**

### **b) Sanayi Açısından Türkiye’nin Küresel Konumu**

Yukarıda yapılan açıklamalar Türkiye’nin dünya ekonomisindeki yerini ana hatları ile ortaya koymaya yönelik olmuştur. Bu bölümde ise Türkiye’nin sanayi sektörü açısından Dünya genelindeki konumu değerlendirilecektir.

Tablo 31’den görülebileceği gibi, 1980–2003 döneminde gerek dünya geneli, gerekse ülkeler bazında tarımın üretim içindeki payında önemli oranda gerileme yaşanmıştır. Bu dönemde sanayi sektörünün üretim içindeki payı da, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan



ülkelerde nispi olarak gerilemiştir. İncelediğimiz ülkeler içinde **sadece Hindistan ve Türkiye**'de sanayi üretiminin payında artış gözlenmiştir. İmalat sanayinin üretim içindeki payının arttığı ülkeler ise **Hindistan ve G.Kore** olmuştur. Hizmetler sektörünün toplam üretim içindeki payı ise beklendiği gibi artış göstermiştir.

Bu veriler 1980–2003 döneminde **dünya üretim deseninde önemli kaymalar yaşandığını**, bu kaymanın ise daha çok hizmet sektörü yönünde olduğunu, tarımın öneminin nispi olarak azaldığını ortaya koymaktadır.

**Tablo 31: Üretim Yapısı (GSYİH İçinde Sektör Payları %)**

ÜLKELER	1980				1990				2003			
	T	S	İS	H	T	S	İS	H	T	S	İS	H
<b>DÜNYA</b>	7,3	34,1	19,8	51,2	5,3	31,7	20,6	59,4	3,6	26,8	15,8	65,9
<b>GELİŞMİŞ ÜLKELER</b>	3,6	34,9	23,5	58,4	2,7	30,8	20,7	63,4	1,7	24,5	16,0	71,0
<b>GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER</b>	16,3	39,8	14,6	39,4	14,5	33,4	17,7	47,0	10,8	35,4	14,5	47,6
<b>ABD</b>	2,4	32,6	22,2	64,8	1,9	27,2	18,1	70,3	1,4	21,7	13,9	77,3
<b>AB (15)</b>	3,9	34,6	23,9	54,4	3,1	30,0	21,0	59,4	1,9	24,1	16,4	65,8
<b>AB (25)</b>	4,2	35,1	24,1	53,7	3,3	30,4	21,1	58,9	1,9	24,3	16,4	65,4
<b>FİNLANDİYA</b>	8,0	34,9	25,1	48,6	1,7	31,6	20,9	59,8	0,8	23,2	14,1	68,0
<b>İRLANDA</b>	10,8	33,0	21,2	47,6	2,5	39,3	26,7	61,1	1,3	30,5	20,8	72,6
<b>İNGİLTERE</b>	2,0	38,7	24,2	54,3	8,1	36,0	26,8	57,0	10,3	32,6	22,5	51,0
<b>JAPONYA</b>	3,6	40,8	28,3	59,7	6,7	38,0	26,8	66,4	8,9	34,8	21,7	50,8
<b>ARJANTİN</b>	5,3	42,1	28,9	52,6	17,5	31,8	22,0	49,8	11,7	28,2	20,0	58,5
<b>BREZİLYA</b>	4,6	39,0	29,8	43,4	6,7	38,0	26,8	66,4	8,9	34,8	21,7	50,8
<b>TÜRKİYE</b>	26,1	25,0	17,1	49,1	17,5	31,8	22,0	49,8	11,7	28,2	20,0	58,5
<b>ÇİN</b>	30,1	48,5	..	22,4	8,0	37,3	24,5	44,5	3,3	34,4	23,3	50,5
<b>HİNDİSTAN</b>	35,0	22,0	14,8	34,0	28,2	24,8	15,4	36,5	22,2	26,6	15,8	51,2
<b>G. KORE</b>	16,1	30,8	20,7	42,1	8,0	37,3	24,5	44,5	3,3	34,4	23,3	50,5

**Kaynak:** UNCTAD, T: Tarım, S: Sanayi, İS: İmalat Sanayii, H: Hizmetler

Türkiye'nin dünya ekonomisindeki konumunu sanayi sektörü boyutundan ortaya koymak açısından kullanılabilecek bir diğer gösterge ise sanayi ürünleri ihracatıdır. Bu amaçla hazırladığımız Tablolar aşağıda verilmiştir.

Tablo 32 de, dünya ihracatı içinde farklı mal grupları itibariyle Dünya geneli ve Türkiye'ye ilişkin veriler bulunmaktadır. Buradan görülebileceği gibi, 2004 yılı itibariyle Türkiye, dünya ihracatına en büyük katkıyı 53,4 milyar Dolar ile imalat sanayi ürünlerinde yapmaktadır. Bu ürünlerin ihracatında 1980 sonrası dönemde ortaya çıkan artış hayli dikkat çekicidir. Bu ürün grubu içinde ise makine ve ulaşım araçları ile giyim sektörü ön plana çıkmaktadır. Türkiye'nin 1980 sonrası dönemde tarım ve gıda ürünleri ihracatında da önemli artış olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum Türkiye'nin faktör donanımıyla paralellik arz etmektedir.

**Tablo 32: Dünya İhracatında Türkiye ( Milyon USD)**

URUN GRUPLARI	1980		1990		2000		2004	
	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR
<b>Tarım ürünleri</b>	<b>298.800</b>	<b>1.881</b>	<b>414.723</b>	<b>3.300</b>	<b>552.185</b>	<b>3.828</b>	<b>783.103</b>	<b>6.501</b>
Gıda	223.832	1.486	315.559	2.906	431.518	3.521	626.818	5.892
<b>Yakıtlar ve madencilik ürünleri</b>	<b>559.880</b>	<b>246</b>	<b>488.320</b>	<b>876</b>	<b>869.581</b>	<b>1.118</b>	<b>1.280.639</b>	<b>2.895</b>
Yakıtlar			362.586	296	676.803	294	992.996	1.429
<b>İmalat San. Ürünleri</b>	<b>1.092.378</b>	<b>782</b>	<b>2.391.150</b>	<b>8.778</b>	<b>4.688.081</b>	<b>22.516</b>	<b>6.570.306</b>	<b>53.445</b>
Demir ve çelik	76.750	28	105.789	1.490	142.133	1.842	265.863	6.004
Kimyasallar	141.680		296.066	747	584.080	1.228	975.856	2.566
Eczacılık Ürünleri				74	108.757	148	246.848	289
Makine ve ulaşım araçları	523.390		1.213.226	855	2.623.755	5.707	3.473.766	18.280
Büro ve iletişim araçları	85.102	4	298.551	259	964.278	1.008	1.133.782	2.930
Elektronik veri işleme ve büro aletleri				20	370.921	63	420.244	52
İletişim Araçları				238	286.484	934	383.181	2.859
Entegre devreler ve elektronik parçalar				1	306.873	11	330.357	19
Otomotiv ürünleri	131.800	55	318.959	153	575.650	1.557	847.240	8.103
Tekstil	54.990	343	104.354	1.440	154.571	3.672	194.732	6.428
Giyim	40.590	131	108.129	3.331	197.413	6.533	258.097	11.193

Kaynak: DTÖ

Türkiye'nin ihracatında yaşanan gelişmelere bağlı olarak dünya ihracatındaki payında da değişim yaşanmıştır. Tablo 33'den de görüldüğü gibi, 1980–2004 döneminde hemen hemen tüm ürün grupları itibariyle Türkiye'nin dünya ihracatındaki payı artış göstermiştir. 2004 yılı itibariyle dünya ihracatında en büyük paya sahip ürün grupları, sırasıyla, **giyim, tekstil, demir-çelik, otomotiv, tarım ve gıda ürünleridir**. Bu ürünler Türkiye'nin mukayeseli avantajlarının olduğu, yani güçlü olduğu sektörler şeklinde yorumlanabilir. Dolayısıyla yatırım tercihlerinin belirlenmesi ve ihracat politikalarında bu sektörlere özel önem verilmesi gereği bulunmaktadır.

**Tablo 33: Dünya İhracatında Türkiye (%)**

URUN GRUPLARI	1980	1990	2000	2004
<b>Tarım ürünleri</b>	<b>0,63</b>	<b>0,80</b>	<b>0,69</b>	<b>0,83</b>
<b>Gıda</b>	<b>0,66</b>	<b>0,92</b>	<b>0,82</b>	<b>0,94</b>
Yakıtlar ve madencilik ürünleri	0,04	0,18	0,13	0,23
Yakıtlar	--	0,08	0,04	0,14
İmalat San. Ürünleri	0,07	0,37	0,48	0,81
<b>Demir ve çelik</b>	<b>0,04</b>	<b>1,41</b>	<b>1,30</b>	<b>2,26</b>
Kimyasallar	0,00	0,25	0,21	0,26
Eczacılık Ürünleri	--	--	0,14	0,12
Makine ve ulaşım araçları	0,00	0,07	0,22	0,53
Büro ve iletişim araçları	0,00	0,09	0,10	0,26
Elektronik veri işleme ve büro aletleri	--	--	0,02	0,01
İletişim Araçları	--	--	0,33	0,75
Entegre devreler ve elektronik parçalar	--	--	0,00	0,01
<b>Otomotiv ürünleri</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,27</b>	<b>0,96</b>
<b>Tekstil</b>	<b>0,62</b>	<b>1,38</b>	<b>2,38</b>	<b>3,30</b>
<b>Giyim</b>	<b>0,32</b>	<b>3,08</b>	<b>3,31</b>	<b>4,34</b>

Kaynak: DTÖ

Ürün grubu bazında dünya ve Türkiye ithalatına ilişkin veriler Tablo 34’te verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi, 2004 yılı itibariyle Türkiye, dünya ithalatına en büyük katkıyı 67,4 milyar Dolar ile imalat sanayi ürünlerinde yapmaktadır. İmalat Sanayi ürünlerinin ithalatında 1980 sonrası dönemde ortaya çıkan artış 30 katın üzerindedir. Bu ürün grubu içinde ise makine ve ulaşım araçları ile giyim sektörü ön plana çıkmaktadır. Benzer bir durumun ihracat için de geçerli olması, imalat sanayii ürünlerinde **Türkiye’nin önemli oranda re-export yaptığı** şeklinde yorumlanabilir.

Bu ürün grubunun ardından en büyük ithalat yakıtlar ve madencilik ürünlerinde yapılmaktadır. Türkiye gibi tarım potansiyeli çok yüksek olan bir ülkede tarım ve gıda ürünleri ithalatındaki artış da dikkat çekmektedir. Kanımızca bu durum ülkemizdeki yanlış tarım politikaları kadar başta ABD ve AB olmak üzere gelişmiş ülkelerin uyguladığı ve haksız rekabet ortamı yaratan tarımsal destekleme politikalarıyla yakından ilgilidir.

Tablo 34’e genel olarak bakıldığında 1980 sonrası dönemde tüm mal gruplarında ithalatta büyük artış olduğu görülmektedir. Bu durum 1980 sonrası dönemde dış ticaretin liberalizasyonu yönünde uygulanan politikaların bir sonucu olarak algılanabilir.

**Tablo 34: Dünya İthalatında Türkiye (Milyon USD)**

URUN GRUPLARI	1980		1990		2000		2004	
	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR	DÜNYA	TR
<b>Tarım ürünleri</b>	<b>312.217</b>	<b>388</b>	<b>442.946</b>	<b>2.806</b>	<b>595.382</b>	<b>4.133</b>	<b>837.144</b>	<b>6.059</b>
Gıda	233.821	265	338.004	1.856	466.086	2.128	669.972	3.090
<b>Yakıtlar ve madencilik ürünleri</b>	<b>568.761</b>	<b>3.918</b>	<b>510.250</b>	<b>5.838</b>	<b>914.898</b>	<b>11.642</b>	<b>1.347.364</b>	<b>20.177</b>
Yakıtlar	472.276		379.257	4.622	711.111	9.501	1.042.813	14.407
<b>İmalat San. Ürünleri</b>	<b>1.110.747</b>	<b>3.265</b>	<b>2.441.731</b>	<b>13.630</b>	<b>4.863.109</b>	<b>38.195</b>	<b>6.789.865</b>	<b>67.417</b>
Demir ve çelik	80.860	341	112.402	1.242	154.303	2.395	283.734	5.325
Kimyasallar	144.883	1.224	306.343	2.850	605.106	7.352	1.003.961	14.211
Eczacılık Ürünleri				254	110.578	1.344	248.514	3.035
Makine ve ulaşım araçları	527.622		1.221.690	7.036	2.690.931	20.385	3.544.571	33.704
Büro ve iletişim araçları	85.790	58	300.634	1.234	985.610	5.522	1.150.331	6.200
Elektronik veri işleme ve büro aletleri				471	381.266	1.591	428.126	1.766
İletişim Araçları				403	293.375	2.993	389.760	2.501
Entegre devreler ve elektronik parçalar				361	310.969	937	332.445	1.934
Otomotiv ürünleri	132.866		321.185	1.177	588.461	5.834	860.017	11.512
Tekstil	56.975	80	107.839	567	163.535	2.124	206.117	4.170
Giyim	42.271	0	112.236	16	207.256	264	270.082	651

Kaynak: DTÖ

Türkiye'nin ithalatında mal grupları itibariyle ortaya çıkan farklı oranlı artışlar sonucunda ithalat deseninde de önemli kaymalar olmuştur. Tablo 35' den de görülebileceği gibi Türkiye'nin dünya ithalatında en önemli paya sahip olduğu ürünler, **tekstil, demir-çelik, yakıtlar ve madencilik ürünleri, kimyasallar, otomotiv ve eczacılık ürünleridir**. Bu ürünlerin ithalatındaki artışlar da ayrıca dikkat çekmektedir. Türkiye'nin bu ürünlerden ülke içinde rekabetçi bir şekilde üretilebilecek olanları tespit etmesi ve bunlara yönelik teşvik ve yatırım politikaları geliştirmesi uygun olacaktır.

**Tablo 35: Dünya İthalatında Türkiye (%)**

<b>URUN GRUPLARI</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2004</b>
Tarım ürünleri	0,12	0,63	0,69	0,72
Gıda	0,11	0,55	0,46	0,46
<b>Yakıtlar ve madencilik ürünleri</b>	<b>0,69</b>	<b>1,14</b>	<b>1,27</b>	<b>1,50</b>
<b>Yakıtlar</b>	<b>0,00</b>	<b>1,22</b>	<b>1,34</b>	<b>1,38</b>
İmalat San. Ürünleri	0,29	0,56	0,79	0,99
<b>Demir ve çelik</b>	<b>0,42</b>	<b>1,10</b>	<b>1,55</b>	<b>1,88</b>
<b>Kimyasallar</b>	<b>0,84</b>	<b>0,93</b>	<b>1,21</b>	<b>1,42</b>
<b>Eczacılık Ürünleri</b>			<b>1,22</b>	<b>1,22</b>
Makine ve ulaşım araçları	0,00	0,58	0,76	0,95
Büro ve iletişim araçları	0,07	0,41	0,56	0,54
Elektronik veri işleme ve büro aletleri			0,42	0,41
İletişim Araçları			1,02	0,64
Entegre devreler ve elektronik parçalar			0,30	0,58
<b>Otomotiv ürünleri</b>	<b>0,00</b>	<b>0,37</b>	<b>0,99</b>	<b>1,34</b>
<b>Tekstil</b>	<b>0,14</b>	<b>0,53</b>	<b>1,30</b>	<b>2,02</b>
Giyim	0,00	0,01	0,13	0,24

Kaynak: DTÖ

**İthalat yapısı ve bu yapıda ortaya çıkan değişimler Türkiye'nin acilen yeni bir yatırım ve üretim hamlesi başlatması gereğine işaret etmektedir.** Enerjide, tamamen dışa bağımlı olmamız, gelişmiş bir giyim sektörüne rağmen tekstil ürünleri ve makinelerinde dışa bağımlılık, dünya ticaretindeki payı artan kimyasallar, eczacılık ürünleri ve iletişim araçlarında yerli üretimin yetersiz kalması bu gereği yaratan başlıca faktörlerdir.

Bu arada, Hükümet ve Merkez Bankasının çeşitli nedenlere bağlı olarak **kurlarda yaşanan nominal ve reel gerilenmenin yerli üreticileri olumsuz etkileyerek ithalatın artmasına imkan vermeyecek kur politikalarını uygulamaları gereğine de ayrıca işaret etmekte fayda görmekteyiz.** Özellikle ara malı üreten yerli sanayici üzerindeki ithalat baskısı son dönemde tehlikeli boyutlara ulaşmıştır.

Türkiye'nin dünya ekonomisinde, sanayi sektörü boyutunda bulunduğu konumu daha iyi görebilmek açısından hazırladığımız tablolar aşağıda verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi **2004 yılı itibariyle Türkiye, AB bir ülke olarak düşünülürse, dünyanın 8. büyük imalat sanayi ürünleri ihracatçısıdır. Türkiye'nin toplam ihracatı içinde imalat sanayi ürünlerinin de yüzde 84'lük bir paya sahip olması, dünya için olduğu kadar Türkiye için de sektörün taşıdığı önemi ortaya koymaktadır.** Bu veriler, Türkiye'nin imalat sanayi ürünlerinde dünyanın önde gelen ülkelerinden biri olduğunu, bu konunun daha da geliştirilmesine yönelik orta ve uzun vadeli stratejilerin önemine işaret etmektedir.

**Tablo 36: İmalat Sanayi İhracatında Başlıca Ülkeler (Milyar USD)**

ÜLKE	YILLAR					Ülke ihracatındaki Payı(%)	
	1990	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Dünya	2.391,2	4.688,1	4.752,6	5.489,3	6.570,3	74,8	73,8
Arjantin	3,6	8,5	7,8	7,9	9,8	32,2	28,6
Brezilya	16,1	31,8	31,4	37,2	50,6	57,7	52,4
AB-25	-	2.001,3	2.160,9	2560,9	3.014,4	82,1	81,2
AB-25 içine	-	1.325,9	1427,9	1703,8	1.982,9	80,6	79,0
AB-25 dışına	-	675,4	733,1	857,2	1.031,4	85,3	85,7
Hong Kong (Çin)	75,6	192,5	192,3	215,5	250,1	95,0	94,2
Yurtiçinden	27,4	22,1	15,9	14,6	14,9	94,1	74,8
Re-export	48,2	170,4	176,4	200,9	235,2	95,1	95,8
Hindistan	12,5	34,6	39,3	48,0	57,5	76,5	74,5
Japonya	275,2	449,7	387,5	438,8	524,3	93,8	92,7
G. Kore	60,6	154,9	148,8	177,7	231,1	89,9	91,0
Türkiye	8,8	22,5	30,2	39,8	53,5	81,1	84,7
Ukrayna	-	9,8	11,9	15,3	22,7	67,1	69,4
B.Arap Emirlikleri	2,9	6,5	10,1	13,1	...	13,1	15,9
ABD	290,5	648,9	570,9	589,2	668,7	83,0	81,7
Vietnam	...	6,2	8,3	10,4	...	42,7	51,6

Kaynak: DTÖ

1990 sonrası dönemde imalat sanayi ithalatında önemli yeri olan ülkeler ve ithalat rakamları Tablo 37’de verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi, 2004 yılı itibariyle, en büyük imalat sanayi ürünleri ithalatçıları Avrupa Birliği, ABD, Çin, Japonya ve Güney Kore’dir. Bu ülkeleri 67 milyar dolarlık ithalat ile Türkiye izlemektedir. Bu veriler **imalat sanayi ürünleri ticaretinde Türkiye’nin ithalatçı konumunun daha belirgin olduğunu** ortaya koymaktadır.

**Tablo 37: İmalat Sanayii İthalatında Başlıca Ülkeler (Milyar USD)**

ÜLKE	YILLAR					Ülke İthalatındaki Payı (%)	
	1990	2000	2002	2003	2004	2000	2004
Arjantin	3,1	20,8	7,5	11,8	19,5	82,6	87,2
Brezilya	12,6	43,0	36,6	36,6	46,0	73,3	69,8
Çin	42,4	169,9	236,8	328,6	428,3	75,5	76,3
AB-25	-	1.943,4	2.025,3	2.414,3	2.838,9	75,9	74,9
AB-26 dışından	-	622,7	606,5	718,4	855,9	67,7	66,8
Guatemala	1,1	3,5	4,3	4,8	...	72,0	71,2
Hong Kong (Çin)	70,5	192,7	188,9	212,2	248,3	90,0	91,0
Hindistan	12,7	22,0	29,3	38,4	50,2	42,9	48,5
Japonya	100,3	212,7	193,7	218,5	256,0	56,0	56,3
G. Kore	44,1	98,6	95,9	112,5	139,1	61,2	62,0
Kuveyt	2,6	5,6	7,1	8,7	...	77,5	79,2
Türkiye	13,6	38,2	33,9	45,8	67,4	70,1	69,1
ABD	375,7	968,2	933,9	989,9	1.133,9	76,9	74,3

Kaynak: DTÖ

Kısaca ifade etmek gerekirse, Dünya imalat sanayi ürünleri ticaret pastası hızla büyümektedir. Türkiye'nin bu sanayi dalında gösterdiği performans ve bulunduğu coğrafi konumun sağladığı avantajlar, **bu pastadan ihracatçı olarak alınan payın artırılacağı, ithalatçı payının ise azaltılabileceği ortaya koymaktadır.** Kuşkusuz, bunun için orta ve uzun vadeli stratejilere ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışmanın son bölümünde buna yönelik öneriler ortaya konulacaktır.

### c) Bilgi Toplumu Açısından Türkiye'nin Küresel Konumu

Dünyanın **bilgi toplumu** olarak adlandırılan yeni bir toplumsal yapılanmaya girdiği ve bu sürecin toplumda başta ekonomi olmak üzere tüm boyutlarda yeniden yapılanmayı getirdiği önceki bölümlerde vurgulanmıştı. **Türkiye, bir taraftan tarım toplumu, diğer taraftan sanayi toplumu ve bir diğer taraftan da bilgi toplumu özelliklerini bünyesinde barındırarak hayli karmaşık bir yapı göstermektedir.** Bu dezavantajlı yapı, sahip olunan potansiyeller dikkate alındığında, doğru politikaların uygulanmasıyla avantaja dönüştürülebilecektir. Bu amaçla, öncelikle bilgi toplumu ürünlerinde Türkiye'nin mevcut durumunun ortaya konulması faydalı olacaktır.

Tablo 38'den görülebileceği gibi bin kişiye düşen bilgisayar sayısı, internet kullanıcı sayısı açısından Türkiye oldukça geri kalmıştır. Benzer bir durum telefon sayıları için de geçerlidir. Ancak, buradaki geri kalmışlık daha az belirgindir.

**Tablo 38: Seçilmiş Ülkelerde İnfomasyon ve İletişim Teknolojisi Göstergeleri (2002)**

ÜLKE	100 Kişiyeye Düşen Telefon Hattı	100 Kişiyeye Düşen Mobil Telefon Sayısı	Mobil Telefon Görüşme Ücreti \$ (dk)	Sabit Telefon Görüşme Ücreti \$ (3 dk)	1000 Kişiyeye Düşen Bilgisayar Sayısı	1000 Kişiyeye Düşen İnternet Kullanıcı Sayısı	100.000 Kişiyeye Düşen Host Sayısı
Arjantin	22,6	21,2	..	0,0	81,1	112,0	2.007,5
Brezilya	22,3	26,4	0,5	0,1	73,9	102,3	1.797,8
Çin	20,9	21,5	0,2	0,0	28,2	63,2	12,8
Finlandiya	49,2	91,0	0,5	0,2	440,7	533,8	24.365,5
Hindistan	4,0	2,5	0,1	0,0	7,1	17,5	8,2
İrlanda	49,1	88,0	1,2	0,2	415,7	316,7	3.991,9
Japonya	47,2	67,9	0,6	0,1	381,6	482,7	10.156,8
Güney Kore	53,8	70,1	0,3	0,0	558,0	609,7	7.976,2
Türkiye	26,8	39,4	0,5	0,1	42,4	84,9	508,0
Birleşik Krallık	59,5	91,2	0,7	0,2	412,5	591,9	5.453,3
ABD	62,4	54,6	1,0	0,0	687,7	555,8	55.778,4

Kaynak: UNCTAD

Tablo 39 incelendiğinde söz konusu geriliğin önemli nedenlerinden birisinin iletişim yatırımlarının yetersizliği olduğu görülmektedir. Kuşkusuz, eğitim düzeyinin de bu olumsuz sonucun ortaya çıkmasında rolü bulunmaktadır. Ancak eğitim düzeyi ve kalitesinin düşüklüğü, yatırımlardaki yetersizliğin rolünü ortadan kaldırmamaktadır.

**Tablo 39: Seçilmiş Ülkelerde İnfomasyon ve İletişim Teknolojisi Göstergeleri (2002)**

ÜLKE	Toplam İletişim Gelirleri (milyon Dolar)	İletişim Yatırımları (milyon Dolar)	İletişim Araçları ihracatı (milyon Dolar)	İletişim Araçları ithalatı (milyon Dolar)	1000 Kişiye düşen TV sayısı
Arjantin	3.763,8	869,0	37,6	606,4	322,0
Brezilya	20.428,0	5.205,5	1.257,6	517,9	369,4
Çin	55.527,1	26.782,5	10.042,4	6.369,5	358,0
Finlandiya	4.992,1	730,2	7.165,6	702,4	679,1
Hindistan	7.959,2	3.512,0	49,7	1.614,5	82,3
İrlanda	4.067,4	288,8	2.131,9	1.524,9	686,1
Japonya	168.914,0	19.997,4	4.145,7	3.145,6	783,6
Güney Kore	24.433,1	8.032,8	10.772,4	1.484,8	458,2
Türkiye	7,6	229,8	62,8	653,6	402,5
Birleşik Krallık	72.835,8	13.432,8	15.219,9	7.942,6	966,0
ABD	295.720,0	17.633,0	10.610,5	29.292,0	926,0

Kaynak: UNCTAD

Diğer taraftan Türkiye iletişim araçları ithalatına da önemli miktarda kaynak ayırmaktadır. Bu sektörün öneminin her geçen gün daha da artacağı ve ülkemiz özelinde genç nüfus yapısı nedeniyle de iç talebin canlı olacağı dikkate alındığında gerek ihracat gerekse ithalat açısından Türkiye'nin bu sektöre yönelik yatırımlarını artırmasının önemi belirginleşmektedir.

## 2. TOPLUMSAL SİSTEM BÜTÜNÜ AÇISINDAN TÜRKİYE'NİN DURUMU: GENEL BELİRLEYENLERİN DURUMU

Türkiye için önerilecek yenilikçi sanayileşme stratejisinin başarılı olabilmesi için, toplumsal zeminin yani ekonomik, sosyal, politik kültürel ve teknolojik boyutun mevcut durumunun dikkate alınması gerekmektedir. Çünkü **dolaylı ve uzak belirleyenler olarak toplumsal zemini dikkate almadan önerilecek stratejilerin başarı şansı düşük olacak, sanayileşmenin gerektirdiği dinamiklerin toplumsal alanlardan beslenmesi mümkün olmayacaktır.** Bu nedenle, sanayileşme-toplum ilişkileri yani sanayileşme-çevresel faktörlerin uyumlu entegrasyonu da önerilecek stratejide dikkate alınacaktır. Bu bağlamda toplumsal bütünü oluşturan Türkiye'nin alt sistemleri aşağıda özetlenmektedir (daha geniş bilgi için bkz. Erkan, 2000).



## a) Politik Sistem

Türkiye'nin mevcut politik sistemi, **batı tipi parlamenter demokrasiyi** esas almıştır. Ancak Türkiye'nin toplumsal yapı ve politik sisteminin özde sahip olduğu farklılıktan dolayı, demokrasinin etkin biçimde işlemediğini görüyoruz. Bununla birlikte, batı tipi bir demokrasinin sahip olduğu **şekli ve hukuksal çerçeve**, kısmi ve sınırlı eksiklikleri olsa bile aynen alınmıştır. Asıl farklılık, alınan şekli çerçeve içindeki **davranışlar, işleyiş ve süreçler** açısından ortaya çıkıyor. Batı sistemi içindeki ilke, kural, kurum ve sistemler belli amaçlar doğrultusunda, belli davranış, kültür ve felsefi değerlerin özümsemesine bağlı olarak gerçekleşir. Bu nedenle Türk demokrasisi bir bakıma **demokratları olmayan bir şekli demokrasidir**.

Oysa bizdeki şekli düzenlemeyi destekleyen mantık ve kültürel temeller batıdaki değerlerden farklıdır. Toplumumuzda var olan **kişi egemenliği modeli** demokrasimizin “şekli” kalmasına yol açan temel nedendir. Gerek partilerde, gerekse kamu bürokrasisi içinde;

- ✓ Kişi egemenliğine dayalı iktidar kullanımı genel geçerliliğe sahiptir;
- ✓ Parti örgütlerinin yönetim yapısı kendi içinde kapalı bir sistem oluşturur;
- ✓ Mutlak iktidar kullanımı ve kapalı örgütlenmelerin olduğu ortamda kişisel politik kontrol geçerlidir.

Böylesi bir politik ortamda, politik örgütlenmelerin amacı kendi kontrolünde politik grup yaratmaya ve politik iktidarı kullanmaya yöneliktir. Parti içi tartışma ve bölünmeler farklı ideolojik ve ilkesel yaklaşımlardan çok, kişisel tavırlardan kaynaklanır.

Türk seçmeni, politik fikir ve ideolojilerden çok, **lidere** inanır; lider için oyunu verir. Böylesi bir ortamda, partilerin liderden beklediği ile liderin partililerden beklediği davranış “**politik bağımlılık eksenini**” üzerinde şekillenmektedir. Benzer bir durum bürokrasi için de geçerlidir. Önemli bürokratik konuma gelmek, **liyakatten çok bağlılığa dayanmakta**; işi başaranlar değil, ilişki kurmayı başaranlar önemli konumlara gelmektedir. Böylece birçok kamu kurumu, o kurumun faaliyet alanı hakkında yeterli bilgiye sahip olmayanlar tarafından “sözde” yönetilmektedir. Dolayısıyla, **etkin işlemeyen demokrasi, yetkin olmayan bürokratlar ve etkin olmayan kamu kurumları** ortaya çıkmaktadır.

Söz konusu bu yapı, **etkinliği yüksek ortak akıl ile strateji geliştirmeye** imkân vermiyor. Çünkü lider egemenliği, partiler ve/veya hükümette nitelikli kişiler ve ekiplerle çalışmaya uygun ortam sağlamıyor. **Fikir / strateji üretenler değil, sadece verilen görevleri**

**yapanların** çoğunlukta olduğu bir “çevre” olmaktadır. Bürokraside sürekli değişen kadrolar ve bu kadroların “ehil” kişiler yerine “bağımlı” ve “yakın” kişiler olması yönetim hafızasını zayıflatıyor; orta ve uzun vadeli stratejiler uygulanmasına imkân vermiyor. Türkiye çağdaş yönetim anlayışı ile yönetilmek yerine idare ediliyor.

Kısaca ifade etmek gerekirse, Türkiye’de **politik alan**, başta sanayileşme ve bilgi toplumuna ulaşmayı sağlayacak politika ve strateji üretmede yetersiz kalıyor. Bir kamusal hizmet türü olan, “**ekonomi politikaları**” ve “**sanayileşme stratejileri**” üretimi ya devrede değil ya da ciddi kalite zaafı içinde bulunuyor.

Bu durum, **politikada ilke ve kurallara dayalı kurumsallaşma ile kurumlaşmanın getirdiği sistemleşmenin yetersiz kalmasına yol açarken** politikadaki boşluk, **keyfiliğe** ve pahalıya patlayan **günlük çözüm arayışlarına** yol açıyor.

## **b) Ekonomik Sistem**

Türkiye’nin ekonomik sistemi, Osmanlı Dönemi’nde merkezden yönetimli bir özellik gösteriyordu. Batıdan alınan ekonomik yapı, merkezden yönetimli sistemin kapitalizm yönünde şekillenmesine yol açtı. Ancak kapitalizmin, sermaye birikim modeli ile girişimcilik kültürünün eksikliği, bu boşluğun devlet eliyle doldurulmasını gerektirdi. Batının ekonomik sistemi, politik sistemde olduğu gibi, şeklen alınırken, batı kapitalizminin kültürel ve felsefi boyutundaki eksikler ile toplumda **bireycilik** yerine, **geleneksel sosyal bağımlılığa dayalı kişiselleşmiş yaklaşımların** ağır bastığı bir durum yaşandı. Bu nedenle mevcut ekonomik sistem, **etkin bir piyasa sistemi** olarak yönlendirilmediği için çoğu durumlarda “**kuralsız ve kurumsuz ilkel kapitalizme**” doğru yol aldı.

Bu durumda oluşan piyasa mekanizması, **rekabete dayalı bir işleyiş** yerine **kontrollü piyasa ekonomisine** dönüştü. **Kontrollü piyasa ekonomisinin kontrol odağı**, bir yönüyle uzun tarihi geleneği içindeki **devletten**, diğer yönüyle ise, devlet desteğiyle palazlanmış, ondan sürekli rant aktarmaya ve devletten pay almaya alışmış sınırlı sayıdaki **güçlü işadami, şirketlerden ve politik yönlendirmelerden kaynaklandı**.

Bu yüzden Türkiye’nin **bu günkü ekonomik sistemi**, yenilikler yoluyla daha kaliteli ürünü daha ucuza sunma yarışı şeklinde izleyen **başarı rekabetine dayalı bir piyasa sistemi** değil, kısmen güç odaklarının etkin olduğu, politik yönlendirmeye açık, “**kontrollü**” bir **piyasa sistemi** olmaktadır. Oysa **piyasa sistemi** yalnızca **yeniliğe dayalı başarı rekabetinin** olduğu durumda etkindir.

AB'nin baskısı sonrasında ancak 1994'te, Gümrük Birliğine girmenin ön koşulu olan Rekabet Yasası çıktı. 1997'de kurulan Rekabet Kurumu, mevcut ekonomik sistemi, henüz rekabete dayalı bir sisteme dönüştürmek için yeterli değildir. Ayrıca hükümetlerin bilinçli bir rekabet politikası oluşturup uyguladığı bir süreç başlamadı. Kaldı ki toplumda, **başarı rekabetinin gerektirdiği** kültür ve davranış kalıbı değil, **haksız ve yıkıcı rekabetten kaynaklanan çıkar ilişkileri** ile **bağımlılıktan kaynaklanan sosyal ilişkilerin** ağırlık kazandığı bir yapılanma geçerli oldu. Ayrıca yüksek enflasyonun olduğu bir ortamda, fiyat ilişkileri üzerine kurulmuş olan rekabet ve piyasa sistemi büyük ölçüde devre dışıdır ve etkinliğinden söz edilemez. Türkiye adeta sürdürülebilir kıldığı yüksek enflasyonla piyasa sistemini sürekli devre dışı bıraktı.

Böyle bir ekonomik yapılanmada kişisel ve kurumsal çıkar maksimizasyonu, daha çok **rüşvet ve kayırmacılığa dayalı işleyiş yapısı** kazanır. **Devlete yakın ilişki içinde, siyasî iktidarların kayırdığı ekonomik güç odakları oluşur.**

Sonuç olarak Türkiye'de, ekonomide kayıt dışı sektörün yüzde 50'ye yaklaşması ile iş ve ihale ilişkilerinde rüşvet konusunda dünyadaki önde gelen ülkelerden biri olması, ülkemizde piyasa sisteminin etkinsizliğinin iki önemli göstergesidir. Böylesi bir ekonomik ortam; **üretimi, verimliliği, yeniliği** ve bunları destekleyecek **rekabetçi yapı** ve anlayışları geliştirmekten uzaktır. Dolayısıyla Türkiye'de **ekonomik boyutta da yeniden yapılandırma ihtiyacı kaçınılmaz görünmektedir.**

### c) Sosyal Sistem

Türk toplumunun geçmişten gelen **dayanımcı sosyal yapısı**, kapalı yapılar oluşturmaya yöneliktir. Toplum yapımızın üç temel özelliği;

- ✓ Toplumun dikey sosyal yapılanmasında iki temel kurum vardır. Bunlar **devlet** ve **aile**dir.
- ✓ Toplumun geçmişinde katı sınıflı yapı ve sınıfsal ideolojiler oluşmadığı için, **merkezi bürokrasi ve ordu egemen sınıf** ikamesi rolünü üstlenmiştir.
- ✓ Toplumda **kapalı sosyal gruplar** ve her kapalı sosyal grupta **egemen kişiler** vardır.

Türk toplumunun geçmişteki sosyal örgütlenmesinde, tepede devlet, tabanda aileler vardır. Bunların her biri kendi içinde kısmi, kapalı bir yapı oluşturur. Bu iki sosyal örgütlenme arasında önemli bir boşluk vardır. Devlet, tepedeki politik örgütlenme olarak şekillenirken, aile tabandaki temel sosyal birimdir. Tepedeki devletin işleyişi, daha çok

**dünyevi yani geleneksel**dir. Bu nedenle Türk bürokrasisinde, yasal-kurumsal düzenlemeye karşın bürokrasideki insan davranışlarında emir/itaat ilişkisiyle egemen kişiden korkma ve korkulan kişiye gösterilen şekli saygı ve kısmen takiiye yaygın bir tavidir. Bu tür sosyal ilişki içindeki kapalı sosyal grupların karşıt kapalı grupla ilişkisi “biz ve onlar” ikilemi üzerinde kurulmuştur.

İş yaşamında da üst otoriteye saygılı davranan Türk insanı ondan babalık yapmasını bekler. Çalışma ortamındaki yükselme şansını da, sosyal bağımlılığa dayalı üst otoriteye gösterdiği itaatin mükâfatı olarak görür ve bu bağımlılığa dayalı yükselmeyi bekler. Kısaca Türk toplumunda sosyal alanın merkezi unsurlarını; **ilişki sistemi, sosyal kabul görme, sosyal bağımlılık ve sosyal kişi egemenliği** olarak özetleyebiliriz. Böylesi bir yapı aklın kullanımını, başarıyı, başarıya motive olmayı sınırlandırmakta ve Türkiye'nin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Cumhuriyet dönemindeki sanayileşme ve ekonomik gelişme ile çeşitlenen sosyal yapılanma, kendi kültür ve davranışlarını sağlıklı bir rotaya oturtmuş değildir. Çarpık kentleşme ile enflasyonun ve işsizliğin yarattığı ekonomik ortam, sağlıklı değerlere dayalı sosyal yapılanmayı sağlayamamıştır. Halen toplumu ayakta tutan aile değerlerimizin sosyal yapılanmayı şekillendirecek biçimde, çağdaş değerlerle sentezlenerek yeniden yapılandırılması gerekiyor.

#### **d) Kültürel Sistem**

Türk toplumu; tarihinde farklı dil, din, kültür ve ırkları en uzun süre yan yana, onları yok etmeden ve asimile etmeden yaşatmış tek toplumdur. Ancak bu farklı gruplar mikro düzeyde “kısmi kapalı-bölümlü-çok kültürlü” bir yapıya sahiptir. Her farklı kültürel grup içinde, kendine **özgü değerler sistemi** oluşmuş ve bunlar korunmuştur. Devlet ise, farklı kültürlerin yan yana yaşaması için ortam hazırlamıştır. İnsanlarımız ise, özde kendi grupsal değerlerinden özümseyebildiği değerler sistemini alarak, “kişiselleştirilmiş değerler dünyası” oluşturmuştur.

Türk toplum yapısında geleneksel değerlerin ayrı bir önemi vardır. Özellikle teknolojik alanın kültürel alandan bağımsızlaşmadığı görülür. Bu nedenle Türk insanında **dünya görüşü**; akıl, mantık ve nedensellik kategorisinden ziyade, **değer ve inanç kategorileri üzerine** oturmuştur. Daha net bir deyimle, Türk insanının **dünya görüşü, teknolojik alanın öğelerince** değil, daha çok **kültürel alanın öğelerince belirlenir**. Bu yüzden Türk insanının dünya görüşü ağırlıklı olarak **değerlere** dayalıdır. **Değerlere dayalı dünya görüşü, inanca ve ideolojilere dayalı** biçimde şekillenir. İnanç ve ideolojik değerler

geçmişini korumaya **yönelik olduğu için, Türk insanı muhafazakâr bir dünya görüşüne sahiptir**. Ancak mekân açısından hareketliliği, görgülcülüğü ve kendi haline bırakılmışlığı onu belli bir **pragmatizme** taşımıştır. Türk insanı pratik açıdan yaratıcıdır; ancak uzun dönemli planlama alışkanlığı yoktur. Bu yapı, **iyi bir eğitim sistemi** ve **etkin yönlendirme** ile Türkiye'nin büyük bir sıçrama yapmasına imkân sağlayacak özellikleri de kısmen bünyesinde barındırmaktadır. Dolayısıyla yeni strateji ile bu potansiyelin harekete geçirilmesi gerekmektedir.

#### e) Teknolojik Sistemin Analizi

Türk toplumunun tarihsel gelişiminde tepe yönetiminde ekonomik yapılanma, üretimden çok paylaşıma yönelirken, tabandaki üretici kendi haline bırakılmıştır. Tepenin örneğin “sarayın, yakın tarihimizde siyasilerin daha çok paylaşımına ilgili olması”, tabanın kendi haline bırakılması, üretim ve üretim ilişkileriyle üretimin temelindeki teknolojinin ikinci plana itilmesine yol açmıştır.

Toplum yönetimi, **üretimden çok paylaşım ile ilgilenirken**, teknoloji üretmek yerine **hazır olan teknolojilerle** yetinmiştir. Hazır teknoloji ya geçmişten gelen **geleneksel teknolojidir**; ya da **ithal teknolojidir**. Cumhuriyetle beraber, üretim süreciyle daha yoğun olarak ilgilenen toplum, bu kez de **hazır teknolojiyi dışarıdan ithal etme** yoluna gitmiştir. Hazır-veri teknoloji kullanma alışkanlığı; teknoloji üreten değil, teknolojiyi sadece araç olarak algılayan bir anlayışı getirdi. Burada oluşan temel anlayış, **mevcuttan yararlanma ve mevcutla yetinme ilkesidir**. Bu durumda **mevcudu değiştirme, aşma ve geliştirme** anlayışı yerleşmemiştir. **Geleneksel ve ithal teknolojilerden** yararlanma geleneği, gördüğünü yapan, görmediğini düşünmeyen bir düşünce yapısını oluşturdu. Bununla birlikte Türk toplumunun dünya görüşü, ağırlıklı olarak **görgülcülüğe dayalı taklitçiliği** yaşama geçirdi. Esasen toplumda başarı için, bir üst otorite veya görece **egemen kişilerin “yaptığını taklit”** etme yaklaşımı temel dünya görüşü olarak varlığını sürdürüyor. Böylesi bir dünya görüşü içerisinde temel teknolojik amaç; mevcuttan yararlanma ile sınırlı kalıyor. Toplumda **yeniyi geliştirme amacı, yeniyi yaratarak değil, başkasını taklit ederek gerçekleştirilmeye** çalışılmaktadır.

Türk toplumunda hazır teknoloji olarak ya geleneksel ya da ithal teknolojiden yararlanma geleneği, teknolojik **yenilenme sürecinin süreklilik kazanmasını** sağlayamaz. Zira geleneksel teknolojiye **yenilenme dinamiği** yoktur. **İthal teknolojinin** alınması ise, yeniliklerin sürekli değil **kesintili** bir biçimde gelmesini sağlar. Böylesi kesintili bir teknolojik

yenilenmenin, sürekli yenilik üreten teknolojiye sahip ülkelerle rekabet edebilmesi mümkün değildir.

Mevcut dünya görüşünün somut yansıması; teknolojide, en azından üretiminde geri kalmışlık ve bundan daha önemlisi teknoloji üretebilecek motivasyonun yetersizliği olmuştur. Kanımızca bu “inanç” eksikliği Türkiye’nin teknoloji üretmesi ve yenilik yaratabilmesinin önündeki en ciddi sorunların başında gelmektedir. Dolayısıyla **eğitim sistemi ve girişimci tipolojisinde yenilik ve teknoloji üretimini gerçekleştirme yönünde değişim ve bunun maddi altyapısını oluşturmak zorunluluğu bulunmaktadır**. Kısacası toplumsal bütünü oluşturan alt sistemlerde Türkiye’nin bilgi toplumuna geçiş ve küresel rekabete uyum açısından köklü reformlara ihtiyacı bulunuyor.

### **3. TÜRKİYE’DE MEVCUT SANAYİ YAPISI: YAKIN BELİRLEYENLERİN DURUMU**

Çalışmamızın bu bölümünde ülkemiz sanayi sektörünün mevcut yapısı, yani sanayinin yakın belirleyeni, farklı göstergeler itibariyle ortaya konulacaktır.

#### **a) Üretim Yapısı**

Türkiye sanayisinin üretim yapısının en belirgin özelliklerinden birisi, **küçük işletme biçiminde** örgütlenmesidir. 2000 yılı verilerine göre çalışan sayısı 250’ye kadar olan küçük işletmeler tüm işletmelerin % 99,6’sını oluşturmaktadır. KOBİ olarak tanımlanan bu işletmeler, toplam istihdamın % 63,8’ne, katma değer % 36’sına sahiptir. Bu işletmelerin tamamına yakını özel sektöre ait olup, daha çok orman ürünleri, gıda, dokuma ve metal eşya sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. Sanayinin küçük işletmelerden oluşan yapısına karşın, büyük ölçekli (10 ve daha fazla işçi çalıştıran ) işletmelerde üretim, istihdam, verimlilik ve katma değer gibi göstergelerin daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Büyük işletmelerin bir başka özelliği ise, giderek tüketim mallarından, ara ve yatırım malları üretimine yönelmeleridir.

Türkiye sanayisinin üretim yapısının bir başka özelliği ise üretim, istihdam ve katma değer az sayıda sektörde yoğunlaşmasıdır. Bu sektörler; gıda, dokuma, kimya, petrol ürünleri ve metal işleme sektörleridir. Bu sektörlerin yaklaşık olarak toplam sanayi katma değeri içindeki payı % 60, istihdamdaki payı ise % 65’tir. Sanayinin mekânsal dağılıma bakıldığında genellikle **Organize Sanayi Bölgeleri ve Küçük Sanayi Sitelerinde** yoğunlaştığı görülmektedir. 2002 yılı sonu itibariyle 65 organize sanayi bölgesinde 10.582 işletmede

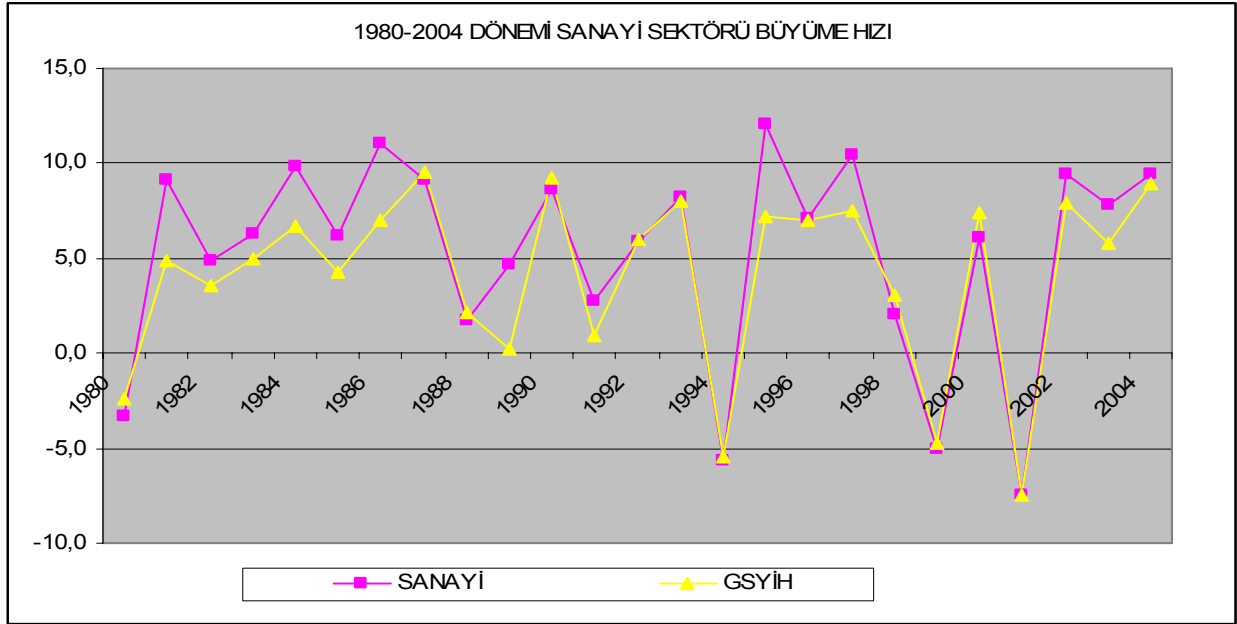
351.299 kişi istihdam edilmektedir. 362 adet küçük sanayi sitesinde ise 83.318 işletmede yaklaşık 400.000 kişi istihdam edilmektedir.

Sanayi işletmelerinin **bölgesel dağılımına** bakıldığında, üretimin genellikle Marmara bölgesinde yoğunlaştığı görölmektedir. Nitekim toplam sanayi katma değerinin % 51,8'i Marmara bölgesinde yaratılmaktadır. Ancak, geleneksel sanayi merkezleri olan İstanbul, İzmir, Adana ve Ankara gibi illerin sanayideki ağırlığı azalırken, İçel, Kırklareli, Bursa, Sakarya ve Tekirdağ gibi yeni sanayi merkezleri oluşmaktadır. Yerel girişimciliğin gelişmesine paralel olarak Denizli ve Gaziantep yeni sanayi merkezleri konumuna gelmiştir. Büyük illerin sanayideki ağırlığının azalmasının nedeni, bu illerin finans, bankacılık, pazarlama ticaret ve turizm gibi sektörlere yönelmesidir. Az gelişmiş bölgelerde çeşitli teşvik sistemi ile sanayinin gelişmesi desteklenmektedir. Ayrıca, Güneydoğu Anadolu Projesi GAP, Doğu Anadolu Kalkınma Projesi DAP ve Doğu Karadeniz Bölgesi Kalkınma Projesi DOKAP gibi bölgesel kalkınma projeleri, bölgesel gelişmişlik farkını azaltmaktadır. Bununla birlikte sanayi üretiminin bölgesel dağılımı oldukça dengesizdir.

Türkiye, 1980 yılından itibaren doğrudan yabancı yatırımları teşvik etmesine karşın, gelişmekte olan ölkelerle karşılaştırıldığında gelen yatırım miktarı oldukça düşük düzeydedir. Doğrudan yabancı sermaye, yeni yatırımlar yerine, mevcut işletmelerin satın alınması veya özelleştirmeleri tercih etmektedir. İmalat sanayiinde doğrudan yabancı yatırımlar otomotiv, gıda, tütün, konfeksiyon, kimya, demir çelik ve elektronik-elektrikli makine sektörlerinde yoğunlaşmaktadır.

Türkiye'de sanayi üretiminin büyüme hızının 1980–2004 dönemindeki gelişimi Grafik-1'de verilmiştir. Üretimin büyüme performansına bakıldığında, hem içsel hem de dışsal şoklara bağlı olarak inişli çıkışlı bir seyir izlediği görölmektedir.

**Grafik 1: Sanayi Sektörü Büyüme Hızı**



1998 yılı Girdi-Çıktı tablolarından dayanılarak Türkiye'nin üretim yapısının ortaya konulduğu bir çalışmada (Yükseler ve Türkan, 2006), hesaplanan imalat sanayi alt sektörlerin üretim, girdi (yerli ve ithal) ve gayri safi (ücret ve ücret dışı) katma değer payları Tablo 40'da verilmiştir. İmalat sanayi üretiminin % 44'nü tüketim malları, % 36'nı ara malları ve % 20'sini yatırım malları oluşturmaktadır.

Türkiye imalat sanayi üretiminde kullanılan yerli ve ithal girdi oranları incelendiğinde; **tüketim mallarında yerli girdinin, ara ve yatırım mallarında ithal girdinin daha yoğun kullanıldığı** görülmektedir. Tabloda dikkati çeken en önemli husus, ara mallarından kok kömürü ve petrol ürünleri üretiminde ithal girdi oranının yerli girdi oranından daha yüksek olmasıdır. Bu durum imalat sanayiinin en önemli girdisi olan **enerjide dışa bağımlılığın çok yüksek** olduğunu göstermektedir. Son yıllarda Türkiye'nin dış rekabette zorlanmasının en önemli nedeni enerji maliyetlerinin yüksek olmasıdır.



**Tablo 40: 1998 Girdi-Çıktı Tablosuna Göre İmalat Sanayi Üretim Yapısı (Üretim Değeri=1.0)**

	Üretim İçindeki Ağırlığı	Girdi/Üretim*		Gayrisafi Katma Değer/Üretim		
		Yerli	İthal	Ücret	Ücret Dışı**	Toplam
İmalat Sanayi Toplamı	1.0	0.454020	0.1475051	0.081800	0.299003	0.380803
A. Genellikle Tüketim Malları	0.4396	0.527255	0.105723	0.077569	0.271419	0.348988
1. Gıda Ürünleri ve İçecek	0.2114	0.585451	0.054859	0.061063	0.280420	0.341483
2. Tütün Ürünleri İmalatı	0.0173	0.563603	0.094085	0.103480	0.200270	0.303750
3. Tekstil Ürünleri İmalatı	0.0742	0.464750	0.132951	0.135213	0.249306	0.384519
4. Giyim Eşyası İmalatı	0.0725	0.520441	0.131634	0.087363	0.243420	0.330783
5. Deri, Bavul, Ayakkabı İmal.	0.0159	0.565466	0.156053	0.072880	0.187036	0.259916
6. Mobilya, Diğer İmalat San.	0.0483	0.353196	0.235228	0.038816	0.361288	0.400104
B. Genellikle Ara Malları	0.3582	0.381566	0.187478	0.074086	0.338327	0.412413
7. Ağaç ve Mantar Ürünleri	0.0214	0.624844	0.078561	0.049002	0.232462	0.281464
8. Kağıt ve Kağıt Ürünleri	0.0174	0.469128	0.133864	0.103766	0.272083	0.375849
9. Basım ve Yayımlar	0.0181	0.380346	0.129865	0.055764	0.421038	0.476802
10. Kok Kömürü ve Petrol Ürün.	0.0778	0.097133	0.230238	0.014390	0.649813	0.664203
11. Kimyasal Madde Ürün.İma.	0.0684	0.420196	0.227714	0.099579	0.223011	0.322590
12. Plastik ve Kauçuk Ürünleri	0.0358	0.456445	0.211526	0.095029	0.214915	0.309944
13. Metalik Olm. D.Mineral Ürün.	0.0486	0.421908	0.063529	0.110395	0.380864	0.491259
14. Ana Metal Sanayi	0.0707	0.496668	0.235437	0.084526	0.167548	0.252074
C. Genellikle Yatırım Malları	0.2022	0.423155	0.167527	0.104668	0.289309	0.393977
15. Metal Eşya Sanayi	0.0466	0.448167	0.165861	0.090119	0.280721	0.370840
16. Makina ve Teçhizat İmalatı	0.0590	0.429564	0.145923	0.107179	0.303008	0.410187
17. Büro, Muhase. - Bilgi İşl.Mk.	0.0023	0.324366	0.164376	0.077443	0.421573	0.499016
18. Elektrikli Makina ve Cihaz.	0.0238	0.420819	0.213129	0.125625	0.224713	0.350338
19. Haberleşme, Radyo – TV	0.0161	0.304460	0.228464	0.101356	0.348746	0.450102
20. Tıbbi, Hassas ve Optik Cih.	0.0023	0.367051	0.216679	0.184032	0.216698	0.400730
21. Motorlu Kara Taşıtı-Romörk	0.0478	0.450220	0.154202	0.087070	0.292125	0.379195
22. Diğer Ulaşım Araçları	0.0043	0.303505	0.124950	0.292023	0.266182	0.558205

(\*) Sektörde kullanılan girdi toplamı yerli, ithal girdi ve girdiler üzerindeki net dolaylı vergilerden oluşmaktadır. Bu tabloda, girdiler üzerindeki net dolaylı vergiler gösterilmemiştir.

(\*\*) Ücret dışı gayrisafi katma değer, üretim üzerindeki net dolaylı vergiler, sabit sermaye tüketimi ve diğer faktör gelirlerinden oluşmaktadır.

**Kaynak:** Zafer Yükseler ve Ercan Türkan, **Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar**, [http://eaf.ku.edu.tr/calisma\\_raporlari](http://eaf.ku.edu.tr/calisma_raporlari) Haziran 2006

İmalat sanayi gayri safi katma değerinin ücret ve ücret dışı bileşimine bakıldığında; genellikle tüketim malları ve ara malları üretiminde ücret dışı, gayri safi katma değerden oluşurken, yatırım malları üretiminde ücretin payı daha yüksektir.

Türkiye imalat sanayi yapısı genel olarak değerlendirildiğinde; tüketim malları ağırlıklı, ithal girdi bağımlılığı yüksek, gayri safi katma değerinde daha çok ücret dışı faktörlerden oluştuğu bir yapıya sahip olduğu ifade edilebilir.

### b) Teknolojik Yapı

Bir ülkenin teknolojik yapısını ölçmek için çok çeşitli kriterler kullanılmaktadır. Bunlardan en önemlisi AR-GE harcamalarının GSMH'ya oranını gösteren **AR-GE**

**yoğunluğu** kavramıdır. Bir ekonominin bilgi ekonomisine geçiş sürecindeki konumunu belirlemek amacıyla OECD tarafından yapılan bir çalışmada, AR-GE yoğunlukları esas alınarak imalat sanayii sektörleri dört grupta toplanmıştır. Bunlar; **yüksek teknoloji grubu** (havacılık ve uzay, bilgisayar ve büro makineleri, elektronik-haberleşme ve ilaç sektörleri); **orta-yüksek teknoloji grubu** (mesleki, bilim ve ölçüm cihazları, taşıt araçları, elektrikli ve elektriksiz makineler ve ilaç hariç kimyasallar gibi sektörler); **orta-düşük teknoloji grubu** (lastik ve plastik ürünleri, demir-çelik, metal eşya, metalik olmayan mineraller, petrol rafinerileri, vb. sektörler); ve **düşük teknoloji grubu** (dokuma ve giyim, gıda, içki-tütün gibi geleneksel sanayi ürünleri) olarak belirlenmiştir. Bu sektörlerden yüksek ve orta –yüksek teknoloji grubundaki sektörler toplamı **bilgiye dayalı imalat sanayi sektörleri** olarak tanımlanmaktadır (DPT, 2003:9).

Dünyada **bilgiye dayalı sanayi** özellikle 1980 yılından itibaren hızla büyürken, Türkiye neredeyse yerinde saymıştır. Nitekim OECD ülkeleri genelinde 1980 yılında % 39,5 olan bilgiye dayalı sanayiinin toplam imalat sanayi katma değeri içerisindeki payı, 1995 yılında % 44,5'e yükselirken, aynı dönemde Türkiye'de bu oran % 25,9'dan % 26,9'a yükselmiştir. Diğer yandan 1980-1995 döneminde OECD ülkeleri genelinde düşük teknolojiye dayalı sanayiinin toplam imalat sanayi içerisinde katma değer payı % 26,8'den % 27,2'ye yükselerek neredeyse aynı düzeyde kalırken, Türkiye'de bu oran söz konusu dönemde % 29,1'den % 42'ye yükselmiştir. Bir başka ifade ile incelenen dönemde OECD ülkelerinde düşük teknolojiye dayalı sektörler aynı seviyede kalırken, bilgiye dayalı sanayi sektöründe büyük bir sıçrama gerçekleşmiş, **Türkiye'de ise tam tersine bilgiye dayalı sektörler aynı düzeyde kalırken, düşük teknolojiye dayalı sektörler büyümüşür.**

Türkiye imalat sanayiinde üretim, katma değer ve yatırımların, OECD tarafından yapılan teknolojik sınıflamaya göre 1990–1997 dönemindeki gelişimi Tablo 41'de verilmiştir. Tablodaki teknolojik sınıflamaya göre üretim, katma değer ve yatırım dağılımı, Türkiye sanayisinin teknolojik yapısının orta ve düşük teknolojiye dayalı sanayiden oluştuğunu açık bir şekilde göstermektedir. İncelenen dönemde imalat sanayi üretimi, bilgiye dayalı sanayi (yüksek ve orta ileri teknoloji) üretiminde önemli bir değişme görülmezken; orta-düşük teknolojiye dayalı üretim (%37,21'den, % 32,67'ye) düşmüş; düşük teknolojiye dayalı üretim (%37,55'den 41,35'e) yükselmiştir. Aynı dönemde, teknolojik sınıflamaya göre imalat sanayi katma değerinin dağılımı incelendiğinde, hem yüksek teknolojiye hem de düşük teknolojiye dayalı sanayiinin payı azalırken, orta düzey teknolojilerin payının arttığı görülmektedir. Söz konusu teknolojik sınıflamaya göre imalat sanayi yatırımlarının dağılımına bakıldığında ise,

yüksek ve orta düşük teknolojiye dayalı sektörlerde yatırım azalırken, orta yüksek ve düşük teknolojiye dayalı sektörlerde yatırım artmaktadır.

**Tablo 41: Türkiye İmalat Sanayinin Üretim, Katma Değer ve Yatırımlarının Teknoloji Sınıflarına Göre Dağılımı (1990–1997)**

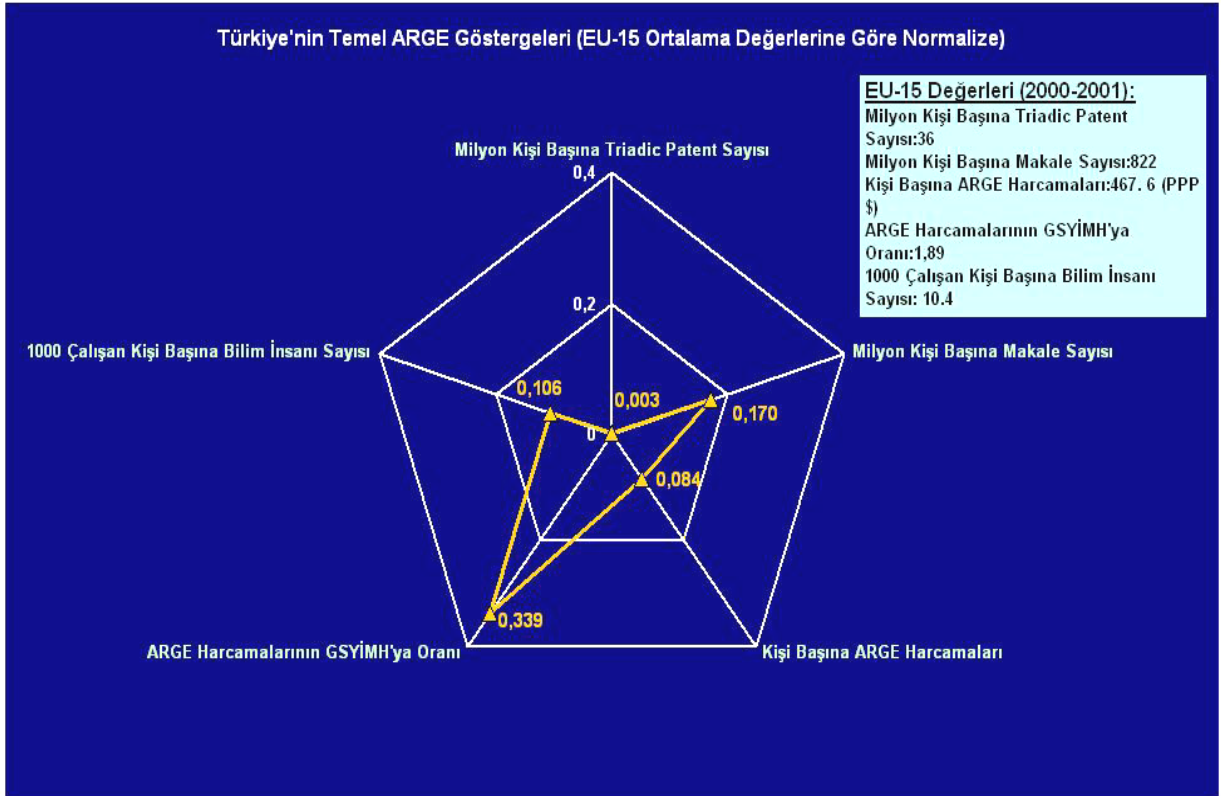
Yıllar		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Yüksek Tek.</b>	<b>Üretim</b>	4,62	5,23	4,9	4,97	4,2	3,84	4,22	4,02
<b>Orta-Yüksek</b>		20,61	21,49	21,99	23,38	20,21	21,92	21,32	21,97
<b>Orta-Düşük</b>		37,21	34,01	32,53	31,53	33,03	32,41	31,57	32,67
<b>Düşük Tek.</b>		37,55	39,26	40,58	40,11	42,56	41,84	42,89	41,35
<b>Toplam</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Yüksek Tek.</b>	<b>Katma Değer</b>	5,21	6,28	5,73	6,18	5,54	4,89	5,25	4,34
<b>Orta-Yüksek</b>		20,65	20,1	21,27	22,17	21,17	22,08	21,58	23,27
<b>Orta-Düşük</b>		38,48	36,09	35,78	35,07	36,22	36,27	34,8	38,7
<b>Düşük Tek.</b>		35,66	37,74	37,22	36,58	37,07	36,76	38,37	33,69
<b>Toplam</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Yüksek Tek.</b>	<b>Yatırım</b>	3,62	7,11	3,26	4,67	2,77	2,93	3,14	2,46
<b>Orta-Yüksek</b>		17,08	25,82	21,86	24,65	26,12	18,13	21,32	23,91
<b>Orta-Düşük</b>		50,16	34,07	44,39	32,01	34,34	36,95	31,57	31,76
<b>Düşük Tek.</b>		29,14	33	30,5	38,67	36,78	41,99	41,23	41,86
<b>Toplam</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Kaynak: Saygılı, 2003:16

Sanayiinin teknolojik yapısının bir başka göstergesi de **AR-GE ve teknoloji yatırımlarıdır**. Türkiye'deki AR-GE harcamalarının GSMH'deki payı ve başvuru patent sayıları açısından, gelişmekte olan birçok ülkeden bile oldukça geridedir. Örneğin, Türkiye'nin AR-GE harcamalarının GSMH'ye oranı % 0,64 düzeyinde iken, İtalya'da bu oran % 1,1'dir. Yüksek öğretimde AR-GE harcamaları için kişi başına ayrılan kaynak Türkiye'de 18 Euro iken, İtalya'da 42 Euro'dur. Türkiye'de 1960–1991 döneminde 1195 patent başvurusu yapılırken, aynı dönemde 12.000 yabancı patent alınmıştır. Örneğin Yunanistan'da yıllık patent başvurusu 5000 dolayındadır.

Türkiye sanayisinde özellikle küçük ölçekli işletmelerde bilgi teknolojilerinin kullanımı yaygın değildir. Microsoft firması tarafından Çözüm 2000 programı kapsamında yapılan bir araştırmada KOBİ'lerin yalnızca % 20'sinde PC bulunduğu, bunların % 47'sinde bir ağ bağlantısı bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak, son yıllarda sanayide bilgi teknolojileri kullanımının yaygınlaşması konusunda yoğun çaba gösterilmektedir.

## Şekil 7: Türkiye'nin Temel AR-GE Göstergeleri



**Kaynak:** www.tubitak.gov.tr

Türkiye'nin temel AR-GE göstergeleri şeması ile AB-15 değerleri karşılaştırıldığında arada büyük bir uçurum olduğu görülmektedir. Bu durum özellikle milyon kişi başına düşen patent sayısı, çalışan kişi başına düşen bilim insanı sayısı ve kişi başına AR-GE harcamalarında daha çarpıcıdır. Bu nedenle Türkiye'nin bilgi bazlı sanayileşme stratejisinde AR-GE faaliyetlerine ağırlık verilmesi kritik bir öneme sahiptir.

### c) Piyasa Yapısı

Bir ülke sanayisinin piyasa yapısını ölçmekte çok çeşitli ölçütler kullanılmaktadır. Bunların başında, ölçek ekonomisi ve rekabet düzeyi gelmektedir. Daha önce vurgulandığı gibi, Türkiye sanayi sektörü genellikle küçük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Ancak bu işletmelerin toplam sanayi katma değerindeki payı oldukça düşük düzeydedir. Nitekim sanayide yaratılan katma değer yarısı 500 büyük firma tarafından gerçekleştirilmektedir. Büyük işletmeler dışa açık, uluslararası rekabete duyarlı, küreselleşme sürecine uyum sağlama yeteneği yüksek firmalardır. Ancak, uluslararası firmalarla karşılaştırıldığında, bu firmaların ölçek büyüklüğü oldukça düşüktür.

Sanayiinin rekabet düzeyinin ölçülmesinde genellikle yoğunlaşma katsayısı kullanılmaktadır. **Sanayi yoğunlaşması**; bir sektörde faaliyet gösteren başlıca firmaların küçük bir grup tarafından kontrol edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yoğunlaşmaya neden olan faktörler, ölçek ekonomileri, birleşmeler, giriş engelleri, reklam faaliyetleri, kamu politikası ve stokastik değişkenler olarak incelenmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu, imalat sanayiinde yoğunlaşma oranlarını yayımlamaktadır.

Türkiye imalat sanayisinin 1980–1989 dönemindeki rekabet yapısının ölçüsü olarak, en büyük dört firmanın toplam üretimdeki payını gösteren KO4 ve fiyat/kar marjı rasyolarının hesaplandığı bir çalışmada incelenen dönemde sanayi yapısının daha rekabetçi hale geldiği, buna karşılık büyük firmaların üretimdeki payı azalırken, rekabet ortamının çok fazla değişmediği bulgusu elde edilmiştir.(Filiztekin, 2003:8)

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan 2000 yılına ilişkin imalat sanayi yoğunlaşma katsayıları, çok yüksek derecede yoğunlaşmanın görüldüğü sektörler, yüksek derecede yoğunlaşmanın görüldüğü sektörler ve orta derecede yoğunlaşmanın görüldüğü faaliyet kolları sırasıyla Tablo 42–43-44’de verilmiştir. **Çok yüksek derecede yoğunlaşmanın olduğu** faaliyet kolları, işyeri sayısının az, yatırım maliyeti yüksek, üretim teknolojisi karmaşık sektörlerdir. Bu faaliyet kolunda spor malzemeleri imalatı, saat imalatı, şarap imalatı, sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı hava ve uzay taşıtları imalatı gibi spesifik üretim yapan iş kolları bulunmaktadır.

**Yüksek derecede yoğunlaşmanın olduğu** faaliyet kolları, işyeri sayısının genellikle 10 ile 100 arasında, en büyük dört firmanın ağırlığını gösteren CR4 katsayısının 50–70 arasında olduğu iş yerleridir. Bu faaliyet kollarında genellikle tüketim malları üretimi, çeşitli kimyasal ürünler imalatı ve tekstil ürünleri imalatı yapan iş yerleri yer almaktadır.

**Orta derecede yoğunlaşmanın görüldüğü** faaliyet kolları ise iş yeri sayısının fazla olduğu, üretim teknolojisi nispi olarak kolay ve emek yoğun faaliyet koludur. Bu faaliyetler arasında tarıma dayalı imalat sanayi ürünleri üretimi, ev aletleri üretimi ve takım tezgâhları üretimi gibi iş yerleri yer almaktadır.

**Tablo 42: Çok Yüksek Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları  
(70 < CR<sub>4</sub>) (Ort. Gelir x Milyon TL)**

Faaliyet kodu	Faaliyet adı	İşyeri sayısı	CR4	CR8	H-indeksi	Değişim Katsayısı
3693	Spor malzemeleri imalatı	1	100	100	1	(*)
3599	B.Y.S. Diğer ulaşım araçlarının imalatı	1	100	100	1	(*)
3591	Motosiklet imalatı	4	100	100	0,58	1,34
3330	Saat imalatı	4	100	100	0,39	0,87
3313	Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı imalatı	2	100	100	0,51	(*)
2923	Metalürji makineleri imalatı	4	100	100	0,27	0,33
2911	İçten yanmalı motor ve türbin imalatı; Uçak, motorlu taşıt ve motosiklet motorları hariç	4	100	100	0,33	0,65
2430	Suni ve sentetik elyaf imalatı	3	100	100	0,5	0,87
2310	Kok fırını ürünleri imalatı	3	100	100	0,4	0,55
2230	Plak, kaset v.b. kayıtlı medyanın çoğaltılması	4	100	100	0,93	1,9
3530	Hava ve uzay taşıtları imalatı	5	99,78	100	0,49	1,34
3000	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	9	98,82	99,88	0,45	1,86
3220	Radio ve televizyon vericileri ile telefon ve telgraf hattı teçhizatı imalatı	12	98,01	99,76	0,3	1,67
3230	Televizyon ve radyo alıcıları; Ses ve görüntü kaydeden veya üreten teçhizat ve bunlarla ilgili araçların imalatı	34	97,9	98,84	0,38	3,5
3592	Bisiklet ve sakat taşıyıcıları imalatı	10	97,3	99,45	0,38	1,77
1532	Nişasta ve nişasta ürünlerinin imalatı	7	96,57	100	0,42	1,51
2511	İç ve dış lastik imalatı; Lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	22	95,46	97,84	0,28	2,33
3520	Demiryolu ve tramvay lokomotifleri ile vagonlarının imalatı	5	95,13	100	0,29	(*)
2320	Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	32	93,24	97,65	0,26	2,77
2699	B.Y.S. Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	10	92,52	99,35	0,26	1,34
3140	Akümülatör, pil ve batarya imalatı	20	88,73	94,8	0,33	2,41
3210	Elektrik valf ve elektronik tüpleri ile diğer elektronik parçaların imalatı	14	86,72	95,14	0,25	1,64
3320	Optik aletler ve fotoğrafçılık teçhizatı	12	84,3	96,55	0,2	1,25
2914	Sanayi fırını, ocak ve ocak ateşleyicilerin imalatı	8	84,16	100	0,28	1,2
2212	Gazete, dergi ve süreli yayınların yayımı	38	83,48	95,87	0,21	2,65
2413	Sentetik kauçuk ve plastik hammaddeleri imalatı	32	82,92	91,34	0,53	4,06
2913	Mil yatağı, dişli, dişli takımı ve tahrik tertibatı imalatı	33	81,67	88,93	0,26	2,8
2921	Tarım ve orman makineleri imalatı	84	80,78	87,11	0,28	4,78
2421	Pestisit (Haşarat ilacı) ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	18	80,5	95,25	0,25	1,93
2692	Ateşe dayanıklı seramik ürünlerin imalatı	21	80,12	95,67	0,27	2,23
2029	Diğer ağaç ürünleri imalatı; Hasır ve buna benzer, örülerek yapılan maddelerin imalatı	11	80,09	95,45	0,19	1,11
1512	Balık ve balık ürünlerinin işlenmesi ve saklanması	14	79,71	92,92	0,39	2,2
3694	Oyun ve oyuncak imalatı	13	77,7	93,39	0,25	1,54
1553	Bira ve malt imalatı	8	76,49	100	0,17	0,67
1723	Halat, ip, sicim ve ağ imalatı	9	74,29	97,98	0,17	0,77
1551	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve karıştırılması; Mayalı maddelerden etil alkol üretimi	14	73,74	95,43	0,17	-(*)
3190	B.Y.S. Elektrikli teçhizat imalatı	55	72,43	85,55	0,19	3,06
2691	Yapı malzemeleri dışındaki, ateşe dayanıklı olmayan seramik eşya imalatı(Çanak, çömlek, çini, vb.)	45	72,1	87,3	0,21	2,92
1552	Şarap imalatı	12	72,06	93,47	0,18	1,13
3512	Eğlence ve sportif amaçlı teknelerin yapımı ve onarımı	10	71,73	95,18	0,17	0,87
2732	Demir dışındaki metallerin dökümü	16	70,78	89,46	0,18	1,44

(\*) Gizlilik ilkesi gereği bilgiler verilmemiştir

**Kaynak:** TUIK, 28.08.2006

**Tablo 43: Yüksek Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları (50 < CR<sub>4</sub> < 70) (Ort. Gelir x Milyon TL)**

Faaliyet kodu	Faaliyet adı	İşyeri sayısı	CR4	CR8	H-indeksi	Değişim Katsayısı
1820	Kürkün işlenmesi ve boyanması; Kürk mamulleri imalatı	18	69,18	88,28	0,15	1,36
1544	Makarna, şehriye, kuskus v.b. unlu mamullerin imalatı	16	69,12	90,76	0,14	1,14
3312	Ölçme, kontrol, test, seyrüsefer v.b. amaçlı alet ve cihazların imalatı (Sanayide kullanılan işlem kontrol teçhizatı hariç)	32	67,92	82,48	0,22	2,52
1554	Alkolsüz içecek imalatı, maden ve memba suları üretimi	55	67,88	80,21	0,29	3,91
2219	Diğer yayımlar	14	67,38	88,48	0,2	1,4
2429	B.Y.S. kimyasal ürünlerin imalatı	62	66,78	75,86	0,17	3,15
2927	Silah ve mühimmat imalatı	26	66,12	85,45	0,15	1,73
3511	Gemi yapımı ve onarımı	25	64,34	86,6	0,13	1,51
2424	Sabun ve deterjan, temizlik ve cilalama maddeleri; Parfüm; Kozmik ve tuvalet malzemeleri imalatı	63	63,27	82,44	0,13	2,66
3120	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	105	62,88	69,92	0,19	4,4
2412	Kimyasal gübre ve azotlu bileşiklerin imalatı	13	61,43	90,45	0,14	0,98
1600	Tütün ürünleri imalatı	28	61,42	85,51	0,12	1,55
2813	Buhar kazanı imalatı, merkezi kalorifer kazanları hariç	11	61,06	90,2	0,13	0,71
1912	Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı	22	61,04	82,17	0,15	1,53
2812	Tank, sarnıç ve metal muhafaza imalatı	80	60,23	76,3	0,12	2,98
1543	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı	85	59,56	78,47	0,14	3,29
2930	B.Y.S. Ev aletleri imalatı	136	57,92	74,59	0,1	3,65
2892	Ücret veya sözleşme esasına dayalı olarak metallerin kaplanması ve işlenmesi	50	57,36	72,61	0,11	2,18
3410	Motorlu kara taşıtlarının imalatı	28	57,23	81,17	0,11	1,43
2924	Maden, taşocağı ve inşaat makineleri imalatı	66	57,18	70,25	0,11	2,58
3311	Tıbbi ve cerrahi teçhizat ile ortopedik araçların imalatı	41	55,1	67,64	0,1	1,81
3691	Kuyumculuk ve ilgili maddelerin imalatı	39	53,6	69,47	0,11	1,83
2731	Demir ve çeliğin dökümü	91	53,16	70,02	0,12	3,21
3699	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalat	54	52,95	66,81	0,11	2,2
2720	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii	115	51,88	62,39	0,09	3,02
2222	Basımla ilgili hizmet faaliyetleri	17	51,25	75,72	0,1	0,91
1729	Başka yerde sınıflandırılmamış tekstil ürünleri imalatı	114	51,01	61,58	0,17	4,25

**Kaynak:** TÜİK, 28.08.2006

**Tablo 44: Orta Derecede Yoğunlaşmanın Görüldüğü Faaliyet Sınıfları (30 < CR<sub>4</sub> < 50) (Ort. Gelir x Milyon TL)**

Faaliyet kodu	Faaliyet adı	İşyeri sayısı	CR4	CR8	H-indeksi	Değişim Katsayısı
3420	Motorlu kara taşıtları karoseri imalatı; Römork ve yarı-römork imalatı	58	49,56	69,45	0,08	1,9
1520	Süt ürünleri imalatı	110	49,52	66,12	0,08	2,83
2411	Ana kimyasal maddelerin imalatı (Kimyasal gübre ve azotlu bileşikler hariç)	75	48,39	65,61	0,08	2,24
2915	Kaldırma ve taşıma teçhizatı imalatı	93	47,64	59,64	0,09	2,78
3110	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı	61	47,14	64,73	0,08	2,06
2109	Diğer kâğıt ve mukavva ürünleri imalatı	60	46,29	65,68	0,08	1,92
3130	İzole edilmiş tel ve kablo imalatı	63	44,47	62,61	0,07	1,82
2021	Tahta plaka imalatı; Kontrplak, yonga levha, sunta, diğer pano ve tahtaların imalatı	63	44,01	62,72	0,07	1,89
1514	Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağ imalatı	103	44	56,31	0,06	2,35
1541	Fırın ürünleri imalatı	365	43,8	58,22	0,06	4,69
3150	Elektrik ampulü ve lambaları ile aydınlatma teçhizatı imalatı	52	43,17	62,1	0,07	1,65
2926	Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imalatı	50	41,92	57,64	0,06	1,45
2023	Ağaçtan yapılan ambalaj malzemeleri imalatı	29	41,5	58,5	0,06	0,94
2693	Ateşe dayanıklı olmayan, kil ve seramik yapı malzemesi ürünlerinin imalatı	304	41,39	55,05	0,06	4,03
2022	İnşaat kerestesi ve doğrama imalatı	32	40,92	65,3	0,07	1,09
1722	Halı ve kilim imalatı	76	39,71	60,37	0,06	1,82
2610	Cam ve cam ürünleri imalatı	98	39,51	61,33	0,06	2,2
1549	Başka yerde sınıflandırılmamış gıda maddeleri imalatı	110	38,43	53,17	0,05	2,15
2893	Çatal-bıçak takımı, el aletleri ve hırdavat malzemeleri imalatı	92	38,1	58,34	0,06	2,03
2922	Takım tezgâhları imalatı	100	36,21	47,12	0,05	2,07
3430	Motorlu kara taşıtları ve bunların motorlarıyla ilgili parça ve aksesuarların imalatı	172	35,91	46,62	0,07	3,27
2912	Pompa, kompresör, musluk ve vana imalatı	102	35,74	48,38	0,05	2,02
3610	Mobilya imalatı	311	35,59	48,47	0,04	3,6
2422	Boya, vernik v.b. kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	83	35,56	57,93	0,05	1,88
2694	Çimento, kireç ve alçı imalatı	86	35,5	51,3	0,05	1,82
2710	Demir-çelik ana sanayii	184	34,37	47,28	0,05	2,75
2211	Kitap, broşür, müzik kitapları ve diğer yayınların yayımı	42	33,91	52,9	0,05	1,03
2423	Eczacılıkta ve tıpta kullanılan kimyasal ve bitkisel kaynaklı ürünlerin imalatı	74	33,41	54,13	0,05	1,63
2221	Basım	79	31,97	50,86	0,04	1,53
1542	Şeker imalatı	35	31,95	52,41	0,05	0,89
2101	Kâğıt hamuru, kâğıt ve mukavva imalatı	43	31,48	52,91	0,05	1,08
1511	Mezbahacılık; Etin işlenmesi ve saklanması	101	31,19	50,2	0,04	1,84
2010	Kereste ve parke sanayi	91	30,51	44,13	0,04	1,5
2519	Diğer kauçuk ürünleri imalatı	102	30,07	45,47	0,04	1,69

**Kaynak:** TÜİK, 28.08.2006

#### **d) Rekabet Gücü Yapısı**

Ulusal ekonomilerin uluslararası rekabet gücünü ve dünyadaki konumunu belirlemek için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bunlardan birisi **Dünya Rekabet Yılığ**'ıdır (**World**



**Competitiveness Yearbook**). Bu rapora göre Türkiye'nin uluslar arası rekabet gücü giderek gerilemektedir. 1994 yılında 29. sırada yer alan Türkiye, 2001 yılında 44. sıraya gerilemiştir. Uluslararası rekabet gücü sıralamasında 1996'da Türkiye'nin gerisinde yer alan Portekiz, Yunanistan, Brezilya, Meksika, Polonya, Macaristan ve Güney Afrika 2001 yılında Türkiye'nin önüne geçmiştir.

Türkiye'nin uluslar arası rekabet gücü konumunu gösteren bir başka çalışma da **Dünya Ekonomik Forumu**'nun, ulusal ekonomiler için 2001 yılından bu yana her yıl yayınladığı **Küresel Rekabet Gücü Raporu (Global Competitiveness Report)** dur. Küresel Rekabet Gücü Raporu, temelde Büyüme Rekabet Gücü Endeksine (Growth Competitiveness Index) ve Özel Sektör Rekabet Gücü Endeksine (Business Competitiveness Index) dayandırılmaktadır. Söz konusu çalışmada rekabet gücünün belirlenmesinde; ülkelerin makro ekonomik kalitesi, kamu kurumlarının kalitesi ve teknolojik hazırlılık derecesi faktörleri esas alınmaktadır. 2006 yılı Küresel Rekabet Gücü raporunda ülkelerin rekabet güçlerinin değerlendirilmesinde daha kapsamlı bir araç olan Küresel Rekabet Endeksi (Global Competitiveness Index – GCI) kullanılmaya başlanmıştır. Bu endeks, Dünya ekonomisindeki değişimleri ve iş ortamındaki karmaşıklığı, ekonomik kalkınmayı etkileyen unsurları dikkate alarak geliştirilmiştir. Dünya Ekonomik Formu'nun 125 ülkeyi kapsayan **2006 yılı Küresel Rekabet Endeksi (GCI)** ve 2005 yılı karşılaştırması seçilmiş ülkeler itibariyle Tablo 45'te verilmiştir. Küresel Rekabet Raporu'nda İsviçre ilk kez birinci sıraya yükselmiştir. Bu ülkenin birinci sıraya yükselmesinde sağlam kurumsal ortamı, mükemmel altyapısı, verimli pazarları ve teknolojik yenilikte yakaladığı yüksek düzeyi, bilimsel araştırma için gelişmiş bir altyapısı, şirketlerin AR-GE alanında masraftan kaçınmaması, fikri mülkiyet korumasının güçlü ve ülkenin kamu kurumlarının şeffaf ve istikrarlı olması etkili olmuştur. Türkiye, **Dünya Ekonomik Forumu'nun Küresel Rekabet Endeksi (GCI)** sıralamalarında 12 basamak birden çıkarak 59. sıraya yükselmiştir. Türkiye'nin performansının artmasında, Avrupa Birliği ile daha yoğun işbirliği bağlamında yaptığı siyasi reformlar gösterilmektedir.

UNIDO tarafından 2002 yılında yayınlanan Rekabetçi Sanayi Performansı Endeksi, Türkiye sanayiinin uluslar arası rekabet gücünün 1985–1998 dönemindeki değişimi göstermektedir. Söz konusu raporda, 1985 yılında 36. sırada yer alan Türkiye, 1998 yılında 38. sıraya gerilemiştir. Bu raporda ülkeler, ihracat sıralamasında; ileri teknoloji ürünü, orta düzeyde teknoloji ürünü, düşük teknoloji ürünü ve doğal kaynaklara bağlı düşük teknoloji ürünü ihracatı yapan ülkeler olmak üzere dört ayrı grupta değerlendirilmiştir. Bu sınıflamada **Türkiye düşük teknoloji ürünü ihracatı** yapan ülkeler arasında yer almıştır.

**Tablo 45: Küresel Rekabet Endeksi 2006 -2005 Karşılaştırması**

Ülkeler /Ekonomiler	GCI	GCI	GCI
	2006 Sıralaması	2006 Skoru	2005 Sıralaması
İsviçre	1	5,81	4
Finlandiya	2	5,76	2
İsveç	3	5,74	7
Danimarka	4	5,70	3
Singapur	5	5,63	5
ABD	6	5,61	1
Japonya	7	5,60	10
Almanya	8	5,58	6
Hollanda	9	5,56	11
İngiltere	10	5,54	9
Hong Kong (Çin)	11	5,46	14
Norveç	12	5,42	17
Tayvan	13	5,41	8
İzlanda	14	5,40	16
İsrail	15	5,38	23
Endonezya	50	4,26	69
Hırvatistan	51	4,26	64
Ürdün	52	4,25	42
Kosta Rika	53	4,25	56
Çin	54	4,24	48
Mauritius	55	4,20	55
Kazakistan	56	4,19	51
Panama	57	4,18	65
Meksika	58	4,18	59
Türkiye	59	4,14	71
Jamaika	60	4,10	63
El Salvador	61	4,09	60
Rusya Federasyonu	62	4,08	53
Azerbaycan	64	4,06	62
Kolombiya	65	4,04	58
Brezilya	66	4,03	57
Trinidad ve Tobago	67	4,03	66
Romanya	68	4,02	67
Arjantin	69	4,01	54
Fas	70	4,01	76
Nepal	110	3,26	—
Guyana	111	3,24	108
Letonya	112	3,22	—
Uganda	113	3,19	103
Moritanya	114	3,17	—
Zambiya	115	3,16	—
Burkina Faso	116	3,07	—
Malawi	117	3,07	114
Mali	118	3,02	115
Zimbabve	119	3,01	110
Etiyopya	120	2,99	116
Mozambik	121	2,94	112
Timor-Leste	122	2,90	113
Çad	123	2,61	117
Burundi	124	2,59	—
Angola	125	2,50	—

Kaynak: WEF, 28.08.2006

Türkiye'nin imalat sanayi rekabet gücü açısından değerlendirildiğinde ise, katma değere göre sıralamada 1985'te 43. sıradan 39'a yükselirken, imalat sanayi ihracatında 39. sıradan 45. sıraya gerilemiştir. 1980- 1999 döneminde Türkiye'nin imalat sanayi katma değeri artışı yıllık ortalama % 10 oranında gerçekleşmiştir. Buna karşılık aynı dönemde istihdam artışı % 3,5 düzeyinde gerçekleşmiştir. İstihdam artışının sınırlı olmasına karşın sermaye stokundaki artış hızı dönemin başlangıcında % 3'ler düzeyinden özellikle 1990'ların ikinci yarısından itibaren giderek artarak % 10'a kadar yükselmiştir. **Bu durum Türkiye'nin son yıllarda rekabet gücünü ucuz emeğe dayalı yapıdan, sermaye yoğun yapıya dönüştürmeye başladığını** göstermektedir. İncelenen dönemde (1980–1999) Türkiye imalat sanayi verimlilik açısından bakıldığında emek verimliliği yılda ortalama % 6,6, toplam faktör verimliliği ise % 4,4 oranında artmıştır.

Türkiye'de imalat sanayi rekabet gücünün bir değerlendirmesi yapıldığında; **genellikle katma değeri düşük olan, hammaddeye dayalı ürünlerde yoğunlaştığı, Türkiye'nin rekabet avantajına sahip olduğu hazır giyim, tekstil, demir çelik, tuğla, kiremit çimento gibi ürün gruplarının değeri ve bilgi içeriği düşük olan sanayilerden oluştuğu gözlenmektedir.** Bu ürünlerde pazara giriş engellerinin düşük ve teknolojisi basit ve kolayca taklit edilebilmeleri nedeniyle başta Çin ve Hindistan olmak üzere rakip ülkelerin tehdidi altındadır. Bu nedenle Türkiye'nin **küresel ortamda rekabet gücünün sürdürülebilir bir yapıya dönüştürülmesi için verimlilik, ürün kalitesi, teslim hızı yanında bilgi içeriği yüksek ürünlere yönelmesi gerekmektedir.**

#### e) Türkiye Sanayi ile Gelişmiş Ülke Sanayilerinin Karşılaştırması

Türkiye ile gelişmiş ülke sanayilerinin çeşitli kriterlere göre karşılaştırması Tablo 46'da verilmiştir. Türk sanayii, gelişmiş ülkelere göre küçük ölçekli, katma değeri düşük, genellikle **aile şirketlerinden oluşan, emek yoğun ve AR-GE harcamalarının düşük olduğu bir yapıya sahiptir.** Türkiye'de, **sanayinin yönetim anlayışı, sanayi toplumu paradigmasına göre, gelişmiş ülkelerde ise bilgi toplumu paradigmasına göre şekillenmektedir.** Sanayi toplumunda yönetim anlayışı işletmeye odaklanan; üretim, muhasebe, personel, satış ve pazarlama gibi **fonksiyonel yönetim anlayışı** hâkimdir. Bilgi toplumunda ise, işletmenin çevresi ve paydaşlarına (tedarikçiler, çalışanlar, müşteriler, hissedarlar, rakipler vb) odaklanan **stratejik yönetim anlayışı** geçerlidir.

**Tablo 46: Türkiye ile Gelişmiş Ülke Sanayisinin Karşılaştırılması**

KRİTER	TÜRKİYE SANAYİİ	GELİŞMİŞ ÜLKE SANAYİİ
ÖLÇEK	KÜÇÜK	BÜYÜK
ÜRÜN ÖZELLİĞİ	KATMA DEĞERİ DÜŞÜK	KATMA DEĞERİ YÜKSEK
ŞİRKET TİPİ	AİLE ŞİRKETİ	KURUMSAL ŞİRKET
AR-GE HARCAMASI	DÜŞÜK	YÜKSEK
SERMAYE KAYNAĞI	ÖZ SERMAYE	SERMAYE PİYASASI
İSTİHDAM ÖZELLİĞİ	MAVİ YAKALI	BEYAZ YAKALI
VERİMLİLİK	DÜŞÜK	YÜKSEK
YÖNETİM ANLAYIŞI	İŞLETME ODAKLI FONKSİYONEL YÖNETİM (ÜRETİM, MUHASEBE SATIŞ, PAZARLAMA VB.)	PAYDAŞ ODAKLI (TEDARİKÇİ, ÇALIŞAN, MÜŞTERİ, RAKİPLER VB) STRATEJİK YÖNETİM
MEKÂNSAL YAPILANMA	ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	SANAYİ ÖBEKLERİ,
KALİTE VE STANDART	ÜRÜN KALİTESİ VE STANDARTI	İŞLETME KALİTESİ

#### **f) Türkiye Sanayiinde Mevcut Sorunlar ve Kaynakları**

Yukarıda yapılan incelemeler çerçevesinde Türkiye sanayinin başlıca sorunları satır başları şeklinde şöyle sıralanabilir.

##### **Mikro Düzeyde Sorunlar;**

- ✓ Yetersiz öz sermaye yapısı,
- ✓ Kurumsallaşamamış aile şirketlerinin yoğunluğu,
- ✓ Profesyonel yönetici azlığı ve profesyonellik anlayışındaki eksiklikler,
- ✓ Kısa vadeli bakış açısı,
- ✓ Organizasyon ve yönetim anlayışındaki yetersizlikler,
- ✓ İş kanunu ve uygulamalarından kaynaklanan sorunlar,
- ✓ Geleneksel sanayi ürünlerinde yoğunlaşma.

##### **Sektörel Düzeyde Sorunlar;**

- ✓ Teknolojide dışa bağımlılık,
- ✓ Dış girdi bağımlılığı,
- ✓ Taklitçilik,
- ✓ Kayıt dışılık ve haksız rekabet ortamı,

- ✓ Nitelikli ara eleman yetersizliği,
- ✓ Yanlış ölçek tercihi,
- ✓ Sektörel istatistiki veri tabanının olmayışı,
- ✓ Coğrafi konumlanmada hatalar,
- ✓ Etkin çıkar ve baskı grupları oluşturulamaması,
- ✓ Yetersiz AR-GE harcamaları,
- ✓ Sanayi envanterinin olmayışı.

### **Makro Düzeyde Sorunlar;**

- ✓ İstikrarsız siyasi ortam,
- ✓ İstikrarsız makro ekonomik ortam,
- ✓ Yatırım ikliminin olmayışı,
- ✓ Teşvik politikasındaki hatalar,
- ✓ Yüksek reel faiz,
- ✓ Döviz kurlarında belirsizlik,
- ✓ Yüksek enerji maliyetleri,
- ✓ Yüksek istihdam vergileri,
- ✓ Ulaşım sistemindeki yetersizlikler ve yüksek navlun maliyetleri,
- ✓ Makro planların yetersizliği,
- ✓ Sanayileşme vizyonunun olmaması,
- ✓ Devletin dışlama etkisi (Crowding out),
- ✓ Yüksek enflasyon,
- ✓ Yandaşlık ilişkileri.

### **Küresel Düzeyde Sorunlar;**

- ✓ Uluslar arası ticaretten kaynaklanan haksız rekabet,
- ✓ Küresel siyasi istikrarsızlıklar,
- ✓ Spekülatif sermaye hareketleri,

- ✓ Yüksek enerji maliyetleri,
- ✓ Küresel tekelleşme.

Yukarıdaki açıklamalardan görülebileceği gibi, Türkiye sanayinde gerek içsel gerekse küresel boyuttan kaynaklanan ciddi sorunlar bulunmaktadır. **Bir taraftan bu sorunların çözülmesi, diğer taraftan bilgi toplumuna uygun bir sanayi yapısının oluşturulması, bugüne kadar uygulananların yeterince başarılı olamaması nedeniyle, yeni bir strateji ve vizyona ihtiyaç göstermektedir.**

## **B. MEVCUT EKONOMİ POLİTİKALARI UYGULAMALARI VE YENİLENME İHTİYACI**

Dünya ekonomisinde 1980’li yıllara kadar **rekabet üstünlüğü, faktör donanımına dayalı karşılaştırmalı üstünlüklere göre** biçimlenmiştir. Küreselleşme eğilimlerinin hızlandığı 1990 sonrası dönemde ise **karşılaştırmalı üstünlüğün** önemi nispi olarak azalmaya başlamıştır. Nitekim 1980’lerden sonra dünya ticaretine konu malların % 60’ı karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmayan mal gruplarından oluşmuştur. Dünya ticaretindeki bu değişimin gerisinde ülkelerin uyguladığı sanayi ve ticaret politikalarının yattığı görüşü hakimdir. Bu nedenle günümüzde uluslararası rekabette **faktör donanımına dayalı karşılaştırmalı üstünlük** yanında, **sanayi ve ticaret politikalarında karşılaştırmalı üstünlük** ön plana çıkmıştır. Oysa ki uygulanan ekonomi politikalarından sanayi sektörüne yansıyan etkiler olumsuz olup; bu politikaların tümüyle yenilenmesine ihtiyaç vardır.

Bu anlayış çerçevesinde, Türkiye’de bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisinin başarılı olabilmesi için bazı **önkoşulların yerine getirilmesi, yani uygun iklimin ve çerçevenin yaratılması gerekmektedir.** Bunlar izleyen bölümde ortaya konulmuştur.

### **1. BÜYÜME STRATEJİSİNDE YENİLENME GEREĞİ**

1970’lerin ikinci yarısında başlayan ve daha sonra artarak devam eden ekonomik istikrarsızlık Türkiye’de yapısal dönüşümler içeren bir **istikrar paketinin** uygulanmasını gerekli kılmıştır. Bu çerçevede uygulamaya konulan 24 Ocak 1980 Kararları, bir yandan yüzde 100’ü aşan enflasyonun kontrolü, ülkede mevcut kıtlık ve karaborsanın önlenmesi gibi süreç politikaları, diğer yandan da piyasa mekanizmasının etkin işleyebilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması ve devletin küçültülmesi gibi ekonomik sistemle ilgili amaçları ön plana çıkarmıştır. Ayrıca, sektörel önceliklerde bir değişme gözlenmiş, ihracata yönelik

faaliyetler önem kazanmıştır. Bu çerçevede öncelikle alınan kararlar şunlar olmuştur: İhracatın hızla artırılmasının ana strateji olarak benimsenmesi, esnek döviz kuru uygulanması, enflasyonun kontrol altına alınması, monetarist para ve kredi politikasının uygulanması, gerçekçi faiz politikası, özel yabancı sermayenin teşvik edilmesi, yeni yatırımlar yerine mevcut kapasitenin tam kullanılmasına öncelik verilmesi.

Bunların yanında, ekonominin kendi işleyişi içinde gelişmesine ortam hazırlanması, ekonomi yönetiminde karar bütünlüğünün sağlanmasına yönelik kurumsal düzenlemelerin yapılması, kamu açıklarının kapatılması, KİT fiyatlarının piyasa kurallarına göre belirlenmemesi, temel mallar kapsamının daraltılarak sübvansiyonların kaldırılması, fiyat kontrollerinin ve fiyat tespit komisyonunun kaldırılması yönünde uygulamalara başlanmıştır (DPT, 1980:13-17).

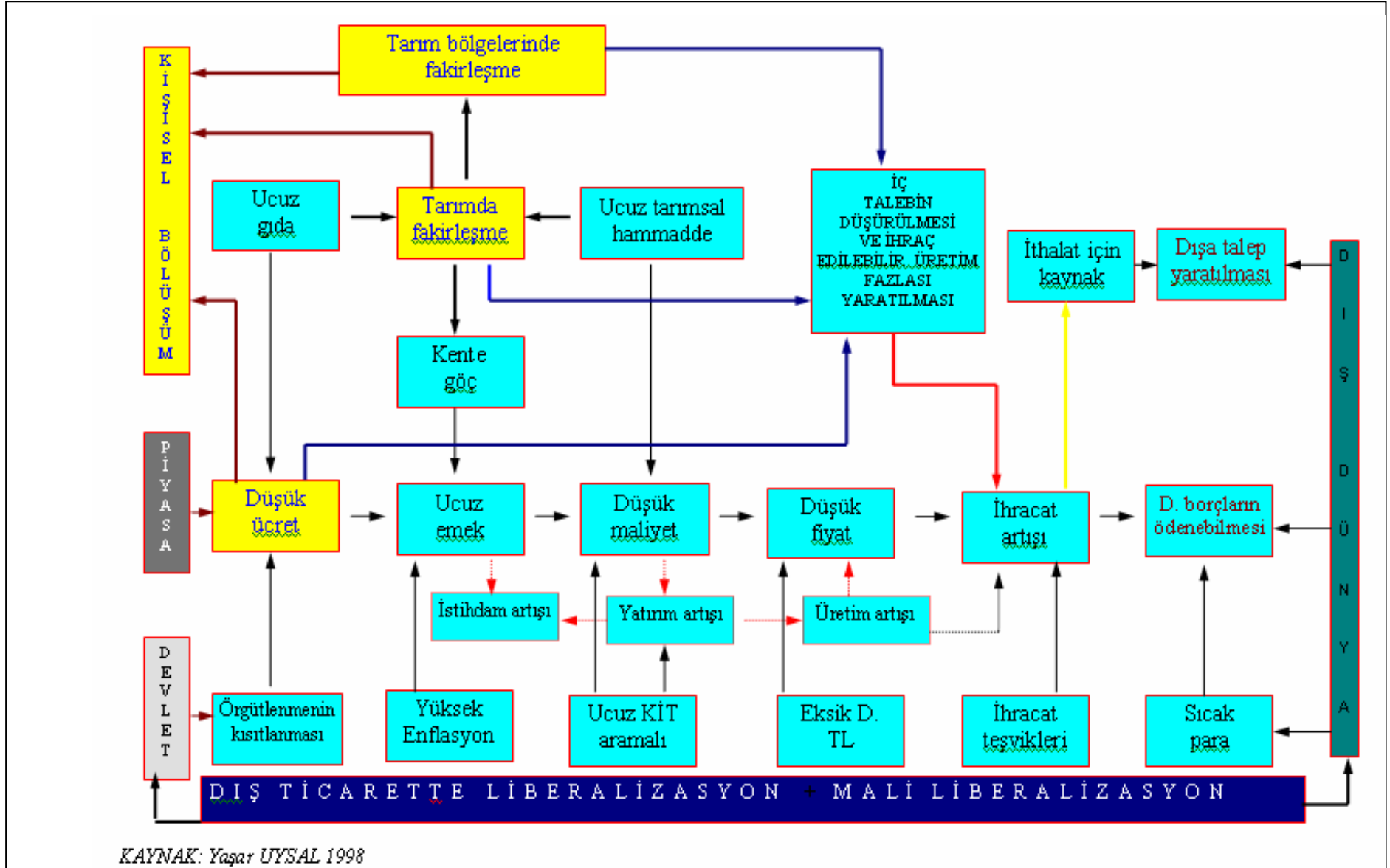
**Bu önlemlerin temel amacı, ithal ikameci sanayileşme stratejisinin terk edilerek, ihracata yönelik bir sanayileşme stratejisinin uygulamaya konulmasıdır. Böylece karşılaştırmalı üstünlükler ve sahip olunan faktör donanımı koşullarını dikkate alan bir sanayileşme stratejisi uygulanmaya başlanmıştır. Büyüme stratejisi ve ekonomi politikalarındaki bu köklü dönüşüme bağlı olarak ortaya çıkan ekonomi politikalarının genel çerçevesi aşağıdaki şekilde ortaya konulmaya çalışılmıştır.**

Buradan görülebileceği gibi, 1980 sonrası dönemde temel amaç, ihracatın artırılması olmuş, bu amaç ise, dış girdi bağımlılığının yüksek olması nedeniyle ithalat için gerekli dövizin sağlanması ve dış borçların ödenmesi yan amaçlarıyla paralellik göstermiştir.

İhracat artışının sağlanabilmesi, yerli üretimin artırılması ve/veya da iç talebin daraltılmasını gerektirmektedir. Ancak, Türkiye'de, birbiriyle tamamlayıcı şekilde uygulanması mümkün, hatta gerekli olan bu seçeneklerden, **iç talebin daraltılması** ön plana çıkmıştır.

Böylece, ekonomi politikalarında kilit değişken olarak, reel ücretler belirlenmiştir. Çünkü ihracata yönelik büyüme stratejisinin gereği olarak Türkiye, sahip olduğu faktör donanımını dikkate alarak, emek yoğun mallarda uzmanlaşmayı tercih etmiştir.

Şekil 8: 1980 Sonrası Dönemde Türkiye' de Büyüme Stratejisi





1980 sonrasında politika sürecinde yönlendirici faktörleri, **piyasa** ve **devlet** olmak üzere iki boyutta ele almak mümkündür. Piyasa boyutunda; **düşük ücret-ucuz emek-düşük maliyet-düşük fiyat-ihracat artışı** ile döviz girişinin arttırılması ve böylece hem ithal girdiler için kaynak yaratılması hem de dış borçların ödenmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu dönemde beklenen teorik etki, ucuz emek ve devlet tarafından girişimcilere sağlanan teşviklere bağlı olarak **yatırım, istihdam ve üretim artışının** sağlanmasıdır. Ancak, ne yazık ki, bu etki beklenildiği gibi gerçekleşmemiş, üretim artışı, daha çok 1970'li yılların sonunda girdi yokluğu nedeniyle düşmüş bulunan **kapasite kullanım oranının artışına bağlanmıştır**. Doğal olarak bu gelişme, üretim ve buna bağlı olarak ihracat artışının belli bir süre sonra yavaşlamasına, hatta durmasına neden olmuştur. Bu durum, ülkemizde yeni kapasite yaratılamaması nedeniyle, **iç ve dış talep arasında yoğun bir ikamenin** bulunduğunu ortaya koymaktadır. Oysa ekonomik anlamda gerçek başarı, ihracat artışının, iç talebin daraltılmasıyla değil, yeni yatırımların yarattığı kapasite genişlemesi ve üretim artışıyla gerçekleştirilmesine dayanır.

Devlet, yukarıda ifade edilen sürece, hemen hemen her aşamada, müdahale etmiştir. Nitekim, Devlet, **ücretlerin reel olarak geriletilmesi**, KİT ürün fiyatlarının düşük tutulması (özellikle 1988 sonrası dönemde); eksik değerlendirilmiş TL ve ihracat teşvikleriyle katkıda bulunmuştur. Ayrıca, yüksek kamu kesimi borçlanma gereğine çare olarak, zaman zaman ağır bedeller de ödenerek, sıcak para girişine ortam hazırlanmıştır.

Bu politikalar sonucunda dünya ekonomisiyle entegrasyon, dışa talep yaratılması, dış borçlanma, sıcak para girişi-çıkışı ve ihracat yoluyla gerçekleşmiştir. Bu sürecin tüm aşamalarında, dış ticaret ve finansal alanda liberalizasyon etkili olmuştur.

Yukarıda ifade edilen sürecin gerçekleşmesi ve devamlılığı için devreye sokulan en önemli faktör, **tarım sektörü** olmuştur. Nitekim bir taraftan ücretlerin düşürülmesine geniş halk kitlelerinin tepki göstermesinin önlenmesi için, gıda malları fiyatlarının, diğer taraftan maliyetlerin artmaması için sanayi sektörünün kullandığı tarımsal girdilerin fiyatlarının düşük tutulması gerekmiştir. Bu nedenle, destekleme fiyatları düşük tutularak, **iç ticaret hadlerinin tarım aleyhine bozulması** sağlanmıştır.

Tarım sektörünün fakirleşmesi, ayrıca, **tarım bölgelerinin de fakirleşmesine** yol açmış, böylece bölgesel gelir dağılımı da bozulmuştur. Bir taraftan reel ücretlerin gerilemesi, diğer taraftan tarım sektörü ve tarım bölgelerinin fakirleşmesi, kişisel gelir dağılımının düşük gelirli gruplar aleyhine bozulmasına neden olmuştur. Gelir dağılımının bu şekilde bozulması

ise, **iç talebin azaltılması ve ihraç edilebilir üretim fazlası sağlanmasına** hizmet etmiştir. Bir başka deyişle, emek ve tarımın talep boyutu göz ardı edilmiş, maliyet boyutları ön plana çıkarılmıştır.

1980'lerin sonlarına gelindiğinde, 1980–88 döneminde uygulanan ihracata yönelik büyüme stratejisi, strateji içinde gerekli dönüşümler yapılamadığı için, tıkanmıştır. Ekonomideki bu gelişme yanında politik konjonktür de yükselmeye başlamıştı. Ekonominin gerekleri ile siyasetin (iktidarda kalmanın) gerekleri arasında tercih yapmak durumunda kalan Hükümet, Türkiye'de her zaman olduğu gibi, siyasetin gereğini tercih etmiştir. Bunun sonucunda bir taraftan emeğiyle geçinen vatandaşları, diğer taraftan da dünya piyasalarında **ucuz emeğe dayalı rekabet stratejisi** ile konumlanmış firmaları memnun etmek için gerekli para ve maliye politikaları uygulamaya konulmuştur.

Bu politikaların anlamı devlet bütçesinin açık vermesi ve devletin yoğun olarak borçlanmaya başvurmasıydı. Olası borçlanma kaynaklarından birisi Merkez Bankasıydı. Açık finansman olarak da tanımlanan bu yöntemle Hazine, Merkez Bankasından borçlanıyor, ancak vadesi geldiğinde bunları geri ödemiordu. Böylece piyasaya çıkan TL miktarı artıyor, bu da enflasyonu körüklüyordu.

Devletin bütçesindeki açık arttıkça ve Merkez Bankası kaynaklarını kullanmanın alternatif maliyeti (enflasyon) yükseldikçe iç borçlanmaya daha fazla ağırlık verilmeye başlandı. Yatırımcıları devlete yönlendirebilmek için ise faiz oranlarının artırılması gerekiyordu ve bu yapıldı.

Süreç içerisinde faizler öylesine yükseldi ki, başlangıçta kamu açıkları için borçlanma yoluna giden Hazine için faiz ödemeleri, açıkların en önemli kaynağı haline geldi. Öyle ki bazı yıllar tüm vergi gelirleri faiz ödemelerine yetmez oldu. Kartopu (kriz ihtimali) yüksekten hızla aşağıya doğru büyüyerek iniyordu.

Merkez Bankası kaynakları ve iç borçlanmanın aşırı kullanımı sonucunda dış borçlanma zeminini genişletmek isteyen Hükümet 1989 yılında çıkardığı 32 Sayılı karar ile sermaye hareketlerini serbestleştirdi. 1990 yılında uygulamaya konulan bu karar ile yabancı spekülörler (sıcak para) Türkiye'ye akmaya başladı. Çünkü Hazine, hiçbir ülkede olmayan düzeyde reel faiz ödüyordu. Genç ve sığ borsa ise çok sınırlı yabancı girişi ile büyük oranda yükselbiliyordu. Bu arada sıcak para girişleriyle kurlar reel olarak geriliyor ve bu yabancı spekülörlere ilave kazanç imkânı sağlıyordu.

Kısacası, küresel spekülörler için Türkiye her yönüyle cazipti/cazip hale getirilmişti. Nitekim, yabancı bir spekülör Türkiye'ye getirdiği paraları Hazine kağıtlarına yatırdığında, 1990–2005 döneminde yılda ortalama olarak, yüzde 18,2'si faizden, yüzde 2,3'ü de kurların düşmesinden olmak üzere reel olarak yüzde 20,5 kazanç elde etmiştir. Bu dönemde bu spekülör parasını ABD'de benzer bir yöntemle değerlendirmiş olsaydı elde edeceği reel kazanç sadece yüzde 2-3 düzeyinde kalacaktı.

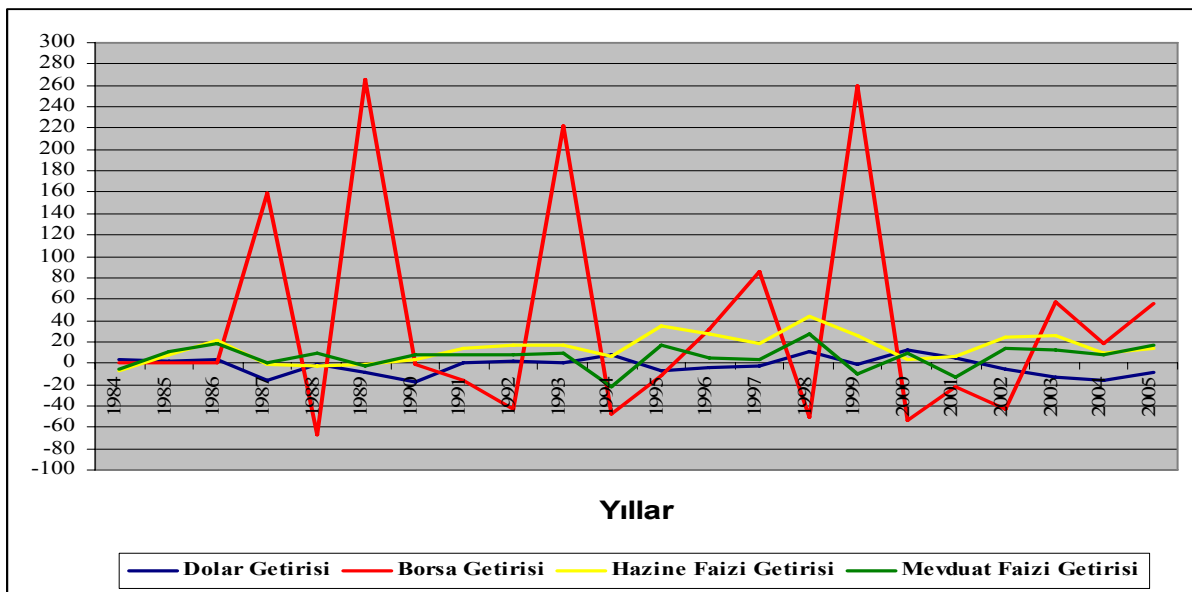
**Tablo 47: Yatırım Araçlarının Dönemsel Reel Getirisi (%)**

	1984–05	1984–89	1990–05	2000–05
TEFE	55,5	50,2	57,5	30,4
C. Altını	-1,3	-3,4	-0,5	3,4
Dolar	-2,7	-4,1	-2,3	-4,6
Mevduat Faizi	5,9	5,0	6,2	7,8
Hazine faizi	14,0	2,8	18,2	14,0
Borsa (İMKB–100)	42,1	119,3(*)	27,6	2,1

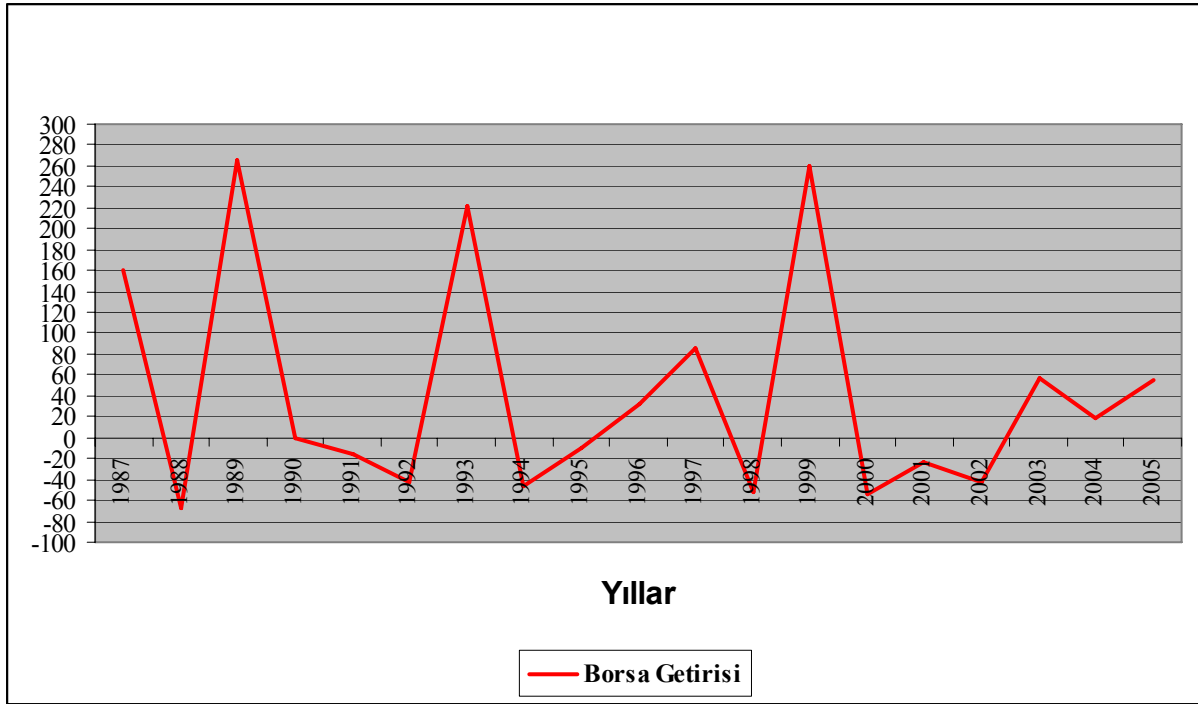
(\*) 1987–89 dönemi içindir.

Bu şekilde 1990 sonrası dönemde Türkiye ekonomisi “devlet merkezli spekülatif rant” ekonomisine dönüştürülmüştür. Bu dönüşümde ülkemizi yöneten iktidarlar kadar akıl hocalığı yapan ve küresel spekülörlerin “koruyucu meleği” konumundaki IMF'nin de rolü olmuştur. Aşağıdaki grafiklerden de bu durumu görmek olasıdır. Yüksek reel faizler, yüksek oranda dalgalanan sığ borsa, düşük kur, ekonominin içine girdiği kısır döngüyü açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

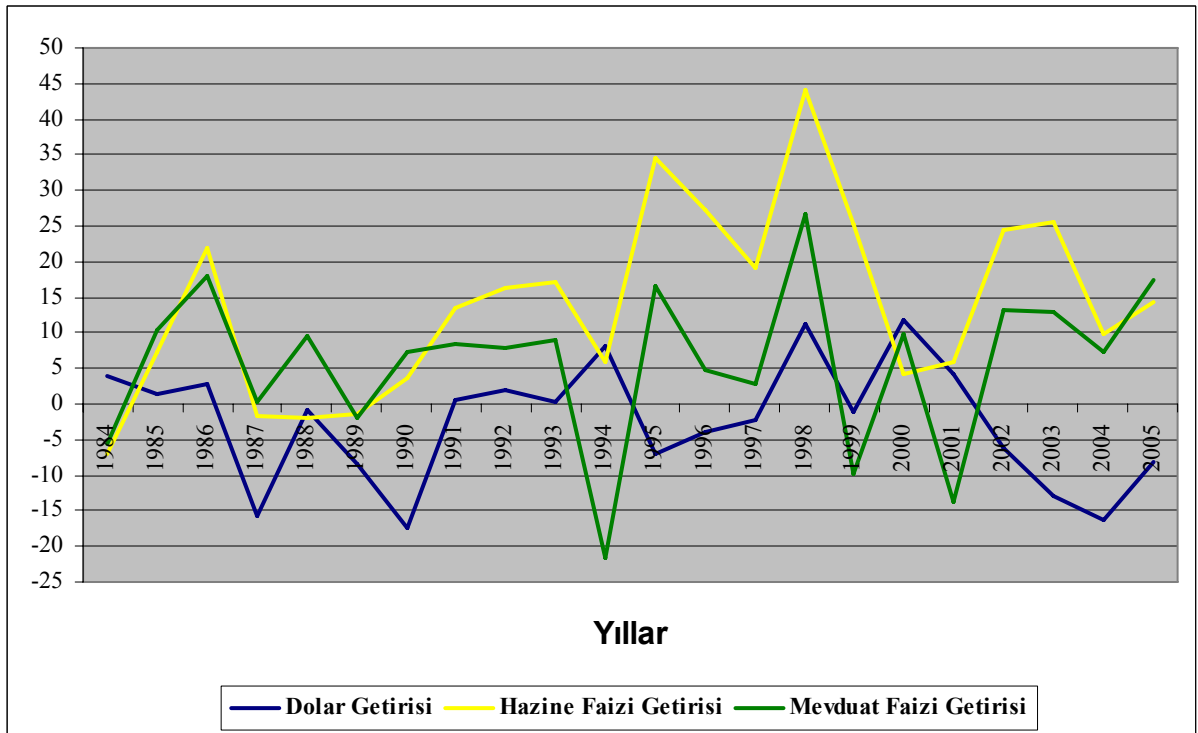
**Grafik 2: Finansal Yatırım Araçlarının Reel Getirisi (%)**



**Grafik 3: Borsanın Reel Getirisi (%)**



**Grafik 4: Döviz ve Faizin Reel Getirisi (%)**



Kısaca ifade etmek gerekirse, 1990'larda yeni bir strateji ile atılım yapılması gerekirken, Türkiye kolaylığı seçmiştir. Nitekim, yeni ve sürdürülebilir bir strateji yerine sıcak paraya dayalı kırılğan bir ortamda, borç yükünü sürekli artıran, rant

**ekonomisi besleyen bir strateji benimsenmiştir.** Politik önceliklerin toplumun geleceğine tercih edildiği bu dönemde **yaşanan ekonomik krizler ile Türkiye kendi ulusal çıkarlarına uygun stratejiler yerine, küresel spekülâtorlerin yüksek kazançlarını finanse etmeyi ön plana çıkararak uygulamaları hayata geçirmek zorunda kalmıştır.** Paradan para kazanmanın ön plana çıkması, buna uygun **ekonomik iklim, reel yatırımlar ve üretimin anlamını yitirmesine neden olmuştur.**

Ayrıca, 1980’li yıllarda uygulanan ve zaman zaman yine gündeme gelen ucuz işgücüne dayalı büyüme stratejisinin sürdürülebilirliği bulunmamaktadır. Çünkü, bir taraftan iç dengeler ve politik konjonktür, diğer taraftan küreselleşen dünyada işgücü maliyeti daha düşük ülkelerin (Çin, Hindistan gibi) devreye girmesi rekabet gücümüzü olumsuz yönde etkilemektedir.

**Yine, kendi halkını ucuza çalıştırmayı zorunlu kılan, rekabet için kayıtdışılığı özendirilen ve ayrıca dünya ticareti içinde payı ve fiyatları düşen ürünler üretimini zorunlu kılan bu strateji yerine yenisinin ikame edilmesi zorunludur.** Zira, gerek içsel-toplumsal dinamikler, gerekse küresel dinamiklerin yarattığı yeni dünya düzeni koşullarında ayakta kalabilmek için bu kaçınılmazdır.

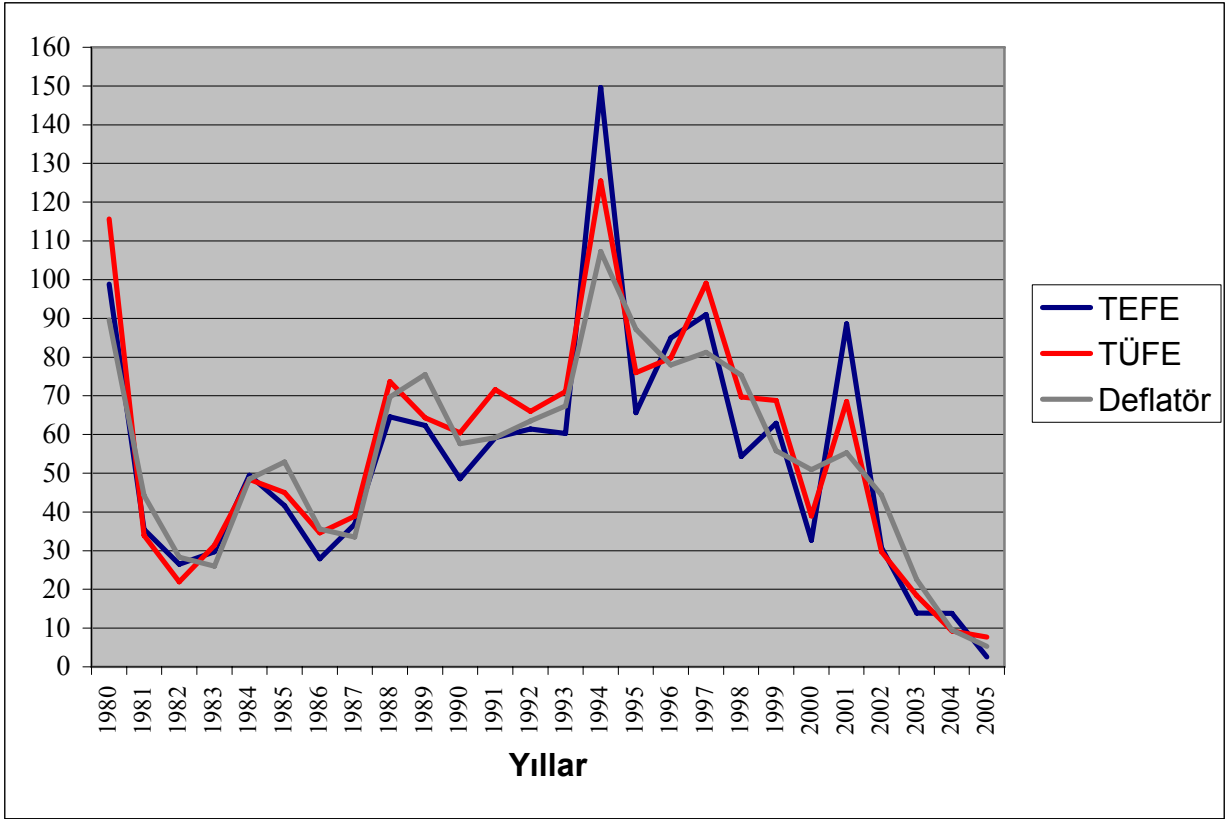
**Dünya ekonomisinde kartların yeniden dağıtıldığı bu dönemde Türkiye, kendisine verilen değil, kendisince belirlenen bir rolü seçmelidir.** Zira bugün gelinen noktada yapılacak tercihler, 1923 Türkiye’sinde olduğu gibi, Türkiye’yi yeni bir zemine taşıyacak veya zeminini kaydıracaktır. Sürdürülebilir olmayan bu büyüme anlayışının acilen terk edilerek sürdürülebilir yenilikçi bir büyüme stratejisine geçiş kaçınılmazdır.

## **2. MAKRO EKONOMİK İSTİKRARSIZLIĞIN GİDERİLMESİ İHTİYACI**

Türkiye ekonomisi 1980 sonrası dönemde, özel koşullara sahip askeri dönem bir tarafa bırakılırsa, sürekli olarak istikrarsızlık yaşamıştır. Bu istikrarsızlık ortamında orta ve uzun vadeli reel yatırım yapmak rasyonel olmaktan çıkmıştır. Bu yargımızı destekleyen argümanları grafikler yardımıyla ortaya koymak uygun olacaktır.

Ülkemizde istikrarsızlığın en önemli göstergesi fiyatlara ilişkindir. 1970’lerin ikinci yarısında artmaya başlayan ve geçen 30 yıl boyunca tek haneli rakamlara inmeyen enflasyon bir taraftan belirsizliği artırmış diğer taraftan kaynak dağılımında etkinliğin sağlanmasını engellemiştir.

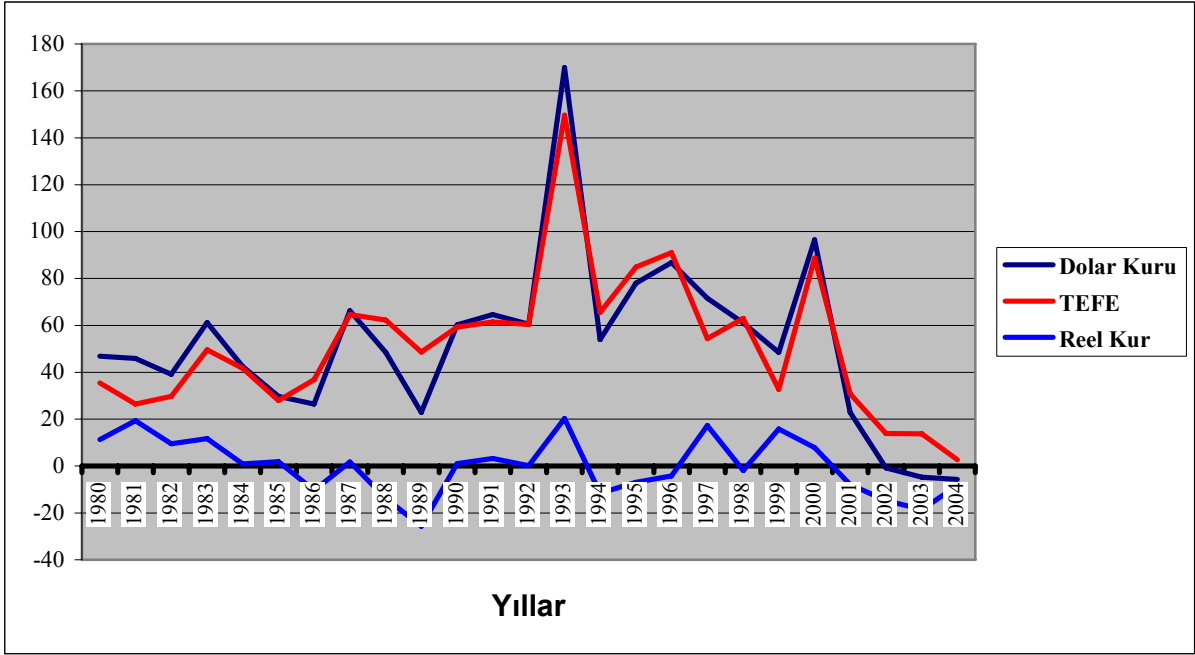
**Grafik 5: Fiyat Endeksi (%)**



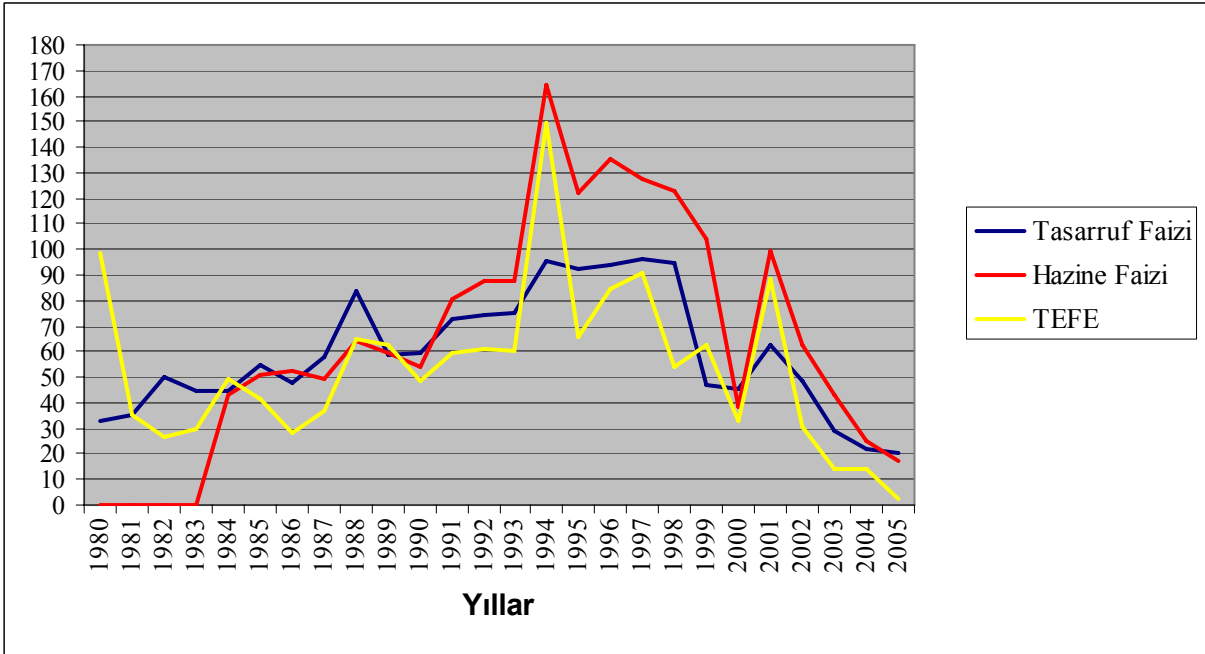
Bir taraftan yüksek oranlı enflasyon diğer taraftan dış ticaret ve cari açık ile sıcak para hareketlerine bağlı olarak önemli oranda istikrarsızlık gösteren reel döviz kurları ise hem taraftan ihracatçılar hem de ithalatçılar başta olmak üzere iş dünyasını zorlamıştır. Kurlardaki bu belirsizlik, özellikle de 2002 yılı sonrasında yaşanan gerileme, ihracatçıları olduğu kadar yerli mamul ve girdi üreticilerini de olumsuz yönde etkilemiş, yüksek oranlı büyüme hızlarına karşılık yeterli istihdam artışı gerçekleşmemiştir.

Enflasyon ve kurlardaki istikrarsızlık yanında artan kamu kesimi borçlanma gereğine bağlı olarak nominal faizlerin geldiği düzey ve düzeyde yaşanan büyük oranlı dalgalanmalar yatırımcıyı ve sanayiciyi olumsuz yönde etkileyen bir diğer olumsuz gelişme olmuştur. Bu şekilde **sanayiciler dünyanın en pahalı kredisini kullanmış, enerji ve istihdam vergileriyle birleşen bu durum maliyet enflasyonunu körüklemiştir.**

Grafik 6: Reel Kur



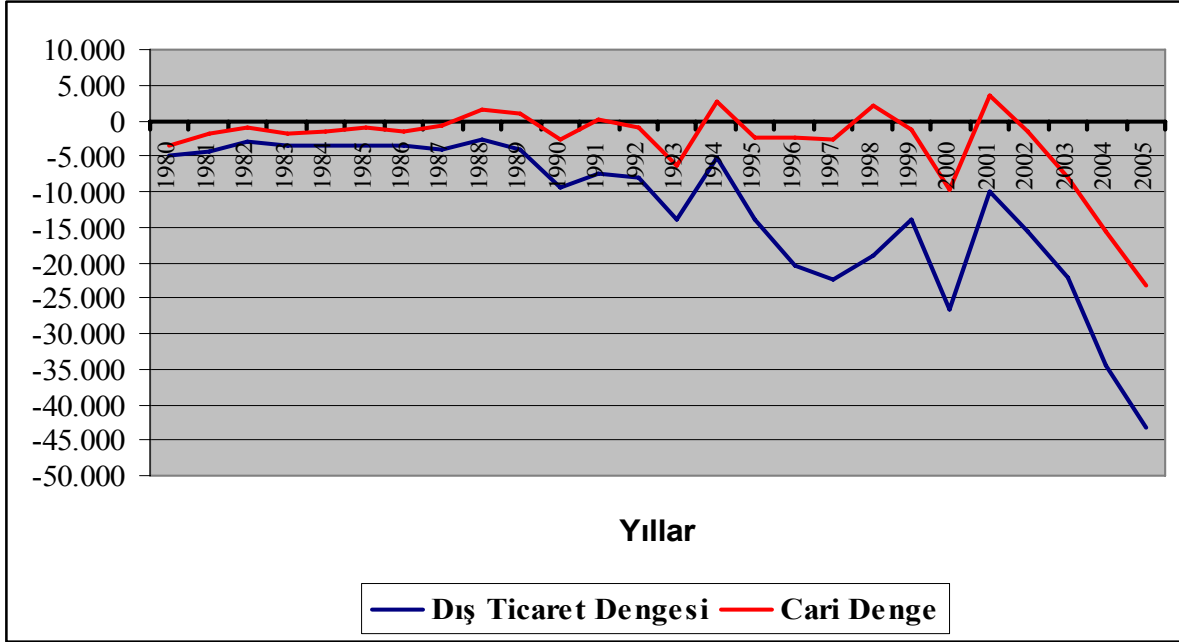
Grafik 7: Tasarruf ve Hazine Faizleri



Makro ekonomik istikrarsızlık ortamında, bir taraftan bu ortamı yaratan ve bir taraftan da bu ortamdan beslenen yapısal sorunlara bağlı olarak daha da belirginleşen ithal bağımlılığı, dış ticaret ve buna bağlı olarak cari işlemler dengesini olumsuz etkilemiştir. **Dış ticaret**

dengesinin geldiği nokta da Türkiye'nin yeni bir hamle ve bu arada da sanayileşme politikasına ihtiyacı olduğunu açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Grafik 8: Dış Denge



Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltmasında kullanabileceği önemli bir kaynak olan **doğrudan yabancı yatırımı alanında**, son birkaç yıl dışında önemli bir gelişme sağlanamamıştır. Son yıllardaki gelişmenin ise **yeni yatırımlardan çok var olan tesislerin yabancılara satılmasından kaynaklanması** da ayrıca üzerinde durulması gereken bir konudur.

Öte yandan, doğrudan yabancı sermaye girişi konusunda yeterli gelişme sağlanamazken, 1989 yılında çıkarılan 32 sayılı karar ile sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi sonucunda, kamunun çok yüksek oranlı borçlanma gereksinimine bağlı olarak **sürekli yükselen reel faizlerin de katkısıyla, Türkiye bir sıcak para cennetine dönüşmüş, spekülasyon rant merkezi olmuştur.**

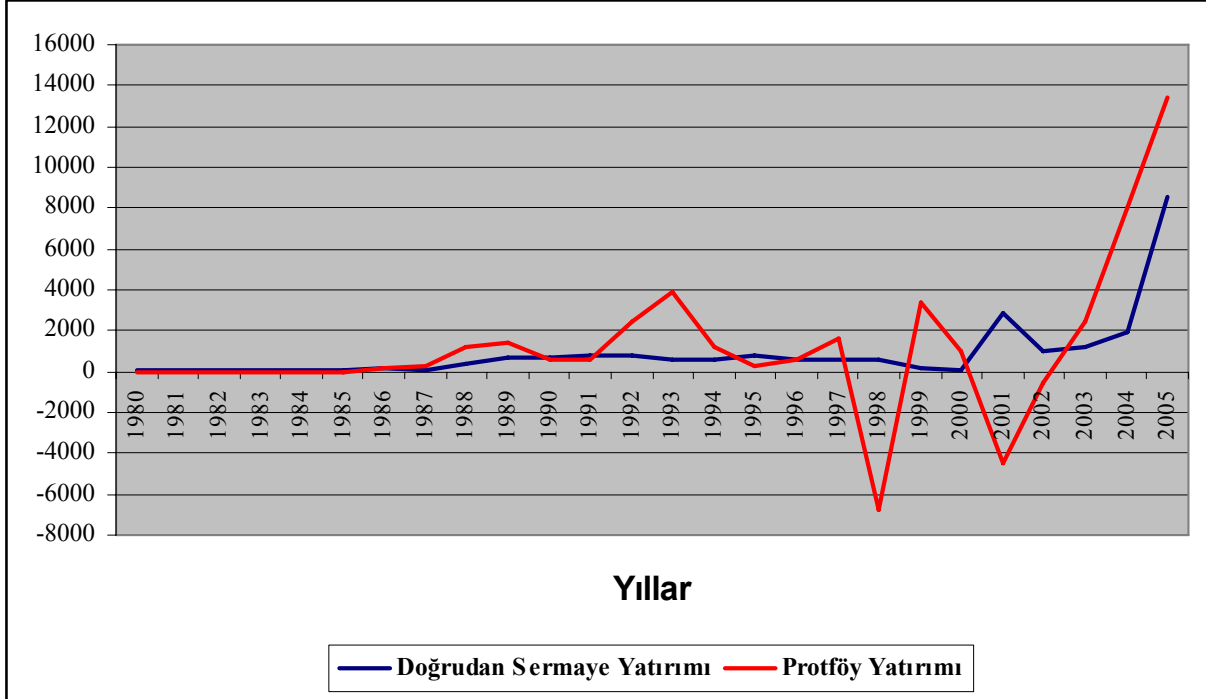
Ekonomik ve politik istikrarsızlıklara bağlı olarak bu kısa vadeli yabancı sermayenin risk algılamasındaki değişimler sonucunda ani sermaye kaçışlarının olması ise, **başta sanayicilerimiz olmak üzere reel sektörü olumsuz etkilemiştir.**

Olası tüm boyutlarda yaşanan istikrarsızlık kaçınılmaz olarak büyüme sürecini de etkilemiş, o da istikrarsız hale gelmiştir. **Böyle bir ortamda ekonomik birimlerin sağlıklı karar alması ve üretken yatırımları ön plana çıkarması olası değildir.** Dolayısıyla **yeni bir sanayileşme stratejisinin hayata geçirilmesi, sadece sanayileşme politikalarıyla değil,**

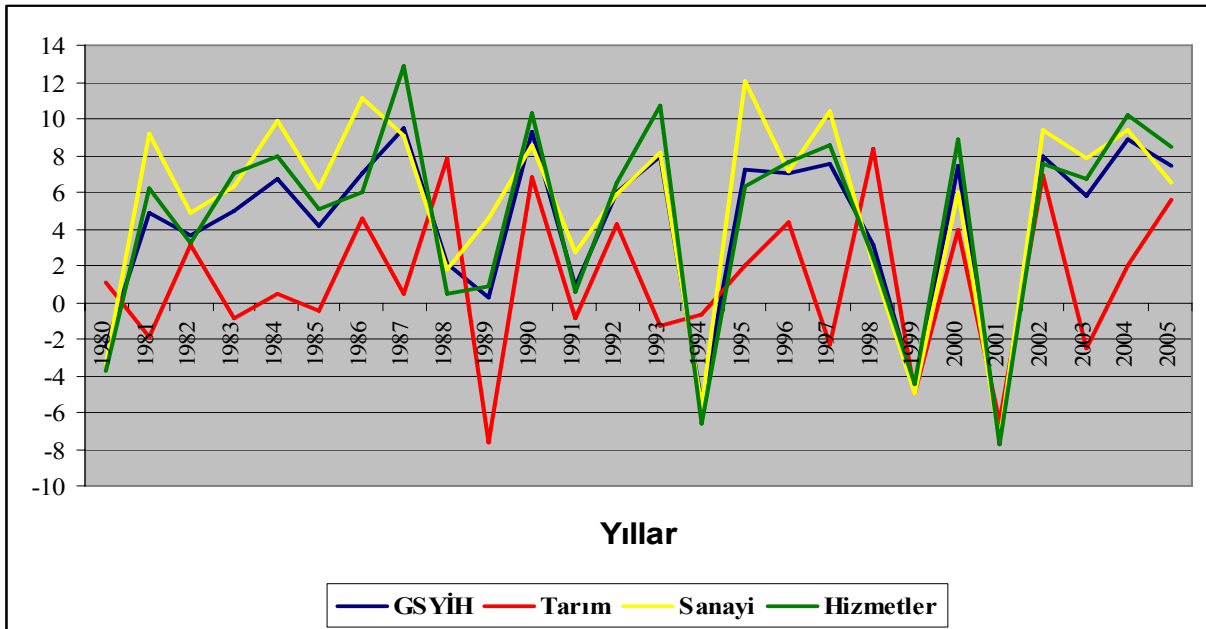


başta ekonomik istikrar olmak üzere, çevresel koşulların da uygun olmasını gerektirmektedir.

**Grafik 9: Yabancı Sermaye Yatırımı**



**Grafik 10: Sektörel Büyüme Oranları (%)**



### 3. PARA VE SERMAYE PİYASASINDA KAMUNUN ROLÜNÜN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

Ülkemizde sanayileşme ve reel yatırımlar üzerinde olumsuz etki yapan faktörlerin başında, devasa boyutlara ulaşan **kamu açıkları ve bunların finansman yöntemi** gelmektedir. Bu nedenle, kamunun ekonomi içindeki yeri ve kamu açıklarının finansman yönteminin sorgulanması gereği bulunmaktadır.

Aşağıdaki şekilden görülebileceği gibi, kayıt dışı ekonomi, vergi sistemin etkinsizliği ve popülist politikalar **kamu gelirlerinin azalmasına** neden olmaktadır. Artan kamusal hizmet talebi, ekonomik gerekçelere dayandırılmayan yatırımlar, KİT ekonomisinin etkinsizliği, sosyal güvenlik kurumlarının bozulan aktüaryal dengeleri sonucunda **kamu harcamaları sürekli artmaktadır**. Bir yandan kamu gelirlerindeki reel gerileme, öte yandan kamu harcamalarındaki reel artış, kamu kesiminde gelir-gider dengesini bozmakta ve KKBG'yi (Kamu Kesimi Borçlanma Gereği) artırmaktadır. Şekilde sorunların temel kaynağı olarak **kamu kesimi** görülmele beraber, unutulmaması gereken nokta, **kamunun kendisi değil işleyişinin-işletilişinin** ve bunun yanında **ekonomik sistem ve yapıdaki sorunların yoğun olarak** bu süreçte etkili olduğudur.



PSBR'deki artış giderek daha fazla iç ve dış kaynak ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Kaynak ihtiyacının karşılanmasında başvurulan **başlıca yöntemler Merkez Bankası kaynaklarının kullanımı, iç borçlanma, dış borçlanma, özelleştirme, KİT zamları ve yabancı sermaye girişidir.**

İç kaynak ihtiyacının Merkez Bankası kaynaklarından sağlanması, para arzını artırarak talep artışı yoluyla **enflasyonist baskılara** neden olmaktadır.

Dış borçlanmaya ağırlık verilmesi durumunda artan dış borç servis yükü ödemeler bilançosu açıklarına yol açmaktadır. Bu durum özellikle dış borçların döviz kazandırıcı faaliyetlerde kullanılmaması durumunda söz konusudur.

**İç borçlanmaya ağırlık verilmesi durumunda da para ve sermaye piyasalarına kamu kesiminin fon talebiyle çıkması, faiz oranlarını yükseltmekte, özel yatırımlar için fon temini hem miktar, hem de maliyet açısından zorlaşmaktadır.** Kamunun ihraç ettiği menkul değerlerin faiz oranlarının yüksek olması, kamuya borç vermeyi cazip kılmakta ve böylece normal koşullarda reel yatırımlarda kullanılacak fonların da finansal yatırımlara yönelmesine yol açarak rant ekonomisinin gelişmesine neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak yatırım ve üretim düşmekte, istihdam daralmaktadır. Dolayısıyla bir yandan maliyet enflasyonunu besleyen bir süreç çalıştırılmakta, diğer bir yandan da büyüme hızı azalmakta, hatta negatif olabilmektedir.

Kamu açıklarının kapatılmasında kullanılan bir diğer yöntem de özelleştirmedir. Bu kaynak, genellikle, **bir defalık gelir** sağlamakta, ayrıca özelleştirilen kurumlarda işçi çıkarımını gündeme getirmektedir.

Genellikle hammadde ve ara malı niteliğinde olan KİT ürünlerine yapılan zamlar ise firmaların girdi maliyetlerini artırarak maliyet enflasyonunu körüklemektedir. Bunun yanında, KİT zamları özel sektördeki fiyat artışlarını kaçınılmaz kılmaktadır.

İç borçlanmanın sorun olmaya başladığı dönemlerde başvurulan diğer bir kaynak da, spekülasyon yabancı sermaye girişidir. İç borçlanmanın büyüklüğü nedeniyle yurt içi faiz oranları yükselmektedir. Yüksek faiz oranlarına karşın döviz kuru artışının sınırlandırılması durumunda, yabancı para cinsinden spekülasyon fonları için faiz ve kur arbitrajı imkanı doğmaktadır.

Ülkemizde “sıcak para” gibi niteliklemlerle güncellik kazanan bu olgu, ülkeye döviz girişini hızlandırmakta ve Merkez Bankası da döviz biriktirebilmektedir. Bu yolla kamu kesimi, dış borç servisini yapabildiği gibi, gerektiğinde cari harcamalarda da

kullanılabilmektedir. Döviz girişinin yeterli olduğu dönemlerde bir sorun çıkmamasına karşılık, orta ve uzun vadede bu politikanın sürdürülmesi imkansızdır. Çünkü, sıcak para girişi için düşük tutulan döviz kurları, ekonominin dış rekabet gücünü zayıflatmakta ve ihracat azalırken, ithalat artmaktadır. Bu ise dış ticaret açığına yol açmakta veya var olan açığı büyütmektedir.

Kısaca ifade etmek gerekirse, Türkiye için **öncelikli sorun, borçlanma ihtiyacının azaltılmasıdır. Bu gerçekleştirilemezse:**

- ✓ Reel faizlerin gerilemesi mümkün olmayacak,
- ✓ Özel sektör finansman ihtiyacını karşılayamayacak,
- ✓ Maliyet enflasyonu devam edecek,
- ✓ Dış piyasalarda bu finansman yüküyle rekabet edilemeyecek,
- ✓ Firma iflasları devam edecek,
- ✓ Yeni yatırım yapılması mümkün olmayacak,
- ✓ İşsizlik azaltılamayacaktır.

#### **4. YATIRIM İKLİMİNİN OLUŞTURULMASI İHTİYACI**

Sanayileşme stratejisinin önceliklerinden birisi, uygun yatırım iklimi oluşturulmasıdır. Bir ülkede yatırım ortamı, temel ekonomik ve sosyal göstergeler yanında iş yaşamına ilişkin yasal kurumsal düzenlemeler ve fiili uygulamalara göre değerlendirilmektedir. Yatırım iklim ve ortamının uygun hale getirilmesi, girişimciyi etkileyen uzak ve yakın etmenlerin birbiriyle uyumlu biçimde yeni bir politika bütünü içinde planlanıp uygulamaya aktarılmasına yani yeni sanayileşme stratejisine bağlıdır.

Yatırım ortamı konusunda ülkeler arası karşılaştırma yapmak için dünya rekabet yıllığı, küresel rekabet raporu, ekonomik özgürlük endeksi, iş yapma ortamı gibi çeşitli endeks ve göstergeler kullanılmaktadır. Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu 25 ülkenin rekabet gücü, iş ve yatırım ortamına ilişkin gösterge ve endeksler aşağıdaki Tablo 49'da verilmiştir (Yükseler, 2006:9). Tablo 49'dan da görüleceği gibi Türkiye 25 ülke arasında 22. sırada yer almaktadır. Şili, Güney Kore, Macaristan, Polonya, Çin gibi bir çok gelişme yolundaki ülkeler yatırı ortamı açısından daha iyi konumda bulunmaktadır. Türkiye'nin yatırım iklimi açısından da ciddi açıkları bulunmaktadır.

**Tablo 48: Yatırım Ortamı/ İş Ortamı/ Rekabet Gücü Endekslerinde Ülke Sıraları**

	2005					2003 FDI Potential Index	2004 FDI Perform. Index
	World Competitiveness Yearbook	Global Competitiveness Report	Index of Economic Freedom	FDI Confidence Index	Doing Business		
1.ABD	1	1	5	2	1	1	23
2.Kanada	3	6	6	13	2	3	17
3.Hong-Kong	2	8	1	7	3	8	2
4.İngiltere	7	3	3	4	4	2	12
5.İrlanda	4	7	2		5	5	1
6.Almanya	8	2	8	5	6	4	24
7.Malezya	9	9	18	12	7	14	8
8.Hollanda	5	4	7	19	8	6	10
9.Sili	6	12	4		9	19	3
10.G.Kore	10	10	15	16	10	9	19
11 .İspanya	14	11	10	11	11	10	7
12.Portekiz	16	13	12		12	15	15
13.Fransa	11	5	14	6	13	7	14
14.Macaristan	13	15	11	15	14	17	6
15.Polonya	24	18	13	10	15	18	11
16.İtalya	20	16	9	8	16	11	18
17.Meksika	23	23	17	17	17	20	13
18.Romanya	22	24	25		18	23	4
19.Rusya	21	25	24	9	19	12	16
20.Yunanistan	18	17	16		20	13	24
21 .Çin	12	21	20	1	21	16	5
22.Türkiye	17	20	21		22	22	20
23.Endonezya	25	22	23	18	23	25	25
24.Hindistan	15	14	22	3	24	24	22
25.Brezilya	19	19	19	14	25	21	9
Toplam Ülke Sayısı	60	116	161	60	155	140	140

**Kaynak:** The World Bank Group, Doing Business in 2005.

UNCTAD, World Investment Report–2005.

A.T. Kearney, FDI Confidence Index, the Global Business Policy Council, October 2004, Volume 7.

IMD, World Competitiveness Yearbook 2005.

World Economic Forum, The Business Competitiveness Index. Index of Economic Freedom, <http://www.heritage.org>.

(1)Yabancı Sermaye Performans Endeksi. UNCTAD tarafından hesaplanmaktadır. Ülkenin dünya yabancı sermaye girişinden aldığı payın, ülke GSYİH'nın dünya hâsılası içindeki payına oranından elde edilmektedir

Aktaran: Zafer Yükseler, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve İş -Yatırım Ortamı İlişkisi, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni 2006-1 <http://www.tek.org.tr>

Kısacası Türkiye’de **sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi için yeni bir anlayışla yatırım iklimi oluşturulmalıdır.** Uygun yatırım iklimi için, ekonomik ve politik istikrarın ötesinde, gerekli teşvikler ile yeni kurumsal yapılanmalara ihtiyaç vardır.

## 5. MEVCUT EKONOMİ POLİTİKALARINDA KISIR DÖNGÜLER VE SANAYİ SEKTÖRÜ

30 yılı aşkın bir süredir uygulanan istikrar amaçlı genel ekonomi politikası, özünde bütçe açıklarını borçlanma ile kapatmaya dayalı; para politikası ağırlıklı bir uygulamadır. Daha önce belirtildiği gibi, büyüme amacı terk edilmiş, sektörler arası dengeler bozulmuş, kamunun ekonomideki rolü üretim yerine faaliyet dışı kazançları öne çıkarmış ve yatırım

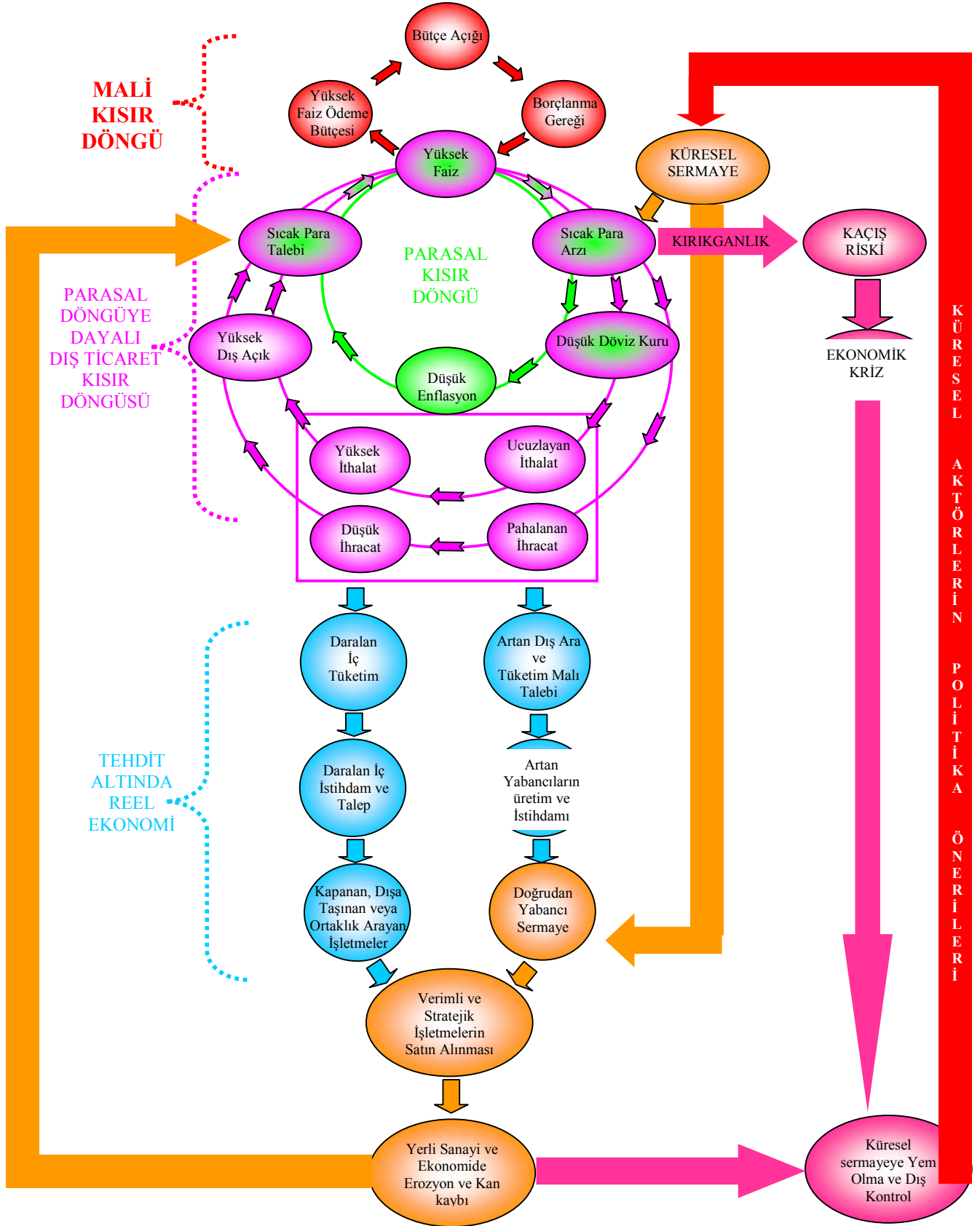
iklimini bozmuştur. Ekonomide üretim, rekabet, verimlilik, yenilik gibi öne çıkması gereken unsurlar, tam aksine gündemden düşmüş ve geri plana itilmiştir.

Uygulanan istikrar hedefli para politikası, öncelikle popülist uygulamaların yol açtığı devasa bütçe açıklarını yüksek faizle kapatmaya ve yine yüksek faiz ve sıkı para politikası araçlarıyla enflasyonu düşük tutmaya yöneliktir. Ayrıca yüksek faizle borçlanma politikası yıllar yılı bütçeyi bir faiz ödeme bütçesi durumuna düşürdü. Bu durum yüksek bütçe açığı – yüksek faiz – yüksek borçlanma ihtiyacı ve yine yüksek bütçe açığı şeklinde bir mali kısır döngü yarattı.

Yüksek faizin cezbettiği sıcak para, düşük kur politikası için gerekli olurken; ekonomideki **parasal kısır döngü**, dış **ticaretteki kısır döngüye** dönüştü. Sıcak paraya dayalı düşük kur politikası, ihracatı pahalandırıp ithalatı teşvik ederek, bir yandan iç talep daralmasına ve bu yolla içeride düşük üretim ve işsizliğe, diğer yandan dış açığın artmasına yol açtı. Artan dış açık, sıcak para talebini artırırken yüksek faiz politikasının kemikleşmesine neden oldu. Bu yüksek faiz bir yandan devletin daha fazla borçlanmasına, diğer yandan reel ekonominin hızlı erozyonuna kaynaklık etti.

İthalatın ucuzlaması, yabancı ara ve tüketim malı ithalatını ucuzlatmıştır. Bu durum sektörümüzü dış kaynak ve yabancı ara girdi kullanmaya yönlendirmiştir. Yerli girdi kullanımı yerine, yabancı girdi ve yabancı tüketim mallarına yönelimi artırırken içeride işletmeleri zor durumda bırakmıştır. Pahalanan yerli girdi yerine, ucuz dış girdi kullanmaya yönelen sanayi sektöründeki tüm ihracatçı işletmeler, net ithalatçı konumuna düşmüşlerdir. Bu ortamda zorda kalan destek endüstrilerin bir kısmı kapanırken, işletmelerin bir kısmı dış ortak bulmaya ya da işletmeyi başka ülkelere taşımaya veya işletmesini yabancılara satmaya yönelmiştir. Yabancı sermaye ise kârlı işletmeler ile pazarda eline geçirmek istediği stratejik sektörlerle yönelmiştir. Ekonomide kârlı ve stratejik sektörler (bankacılık gibi) giderek yabancı sermayenin kontrolüne girmektedir. Basel II kriterleri çerçevesinde, ülkemizdeki küçük işletmelerin kaynakları, özellikle de Ziraat ve Halk Bankasının özelleştirilmesi sonrasında daha da kısılacaktır. Bu durum sanayi sektörümüzün, bir yandan **İçeride kaybolan üretim ortamı**, diğer yandan Çin gibi avantajlı ülkelerin yoğun rekabeti karşısında kan kaybı ve yok olmaya doğru yönelmiştir. Söz konusu kısa **dönemli ve kısır döngülere dayalı politikalar** içinden bir çözüm çıkmayacağı açıktır. Aksine çözüm, parasal politikaların ötesinde, nitelikli insan gücü ve bilgiye dayalı ekonominin yenilikçi stratejileri içinde yeni bir vizyon ile yeni yapı kazanması gerekir.

Şekil 10: Ekonomide Kısır Döngüler ve Sanayi Sektörü





### **C. GZTF ANALİZİ**

GZTF analizi ile Türkiye sanayisinin güçlü ve zayıf yönleri ile dış çevresinden kaynaklanan fırsatlar ve tehditlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Türkiye ekonomisi ve sanayinin güçlü, zayıf yönleri ile fırsatlar ve tehditler Tablo 49'da verilmiştir.

Türkiye ve sanayi için toplulaştırdığımız GZFT analizi, sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi için sektör seçiminde önemli bir araçtır. Bu çalışmada sektör seçimine ilişkin öneriler GZTF analizine göre yapılmıştır.

Tablo 49: Bilgi Bazlı Sanayileşme Stratejisi İçin GZFT Analizi

<b>GÜÇLÜ YÖNLER</b>	<b>ZAYIF YÖNLER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bulunduğu bölgede stratejik bir konuma sahip olması,</li> <li>➤ Doğal hammadde kaynaklarına ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeline sahip olması,</li> <li>➤ Sanayi sektörüne girdi sağlayacak tarım potansiyelinin yüksek olması,</li> <li>➤ İç pazarın büyük ve ölçek ekonomisi için uygun olması,</li> <li>➤ Uluslararası işbirliğine açık girişimci yapısı,</li> <li>➤ Uluslararası rekabet deneyimi,</li> <li>➤ Esnek ve hızlı üretim yapısı,</li> <li>➤ Yatırım ortamının giderek iyileşmesi,</li> <li>➤ Tarıma dayalı sanayileşmeyi destekleyecek iklim ve iklimik ortam,</li> <li>➤ AB ile ekonomik entegrasyonun önemli bir aşamaya gelmesi,</li> <li>➤ Doğu Avrupa, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Orta Doğu ülkelerine pazarlarına coğrafi yakınlık,</li> <li>➤ Temel altyapı ve telekomünikasyon sisteminin gelişmiş olması,</li> <li>➤ Tüketici elektroniği, otomotiv, beyaz eşya, tekstil ve kimya gibi temel sektörlerde küresel rekabete deneyime sahip olması ve bu sektörlerle bağlı gelişmiş bir yan sanayinin bulunması.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sanayide teknoloji üretimi ve uygulama için gerekli ara elemanın ve İleri teknoloji alanlarında araştırmacı insan kaynaklarının yetersizliği,</li> <li>➤ Hızlı nüfus artışı, iç göç ve plansız çarpık kentleşme,</li> <li>➤ Yetersiz sermaye birikimi,</li> <li>➤ Küçük ölçek ve düşük kapasite kullanımı,</li> <li>➤ Yüksek vergi oranları,</li> <li>➤ Sermayenin ve temel girdilerin maliyetlerinin yüksekliği,</li> <li>➤ Teknolojiye uyum yeteneğinin düşüklüğü,</li> <li>➤ Yatırım ortamında belirsizlik,</li> <li>➤ AR-GE yatırım harcamaları, tasarım ve marka yaratmada yetersizlik,</li> <li>➤ Finans kaynaklara erişimde engellerin fazlalığı,</li> <li>➤ Kalite ve çevre bilincindeki eksikler,</li> <li>➤ Haksız rekabet ve kayıt dışılığın yaygınlığı,</li> <li>➤ Uzun vadeli politika ve strateji yokluğu,</li> <li>➤ Yönetim merkezîyetçi olması,</li> <li>➤ Profesyonel sayısı ve anlayışındaki yetersizlikler,</li> <li>➤ Kamu tedarik politikasının sanayi ve teknolojiyi desteklemiyor olması,</li> <li>➤ Bürokrasi ve mevzuat modern bir yapıda olmaması,</li> <li>➤ Makro ekonomik istikrarsızlık,</li> <li>➤ Sektörel sanayi politikası eksikliği,</li> <li>➤ Girdi ve teknolojide dışa bağımlılık,</li> <li>➤ Kurumlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin zayıflığı,</li> <li>➤ Üniversite-sanayi işbirliğinin zayıflığı ve araştırma sonuçlarının ticarileştirilememesi,</li> <li>➤ Ulusal ağ-yapı ve veritabanı yetersizliği,</li> <li>➤ Uluslar arası ölçekte denetim yetersizliği.</li> </ul>

<i><b>FIRSATLAR</b></i>	<i><b>TEHDİTLER</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avrupa Birliği'ne tam üyelik aşamasında bir çok proje ve programa katılım,</li> <li>➤ Doğu Avrupa, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Orta Doğu pazarlarına coğrafi yakınlık,</li> <li>➤ Enerji kaynakları ile tüketimi arasında köprü olma fırsatı,</li> <li>➤ Savunma tedarik programları, ulusal bilgi ve iletişim altyapı programı, AR-GE yardımları vb. ulusal proje fırsatları,</li> <li>➤ Yeni enerji türlerinin ve teknolojilerin ortaya çıkması ile Türkiye'nin bu alanda gelişme fırsatına sahip olması,</li> <li>➤ Genç ve dinamik bir nüfusa sahip olması,</li> <li>➤ Tarım kesimindeki gizli işsizlik ordusu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Genç nüfusun yeterince eğitilememesi,</li> <li>➤ Beyin göçü,</li> <li>➤ Makro ekonomik ve siyasi istikrarsızlık,</li> <li>➤ Türkiye'nin bulunduğu bölgede yaşanan istikrarsızlıklar,</li> <li>➤ AB'ye tam üyelik sürecinin yaratacağı gerginlikler,</li> <li>➤ Uluslar arası ticaretin giderek serbestleşmesi ve rekabetin artması,</li> <li>➤ Bilim ve teknolojik gelişmeye uyum sağlayamama,</li> <li>➤ Rakip ülkelerin daha hızlı gelişmesi,</li> <li>➤ Çok uluslu şirketlerin piyasa hakimiyetini artırması,</li> <li>➤ Türkiye ile aynı kulvarda koşan rakip ülkelerde hızlı gelişme.</li> </ul>

**Kaynak:** DPT, Sanayii Gelişme Stratejileri ve Rekabet Gücünün Artırılması, 2004 Türkiye İktisat Kongresi Çalışma Grubu Raporu-II ve çeşitli kaynaklardan yararlanılarak düzenlenmiştir.

## V. BÖLÜM

### TÜRKİYE İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ SANAYİLEŞME STRATEJİSİ

#### A. YENİLİKÇİ SANAYİLEŞMENİN VİZYONU VE MİSYONU

##### 1. VİZYON

**Vizyon**, ideal olarak ulaşılmak istenen gelecek resmidir. Gelecekte olmak istediğimiz yerdir. Geçmişte **Türkiye'nin gelecek vizyonu**, **Atatürk** tarafından, “**Çağdaş Uygarlığın Üstü**” olarak belirlenmiştir. Bu vizyon, bugün de özünde geçerli olmakla birlikte, Atatürk sonrası dönemde stratejik planlamanın gerektirdiği kararlı uygulama etkin olarak yürütülemedi. Başlangıçta elde edilen önemli başarılarla rağmen, bugün için arzulanan sonucu elde edemedik. Vizyonun gerektirdiği **süreç ve adımlar izlenmediği** için, zamanla içi boş bir slogana dönüştü. Bu nedenle bugünün Türkiye'sinin konumu, ne yazık ki, **çağdaş uygarlığın üstü ve önü değil, onun geriden gelen bir izleyicisi ve taklitçisi** oldu.

Diğer yandan **Atatürk döneminin çağdaş uygarlığı, sanayi toplumu idi**. Oysa bugünün çağdaş uygarlığı Bilgi Toplumdur. Sanayi Toplumundaki ekonomik gelişme daha çok geleneksel sanayi dallarının geliştirilmesine yönelikti. Oysa bugünün **Bilgi Toplumunda sanayi, bilgi bazlı, ileri teknoloji gerektiren jenerik ve katma değeri yüksek alanlara yönelmiş olup; yüksek düzeyde entelektüel sermaye ile gerçekleştirilebilir bir içerik ve niteliğe dönüşmüş bulunuyor**.

Ayrıca Dünyanın dünkü manzarası ile bugünün küresel manzarası birbirinden tümüyle farklı bir görüntü sergilemektedir. Bu yeni olgu karşısında, bu çalışmada **Cumhuriyetimizin 100. yıl dönümü olan 2023 için belirlediğimiz Türkiye Vizyonu**:

- **Bilim ve teknolojik gelişmede çağdaş uygarlığın önderi,**
- **Küresel rekabetin belirleyicisi,**
- **Yüksek refah düzeyine sahip,**
- **Bilgi Toplununun lider ülkesi Türkiye**

olarak belirlenmiştir.

İdealimizdeki böylesi bir Türkiye'yi gerçekleştirecek **Sanayileşme Vizyonumuz** ise şöyledir:

- **Verimlilik ve kalitede önder,**
- **Bilgi ve yenilik üretimiyle küresel rekabet yeteneğini sürekli yenileyen,**
- **AR-GE ve yenilik üretimiyle teknolojiye lider,**
- **Katma değeri yüksek ürünlerde uzmanlaşmış,**
- **Uzmanlığa dayalı teknopark ve teknokentlerin yaygınlık kazanmasıyla, ülke bütününe ekonomik gelişme ve refah artışının birlikte gerçekleşmesini sağlayan,**
- **Ekonominin tüm sektörleriyle bütünleşecek bilgi bazlı ekonomi ve toplumun; dinamik, sağlıklı, çevreye duyarlı gelişmesi ve refah artışını etkin olarak yönlendiren bir sanayi.**

## **2. MİSYON**

Türkiye ve Türklerin konumları, tarihsel süreçte, onlara hep bir **insanlık misyonu** yüklemiştir. Bu misyon, farklı kültürlerin yan yana birlikte yaşamasını sağlayarak **insanlar arasındaki barışa hizmet etmektir.**

Orta Asya döneminde Türkler, bir yandan göçebe yaşantının getirdiği yer değiştirmenin yarattığı **dinamik etkileşim**, diğer yandan **İpek Yolunun getirdiği farklı kültürlerin birbiriyle alışveriş ve etkileşimi**, Türklerin, önce farklı Türk boyları sonra Çin, Moğol, Rus, Acem, Hint kültürleriyle, daha sonra İslam ve Arap kültürüyle tanışma ve birlikte yaşama geleneğini getirmiştir. Ayrıca İran üzerinden Anadolu'ya geldikten sonra da bu kültürel etkileşim daha da zenginleşmiştir. **Zengin Anadolu kültürü, Akdeniz kültürü, Kafkas ve Balkan kültürü, daha sonra Avrupa kültürü ile iç içe yaşamıştır.** Bu etkileşimde Türklerin, kendi toplum yapısının **insan merkezli** dizayn edilmesinden dolayı, insanı ve toplumu yönetme becerileri nedeniyle, köle olarak geldikleri ülkelerde bile çoğu kez yönetimi ele geçirmelerine fırsat vermiştir.

Bu nedenle, **gerek Selçuklu, gerekse Osmanlı yönetimlerinde yüzyıllardan binyıllara uzanan süreçte hiçbir ırk, dil, din ve kültür yok olmamış, asimile edilmemiş ve varlığını koruyarak sürdürü gelmiştir.**

Oysaki Avrupa kültürü sanayileşme sürecinde sömürge yaptıkları ülkelerin, dillerini ve/veya dinlerini kısa sürede değiştirerek asimilasyon süreçlerini devreye sokmuşlardır. Günümüzde ise, ideolojik kutuplaşmanın sona ermesiyle Batı'nın ya **asimilasyon** ya **dışlanmaya dayalı zıtlaşmacı kültürü**, kültürler arası fay hattı teorileri (**Huntington**) veya

terör (İslamî terör) bahanesiyle yeni düşmanlar yaratmaktadır. İşte tam bu noktada, gerek Asya'nın "zıtlıkların kendi tersini içinde taşıyıp ona dönüşme" düşüncesinden kaynaklanan **uzlaşmacı** barışçı tavrı; gerekse insan merkezli dizayn edilmiş Türk Toplumunu gibi özelliklerimiz; gerekse bin yılların tarihî geleneği bize kültürler arasında **uzlaşma ve barış misyonu** yüklemektedir.

Diğer yandan Anadolu **üç kıtanın birleşme yerindeki stratejik konumuyla**, güçlü bir coğrafyada bulunmaktadır. Bu stratejik bölge hep **güçlü devletler ve imparatorluklar** üretmiştir. Güçsüzlük ise küçük devletçiklerin çatışmasına veya dört yandan gelen insan akınları nedeniyle kavgaya yol açmıştır. Bu nedenle **bu bölgedeki yönetim, güçlü olmaya adeta mahkûmdur**. Aksi durumda farklı kültürler, ırklar, diller ve dinler arasında barışı sağlamak mümkün olmamıştır. Kısacası, Türkiye'nin **bölgesinde ve dünyada barışı sağlama misyonu** vardır. Bu misyon, Mevlana'da, Hacı Bektaş'ta ve Yunus Emre'de vardı. Hatta Pax Romana ve Pax Otoman (Osmanlı Barışı) yine bu topografyada gerçekleşti. Nitekim Atatürk'ün de, Balkan ve Bağdat Paktlarını kurarken benimsediği ilke, "**Yurtta Barış Dünyada Barış**"tı.

Özetle, **kültürler ve dinler arası çatışma riskinin giderek arttığı günümüzde Türkiye'nin medeniyetlerin uzlaşmasına öncülük etme misyonu her zamankinden daha çok önem kazanmaktadır.**

Türkiye'nin bölgesinde ve dünyada barış misyonunu sürdürmesi ve belki de bunu AB'ye taşıması, **ekonomik açıdan güçlü ve refah düzeyi yüksek olmasıyla mümkündür**. Ancak **güçlü bir ekonomi ile Türkiye** tarihten gelen misyonunu sürdürebilir ve **yaşadığı stratejik coğrafyanın hakkını** verebilir. Türkiye'nin ve ekonomisinin güçlü olması ise çağın gereklerine uygun, yani **bilgi bazlı sanayileşme ve ekonomik gelişmesini başarı ile gerçekleştirebilmesine bağlıdır.**

Kısacası, **Türkiye'nin uygarlık, yani ülke misyonu, bilgi çağı ve yeni küresel düzende, güçlü ve refah düzeyi yüksek bir ekonomiye dayanarak, dünya barışı yolu ile kendi insanları başta olmak üzere, insanlığa ve barışa hizmet etmektir.**

Türkiye'nin barışa hizmet misyonununun yaşama geçirilmesi ise, **ülkemizdeki sanayileşme sürecinin Türkiye'yi güçlü ve dünyada lider konumda bir ekonomi olarak ayağa kaldırmasına bağlıdır.**

Başka bir deyimle Türkiye'nin sanayileşme sürecinin üstlendiği misyon, bölgesinde ve dünyada lider ve güçlü Türkiye için sürekli ve sürdürülebilir yenilikçi bir sanayi olmaktır.

### 3. TEMEL DEĞERLER

Bilgi toplumu olmaya yönelmiş Türkiye'nin değinilen vizyon ve misyonla uyumlu temel değerleri şöyle özetlenebilir (Erkan, 2000:118–119):

- Sosyal alanda; **insan ilişkilerinde barış amacına ulaşmayı sağlayacak olan uzlaşma yöntemi,**
- Kültürel alanda; **toplumsal adalet ve eşitlik amacının sağlanmasında hoşgörü yöntemi,**
- Politik alanda; **özgürlükçü ve özgüvenli bir toplum oluşturma amacının gerçekleşmesi için katılımcı demokrasi,**
- Ekonomik alanda; **yüksek refah düzeyine ulaşmak için, etkinlik ve verimlilik yöntemleri,**
- Teknolojik alanda; **sürekli ve sürdürülebilir yenilikler için, bilimsellik ve AR-GE'den kaynaklanan rekabetçilik,**
- Ve nihayet **insanının güven içinde geleceğe yönelmesini sağlayacak yaratıcı niteliklerini geliştiren başarı motifi donanmasını**

temel toplumsal değerlerimizdir.

Kısacası temel değerlerimizi;

- **Barış için uzlaşma**
- **Adalet – eşitlik için hoşgörü**
- **Özgürlük için katılımcı demokrasi**
- **Yüksek refah düzeyi için etkinlik ve verimlilik**
- **Teknolojik yenilikçilik için bilimsellik ve AR-GE'ye dayalı yüksek rekabet yeteneği**
- **Geleceğe güvenen insanımız için yaratıcı başarı**

olarak özetlemekteyiz.

## B. YENİ STRATEJİ İÇİN PARADİGMAL DÖNÜŞÜM

İnsanlığın sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişi; doğa ve evrenin işleyiş tekniğindeki algılayış ve bilimsel paradigmadaki köklü bir kayma ile gerçekleşmiştir.

III. Bölümde bu paradigmal kaymanın Newtongil mekanik bilimsel paradigmadan, kuantum paradigmasına kayış olduğu vurgulandı.

Uygarlığın gelişiminde, el'in kullanımına dayalı ilkel teknoloji ile ilkel toplum yaşantısı şekillenmişken; geleneksel teknolojilerle tarım toplumu ve mekanik teknolojiler ile de sanayi toplumu ve uygarlığın tüm toplumsal boyutlarıyla, yeniden yapılandığını görüyoruz. Sanayi toplumu, tarım toplumundan nasıl farklılaşmış yeniden yapılandıysa, bugün de kuantum teknolojileri ile toplumsal bütünün ekonomik, sosyal, politik ve kültürel boyutları içinde şekillendiği sistem, yapı ve süreçlerin hepsi köklü bir değişimden geçmektedir.

Bu köklü değişim, toplumsal bütünün tüm alt sistemlerinde bir bütün olarak devreye girmekle birlikte, değişim esnekliği, teknolojik alandan ekonomik alana ve oradan politik, sosyal ve kültürel alanlara doğru daha düşük bir hızla yansımaktadır.

Bu köklü değişimde önemli olan; yeni olgu ve toplumsal yapılanmayı eski paradigmanın bakış açısı ve gözlükleriyle değil; yeni bilimsel-teknolojik paradigmanın evren algılayışı, bakış açısı ve gözlükleriyle analiz etmektir.

Türkiye'deki yeni paradigmal kayma, bir sıçrama şeklinde daha köklü bir dönüşüm olmak durumundadır. Zira ülkemizde genel sorunlara yaklaşım ve çözüm arayışları henüz geleneksel paradigmadaki ile yeterince çözülmemiştir. Bu nedenle, şemada görüldüğü gibi; Türkiye'deki paradigmal kayma, geleneksel paradigmadan kuantum paradigmasına geçiş, mekanik paradigmayı atlayan bir sıçrama şeklinde olacaktır. Her ne kadar, sanayi uygarlığının şekli yapılanışı, ekonomik ve politik, hatta sosyal alanda olduysa da; bilimsel-teknolojik paradigmayı içselleştirmedikimiz için; teknoloji üretmek yerine hazır teknoloji kullanmayı, politik alanda demokratsız demokrasiyi, sosyal alanda karar verme erki kendi içinde olan bağımsız kişilik yerine, bağımlı kişilik yapısını sürdürmekteyiz. Çünkü, bilimsel-teknolojik paradigmal yaklaşım yerine, geçmişi korumaya yönelik geleneksel değer, norm ve davranışlara dayalı, inanç bazlı geleneksel dünya görüşü geçerliliğini sürdürmektedir.

Bu nedenle köklü bir düşünce devrimi ile zihnimizi; kültürel alanın değerler kategorisi içinde hapsetmek yerine, bilimsel-teknolojik düşünme kategorilerine de taşımak durumundayız. Bu yönüyle konu, aşağıda zihniyet değişimi olarak gündeme gelecektir.





## C. STRATEJİK PLANIN STRATEJİK UNSURLARI

### 1. STRATEJİK PLANIN TOPLUMSAL BÜTÜNDEKİ STRATEJİK UNSURLARI

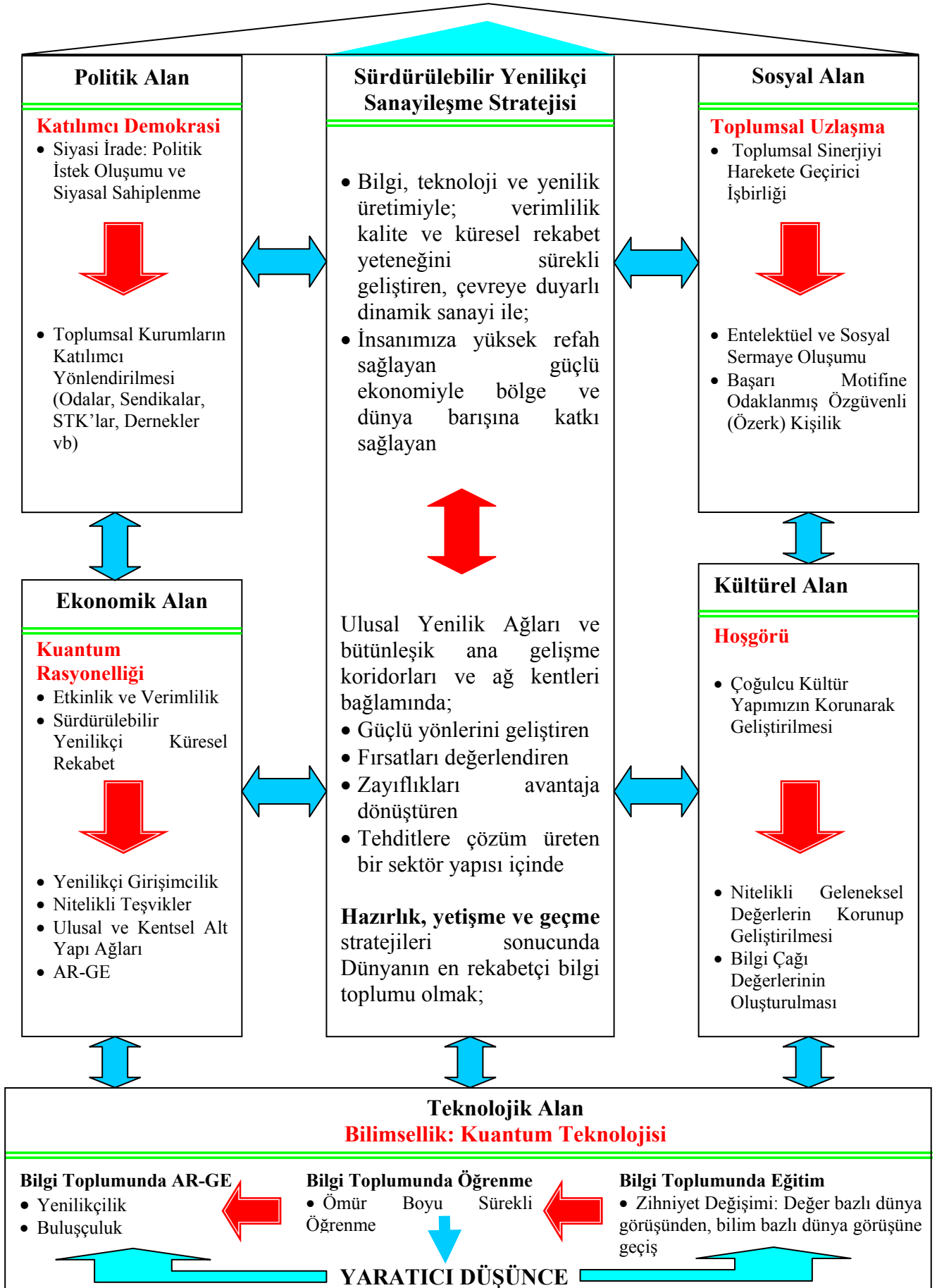
Bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisinin genel çerçevesi Şekil 12’de şematik olarak gösterilmiştir. Burada **sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi; bilgi, yenilik ve teknoloji üretimiyle; verimlilik, kalite ve küresel rekabet yeteneğini sürekli geliştiren, çevreye duyarlı, dinamik bir sanayileşme vizyonunu benimsemektedir.** Bu sanayileşme yaklaşımı, **insanımızın refahının yükselmesine**, güçlü ekonomisiyle de bölge ve dünya barışına katkı sağlayacaktır.

Bu stratejinin gerçekleşmesi için ülkemizde oluşturulacak, **ulusal yenilik ağlarına dayalı kentlerarası ağ sistemlerinin oluşturduğu sanayi koridorları ve bütünleşik ağ kentler yapısı** içinde;

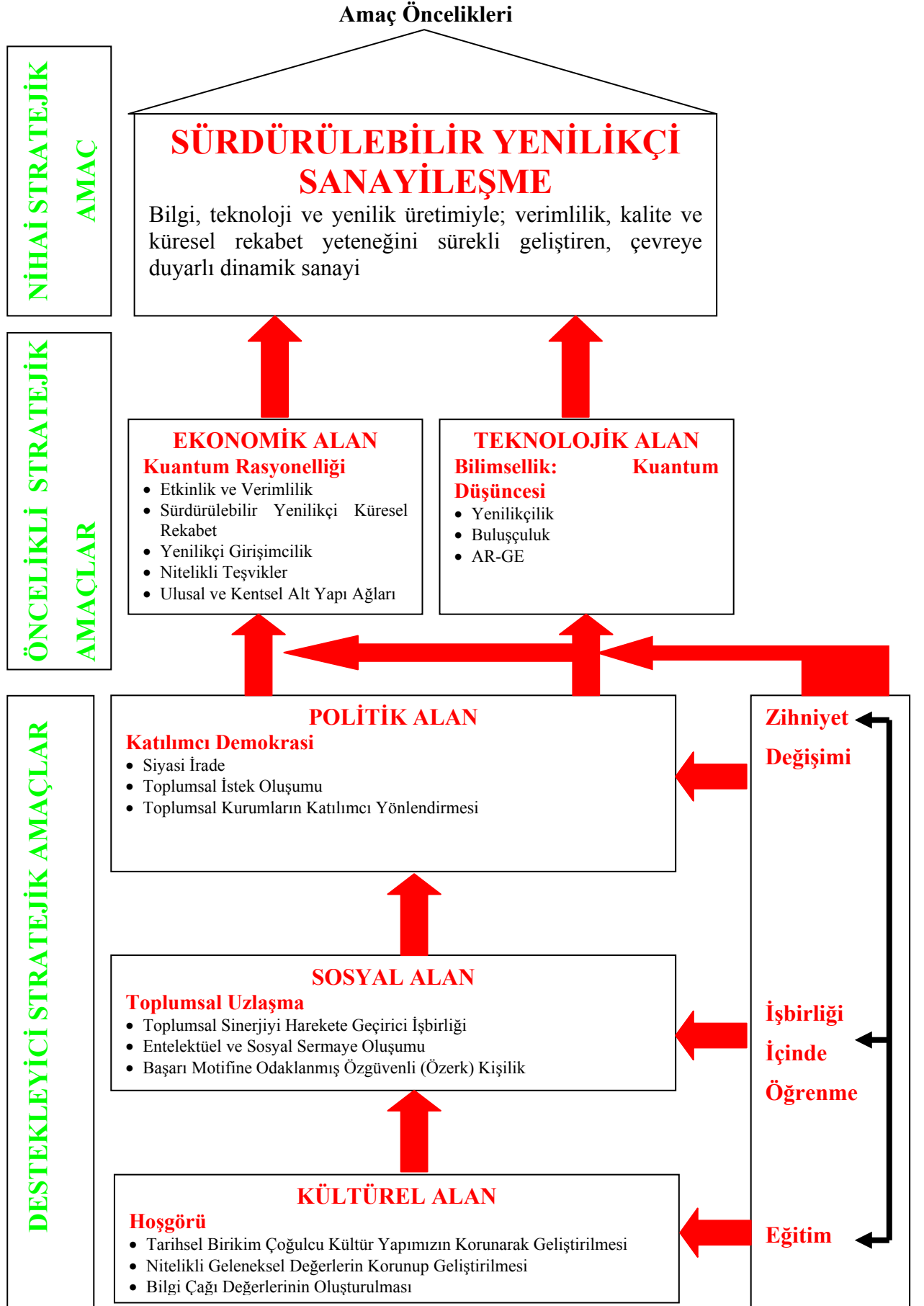
- ✓ Güçlü yönlerini geliştiren,
- ✓ Fırsatları değerlendiren,
- ✓ Zayıflıkları avantaja dönüştüren,
- ✓ Tehditlere çözüm üreterek **dünyanın en rekabetçi bilgi toplumlarından birisi olmayı hedefleyen**

bir strateji ortaya konulmaktadır. Bu stratejinin zaman boyutunda ise **hazırlık, yetişme ve öne çıkma dönemleri** gündeme gelmektedir.

Şekil 12: Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Gelişme Stratejisinin Stratejik Unsurları



Şekil 13: Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Gelişme Stratejisinde Stratejik



Bu stratejinin **temel bileşenleri** olan ekonomik, politik, kültürel, sosyal ve teknolojik alanlara ilişkin **stratejik değişkenler**, politikalar ve araçlar Şekil 12’te sistematize edildiği şekliyle aşağıda özetlenmiştir. Şekil 13’te ise Şekil 12’te içerilen unsurların öncelikleri, değişim esneklikleri dikkate alınarak yeniden şemalaştırılmıştır. Bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme, burada  **nihai stratejik** amaçtır. Bunun gerçekleşmesi değişim esnekliği yüksek olan **teknolojik ve ekonomik unsurlarca**, yani öncelikli stratejik amaçlar tarafından desteklenmekte yani nihai stratejik amaç için, en etkin stratejik araçlar konumundadır. Bunların gerçekleşmesi de politik, sosyal, ve kültürel alanların içerdiği unsurlarla; eğitim, öğrenim ve sosyal işbirliğinin gerçekleşmesi şeklindeki **destekleyici** stratejik **amaçlardan** oluşmaktadır. Politikada her alt amaç bir üst amaç için araç konumuna dönüştüğünden nihai stratejik amaç olan sanayileşme için diğer unsurlar temel stratejik araç konumundadır.

#### **a) Ekonomik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar**

Günümüz ekonomilerinin başarılarını kanıtladığı alan **küresel rekabet** alanıdır. Bu nedenle ekonomik süreçleri, mekanik rasyonellik yerine, **kuantum rasyonelliği** içinde ele alıp, bu yeni anlayış içinde ekonomik süreçlerin **etkinlik, verimlilik ve yenilikçilik** özelliklerini, küresel rekabet gücümüzün hizmetine süratle sunmak zorunludur. Bir kerelik noktasal başarılar değil, **sürekli ve sürdürülebilir yeniliklerle küresel rekabette en iyi olma hedefinin** gerekleri yerine getirilmek durumundadır.

Bu dinamizm ve sürekliliği yaratacak temel güç; **ekonominin AR-GE gücünü** geliştirecek yeni yapılanmalarla, bunu sürükleyecek yenilikçi girişimcilerin, toplum katılımı, kentsel potansiyellerin değerlendirilmesi ve buna uygun nitelikli teşvik sisteminin geliştirilmesinden geçmektedir.

Ekonomik alanda **dinamik kuantum rasyonelliği**, ekonomik olayların yeni sistemler ve süreçler içinde ele alınmasını gerektirir. **Örneğin ulusal yenilik ağları, ağ kentler ve ağkentlere dayalı gelişme koridorları şeklindeki yaklaşımlarımız bu düşünceden kaynaklanıyor.** Ekonomik alanın stratejik öncelikleri olan ve Türkiye’ye uluslararası rekabette üstünlük sağlayacak; **sürdürülebilir etkinlik, verimlilik, yenilikçilik ve yaratıcılığın** alt yapısını oluşturan **ulusal ve kentsel alt yapı ağlarının** oluşturulması zorunludur. Ayrıca kentsel ağlar içinde, **AR-GE’lerin ağırlık kazandığı bir kurumsal-örgütsel yapılanma gereklidir.** Ulusal ve kentsel alt yapı ağları; sadece mal ve hizmetler ile işgücü ve sermayenin değil; özellikle bilginin de etkin biçimde dolaşım, paylaşım ve işbirliği içinde olduğu bir yapılanmayı sağlayacaktır.

## **b) Teknolojik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar**

Bugün artık anlaşılmıştır ki **teknoloji, doğaya ve evrene uygulanabilir olan bilimsel bilgidir**. Bu nedenle, Teknolojik alanda temel stratejik değişken, **AR-GE, Buluşçuluk ve yenilikçiliktir**. Bu alanda temel politika aracı, **zihniyet değişimi, bilgi toplumu için eğitim ve öğretimdir**. **Zihniyet değişimi ile; değer bazlı dünya görüşünden bilim bazlı dünya görüşüne** geçiş gereklidir. Bilimsel dünya görüşü ile **yaratıcı düşünce ve ömür boyu sürekli öğrenme, buluş, yenilik ve teknoloji** üretiminin ana kaynağıdır.

Buluş, yenilik ve teknoloji üretmek için yenilik ve yaratıcılığın teşviki ile AR-GE temel politikalar olarak öne çıkmak zorundadır.

### **1. Zihniyet Değişimi**

Çoklu zekânın kuramcısı **Howard Gardner'a göre** (Gardner, 2004:264) **“insan zihni insan yapımıdır ve insan yapımı her şey değiştirilebilir. Biyolojik mirasımızın veya kültürel, tarihsel geleneklerimizin pasif yansıtıcısı olmak zorunda değiliz. Hem kendi zihniyetimizi hem de çevremizdekilerin zihniyetini değiştirebiliriz.”**

Beynimiz Tanrı vergisi; fakat **düşünce ve zihniyetimiz** beynimizi nasıl formatladığımıza bağlıdır. Zihnin formatlanması kültürel ortam içinde insan yapısı olarak şekillenmektedir. Her sıradan ve normal insanın genelde yaptığı gibi, **Türk Toplumunda da beynin formatlanması gelenekseldir**. Türk toplum yapılanmasında gelenek, görenek ve töreler önemlidir. Biz geçmişten miras aldığımız, **inançlar, ideolojiler ve değerleri referans olarak bunların belirlediği normlara bağlı olarak davranma alışkanlığı olan** bir toplumuz. Geleneksel ve günlük davranışta insanlar genelde;

- **Ekonomik açıdan çıkarlarımı,**
- **Politik açıdan ideolojilerini,**
- **Sosyal açıdan bağımlılıklarımı ve**
- **Kültürel açıdan değer ve inançlarını referans olarak düşünür ve davranırlar.**

Bu şekliyle **Türk insanı pragmatist ve muhafazakardır**. Gördüğü ile ilgilenir ve kısa dönemli düşünür. Geçmişin değerli ve önemli görülmesi, olayların duygusal boyutunu öne çıkarır. Olay ve olguları kendince değerli ve doğru bulduğu inanç, norm ve davranışlara dayandırır. Bu nedenle içe dönük düşünme sürecine sahiptir. Değer ve inançların mutlaklaşması kişiselleşmiş, tutucu bir dünya görüşünü şekillendirir. Üst otoriteden yönlenme geleneği itaatçi tavırları öne çıkarır (Erkan, 2000:210-220).

Değerler, çıkarlar ideolojiler ve bağımlılıklar bizim günlük sorunlarımızın çözümü için yeterlidir. Türk insanı da genelde böyle davranır. Ancak günlük olarak karşılaşmadığımız uzun dönemli gelecek sorunları ile karmaşık ve henüz görünmeyen sorunların çözümü ise, **üst düzey bakış açısı ve düşünmeyi gerektirir. Üst düzey düşünme, beynin ilgi alanına daha yoğun ve sistematik biçimde** odaklanmasıyla gerçekleşen **felsefi, sanatsal ve bilimsel** düşünmedir. Bu düşünme tarzının her birinin kendine göre yöntem ve bakış açıları vardır (Deleuze ve Guattari, 1992). Beynin formatlanması buna göre olmaktadır.

Türk insanının geleneksel düşünme tarzının, özünde ve ağırlıklı olarak **değer, inanç ve ideoloji bazlı** olması bilgi ve yenilik üretimini engeller. Örneğin aydınlarımız uzun süre hep ideoloji pazarlayıp yandaş kazanmaya çalışmıştır. Oysaki yenilik ve teknoloji üretimi ile uzun dönemli projeler üretmek için **bilim bazlı düşünmek** gerekir. Bilimsel düşüncede iki temel devrimsel paradigmaya, **mekanik ve kuantum düşüncesi** olarak daha önce değinildi.

Osmanlı'dan aldığımız ikili toplum yapısında **tepe ve taban kültürü** birbirinden farklıdır. Tepe kültüründe insanlar, devlet ve saray odaklı, üstelik Enderun ve eğitim odaklı yetişmiş; devlet ve merkezi yönetimin değerleriyle memur-aydın kesim yetiştirilmiştir. Bu gelenek içinde toplumumuzda **okumuş ve aydın kesimin** devlet geleneğiyle yetişmesi, **reformların tepeden gelmesinin temel nedeni** olmuştur. Bu gelenek içinde yine merkezin yakın çevresinde, buna tepki olarak ortaya çıkmış, adeta devlet ve merkezi yönetime tepkili bakan muhalif bir aydın kesim de yetişmiştir. Özünde her ikisi de geleneksel davranışı aşamamış bir yapı sergilemektedir.

Osmanlı'dan aldığımız toplumsal miras içinde **taban genelde kendi haline** bırakılmıştır. Eğitim, ağırlıklı olarak **öğrenmeye değil terbiye etmeye yönelik** olmuştur. Örneğin milli eğitimdeki yapılanmada, Talim Terbiye Dairesinin ismi bir tesadüf değildir. Türk toplum geleneğinin tabanındaki terbiye sistemi de özünde, **dini-teokratik eğitime** yatkındır. Tepedeki eğitim daha bir **dünyevi iken**, tabanda özellikle ailede verilen eğitim, **terbiye ağırlıklı teokratik** yönü ağır basan bir eğitimidir. Kısacası Türk toplumunda gerek tabandan gelen yeni yetme aydınlar, gerekse tepe kültüründen gelenler hepsi geleneksel düşünce ve davranış kalıbı içinde; bilimsellikten çok, **geleneksel ve standart değerlere dayalı düşünme tarzına** yatkındırlar. Üniversitelerde bile **kapalı sosyal gruplaşmalar ve bağımlı insan yetiştirme tarzı** bu geleneksel düşüncenin yansımalarıdır. Bu geleneksel eğitim, cumhuriyetle yenilenirken, **tek kitaba ve ezberlemeye dayalı**, geleneksel niteliğini sürdürüştür. Bu nedenle düşünce ve bilgi üretmekten çok geleneksel davranış kalıbı içinde,

emir almadan inisiyatif kullanmayan kişiler yetişmiştir. Bu durum toplumun tüm kurumlarındaki “**kişi egemenliği**” modelinin temelini oluşturmuştur.

Batı toplumlarının yapılanışı maddi değerlerden kaynaklanan bir örgütlenme ve yapılanmaya sahipken, Türk toplumunun geçmişten beri yapılanışı, **insan merkezlidir**. Türk toplum sistemi, **insanı sistemin merkezine alarak** yapılanmıştır. **İnsan merkezli yapılanma, eğitimi öne çıkarır**. Bu nedenle Selçuklu’da Nizamiye Medreseleri, Osmanlı’da Enderun, devletin bürokrat ve askerini yetiştirmek ve devleti ayakta tutmak için vardır. Batı’da toprak sahibi soylu sınıflar ve burjuvazi devleti belirlerken, bizde adeta sokaktan devşirilen insanlar eğitilerek devletin yapılanışını belirlemiştir.

İşte bu durum toplumumuzda, **insanın ve eğitimin önemini** gündeme getirir. Bizde eğitim bu nedenle **sosyal statü kazanma** aracıdır. İnsanlarımız “**okuyarak adam olurlar**”. Aileler, çocuklarını okutmak için her türlü zahmete katlanmayı göze alabilirler. Bu yapı, bilgi çağı için uygun bir yapı olup, değişmesi gereken sadece **zihniyettir**. Zihniyet değişiminde, geleneksel **değerlerin tümüyle terk edilmesi** de söz konusu değildir. Aksine geleneksel değerler gözlüğü yanında **ikinci ve yeni bir bilimsel bakış gözlüğü** gereklidir. **Kişi, bilimsel bakışla teknolojik alanı**, yani evrenin etkileşimini açıklarken; geleneksel değerlerini evrenin açıklanışıyla ilintilendirmek yerine; değerli bulduğu yaşam unsurlarının kendine sağladığı ruhsal tatminle ilintilendirmekle sınırlandırmak durumundadır. Değerlerin işlevi, evrenin etkileşimini açıklamak değil; değerli görüleni kendine saklamak ve muhafaza etmektir.

Nitekim bugünün **bilişsel (cognitive) teorisi**, beynin çalışma sistemine dayalı olarak, **zihnin** insan yapısı olduğunu ve **eğitimin içerik ve niteliğinin yeniden düzenlenerek**, yani beyinlerin yeniden formatlanarak, **zihnin yenilikçi ve yaratıcı olarak yeniden yapılandırılabilceğini kabullenmektedir** (Erkan ve Erkan, 2006). Gerçekten de, normal insanlarda beyin, fiziksel ve biyolojik olarak herkeste aynı olmasına karşın, **beynin kullanım biçimi**, yani formatlanması; **sosyo-kültürel süreç içinde, dünya görüşünün şekillenışı** olarak yapılanmaktadır. Bizim toplumumuzda, **beyinlerimiz geleneksel dünya görüşü şeklinde formatlandığı için, üretken, yaratıcı ve yenilikçi değildir**. Oysaki **bilim bazlı düşünme yöntemlerinin ve alışkanlığının, öğrenim ve zihniyet yapılanması** olarak verilmesi **mümkündür**. Bunun için **eğitimin içerik ve niteliğinin** okul öncesinden başlayarak üniversiteye kadar değiştirilmesi gerekmektedir. Böylesi bir **zihniyet devrimi**, Türk toplumunun gelişimi için **kaldıraç niteliği görecektir**.



**Bilgi çağında zihnin yapılanışı, geçmişin muhazakar değerlerine ve davranışlarına göre değil, öğrenme süreçlerinin yönlendirdiği dinamik bir dünya görüşüne dayanmak durumundadır.** Bu anlamda Türkiye’de bir zihniyet yenilenmesine ve zihniyet devrimine ihtiyaç vardır. Türkiye’de, aile içinde ve sosyal ortamdaki eğitimin terbiye etmeye, itaatçi olmaya ve kişi egemenliğine dayanması sonucunda, eğitilmiş kesimler dahi geleneksel inanca dayalı dünya görüşünden kendisini sıyıraramamaktadır. Bu nedenle, bilgi çağı için yenilikçi sanayileşme stratejisinin, önemli bir stratejik değişkeni, geleneksel düşünceden, kuantum etkileşimine dayalı bilimsel dünya görüşünün, eğitilmiş kesim ile eğitilen kesime tanıtımını sağlayacak politikalarla uygulanmasını gerektiriyor. Bu yeni yaklaşım, **mantıksal zeka ile duygusal ve sezgisel zekanın, geleceğin olay ve süreçlerine uygulanmasını gerektiriyor.** Bu politikanın gerçekleşmesi **bilgi toplumu için eğitim bağlamında, eğitimcilerin eğitimi ile başlamak tüm eğitimcilerin, yaratıcı ve yenilikçi düşünce için beynin formatlanması konusunda eğitimlerinin sağlanmasını gerektirmektedir.**

Bunun için eğitim sürecinin tüm kademelerinin aile içi eğitim ve okul öncesi eğitimden başlayarak üniversite ve lisans sonrası eğitime kadar yaygınlaştırılması **stratejik değişken ve politikaların başında gelmektedir.**

Kısacası Türk toplumunun dünya görüşünde yaşanacak bir değişim, **geleneksel dünya görüşünden bilimsel dünya görüşüne, bugün için Kuantum Paradigmasına dayalı bir dünya görüşüne yönelik bir zihniyet devrimi ve değişimi olarak gerçekleşecektir.** Bunun için kişiler, geçmişin değerlerini merkez alarak düşünmek yerine, geleceğin yeniliklerini yaratma odaklı düşünmeye yönelmeleri gereklidir. Böylesi bir zihniyet yenilenmesi, **düşünce geleceğimizin, kültürel alan ve öğelerden, teknoloji ve bilimsel alan ve öğelere kayma anlamı taşıyacaktır.** Atatürk, “hayatta en hakiki mürşit ilimdir, fendir” derken bunu işaret etmiştir. Ancak, toplumumuz ve aydınlarımız, geleneksel ve ideolojik kalıpları o zaman kıramamışlardır. Bugün, **bilgi bazlı toplum yapılanmasına giden yolun en merkezi unsuru ve stratejik değişkeni işte bu yöndeki zihniyet yenilenmesi ve zihniyet devrimi olacaktır (bkz. Şekil 13).** Bunun temel araç ve politikaları da **eğitim ve öğrenim** olacaktır.

## **2. Yaratıcı Düşünce ve Ömür Boyu Eğitim**

Değer bazlı dünya görüşünde **kuantum etkileşimine dayalı bilimsel dünya görüşüne geçişle,** insanların uzun dönemli gelecek olaylar üzerine yaratıcı düşünmesi devreye girebilecektir. Zihnin geçmişe, geçmişin değerlerine ve olaylarına odaklanmak yerine **geleceğin olay ve süreçlerine sezgisel zekâyla odaklanması yaratıcı düşünce için**

**gereklidir.** Ayrıca bu durum öğrenmenin dinamik ve sürekli olmasını gerektirir. Sürekli ve sürdürülebilir yenilik için, ömür boyu öğrenme gereklidir. Öğrenilen ve biriken bilginin, birikimli olarak yeniden geleceğe tanınması, buluşçuluk ve yenilikçiliğin ana kaynağıdır. Bu nedenle Türkiye’de eğitim sisteminde köklü bir değişimle, ezberci eğitimden, **yaratıcı zihni şekillendirici aktif eğitim süreçlerine ihtiyaç bulunmaktadır.** Ömür boyu eğitimin uygulamalı olması zorunludur. Bu durum **eğitim-iş dünyası** ilişkisini gündeme getirmektedir.

### 3. AR-GE Stratejisi

Yenilikçi sanayileşme stratejisinin yaşama geçebilmesi için Türkiye’de bir yandan zihniyet değişimi ile yaratıcı düşüncede Eğitim Sürecinin kökten yenilenmesi gerekirken diğer bir ayak olarak **üniversite-iş dünyası** ayağının yeni baştan kurumlaştırılması gereklidir.

- Üniversite cephesinde, bir yandan AR-GE kurum ve enstitüleri, dış dünya ile işbirliği yapabilir bir statü için yeniden düzenlenmelidir.
- Ayrıca yenilikçi AR-GE personeli yetiştirilmesi için özel programlar oluşturulması gereklidir.
- Bir başka önlem olarak üniversite birimleri öncelikle kendi içlerinde işbirliği ve ortak çalışma stratejileri oluşturmak ve uygulamak zorundadırlar. Mevcut kişi egemenliği modellerini yok edip **ekip çalışması modelleri** geliştirmeden, üniversitelerimizin ve enstitülerimizin yenilikçi ve yaratıcı olması mümkün değildir. AR-GE için üniversitelerin içerideki işbirliği kadar dış dünya ile işbirliği içinde eğitime ihtiyacı vardır.
- Ancak üniversite-iş dünyası işbirliğinin başarılı olabilmesi için üniversite elemanları kadar iş dünyasının da zihniyet değişimi ve eğitime ihtiyacı olduğu açıktır.
- Üniversite- iş dünyası işbirliği için ara yüz kurumları (çöpçatan kurumlara) ihtiyaç vardır. Bunların acilen oluşturulması gereklidir.
- AR-GE stratejisi için tekno-parklar vazgeçilmez kuruluşlardır. Ancak tekno-parkların ara yüz kurumlarla işbirliğine ihtiyaç vardır.
- Ülkemizde kurulmakta olan kalkınma ajanslarının bu konuda etkin olacak biçimde yeniden yapılandırılması gereklidir.

### c) Politik Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar

- Yakın geçmişe bakarsak, daha düne kadar ekonomik açıdan varlık gösterememiş Finlandiya, Singapur, İrlanda ve Güney Kore gibi ülkelerin günümüzde Dünya rekabet sıralamasında en önlere fırladıkları görülmektedir. Kararlılık içinde uygulanacak politikalarla Türkiye de bu fırsatı yakalayıp, bu sıralamaya katılarak en önlere sıçrayabilir.
- Türkiye'nin **2023'de Dünyanın en rekabetçi bilgi toplumu ve sürdürülebilir yenilikçi sanayi ülkesi** olabilmesi için öncelikle buna **istekli ve kararlı** olması gerekir. Bunun için **politik iradenin bu yönde kararlı olması** ve toplumda bu vizyon için **ortak siyasi isteğin oluşması** gerekir.
- Bilgi çağının demokrasisi katılımcı bir niteliğe sahiptir. Bu nedenle, **dünyanın en rekabetçi, sürdürülebilir yenilikçi sanayisine** dayalı bilgi toplumu olacak Türkiye, hedefine **tüm toplum kesimleri ile kurum ve kuruluşlarının inançlı biçimde demokratik katılımı sağlamalıdır**.
- Bu nedenle Türk siyasetinde **stratejik öncelik**, sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi için **siyasi iradenin** ortaya konulmasıdır. Bu iradenin oluşturulmasında temel etken toplumsal **istek ve talebin** demokratik olarak yaratılmasıdır. Burada resmi ya da sivil her türlü toplumsal örgüt ve kuruluşlara, başta **STK'lar** olmak üzere büyük görev düşmektedir. Özellikle stratejinin hazırlık aşamasında bu kuruluşlar, **psiko-kültürel olarak bu vizyon** için hazırlanmalı ve **politik karar alıcıları** üzerinde güçlü bir baskı oluşturarak **siyasi iradenin** oluşması mutlaka sağlanmalıdır.

Tüm toplum katmanlarının ve kurumların, **ulusal seferberlik anlayışı içinde en tepeden en tabana kadar tüm kişi ve kuruluşlarımızın ortak istek oluşturarak bilgi çağı için gerekli yenilikçi gelişme stratejisini** benimsemesi sağlanmalıdır. Bunun benimsenmesi kadar bu isteğin süreklilik ve kararlılık içinde güçlendirilerek geliştirilmesi gerekir.

**Sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi konusunda, siyasi irade** oluştuktan sonra uygulama politikaları çok daha **bilinçli ve kararlı** biçimde yürütülebilecektir. Günümüz katılımcı demokrasilerinde STK'lara, bu konuda önemli görevler düşmektedir. Ancak, Türk toplum yapısında bu sürecin etkin olarak yönlendirilebilmesi için öncelikle **siyasi partiler, hükümet ve devlet nezdinde güçlü bir siyasi irade oluşumu** sağlanmalıdır. Partilerin siyasi söylemi günlük tartışmalardan geleceğin hedeflerine odaklanmak ve kilitlemek durumundadır.

#### **d) Sosyal Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar**

Sanayi Toplumu makinelerin ürettiği **enerjiye** dayanırken, bilgi toplumu, **nitelikli insanlar ve kurumlar arasında yaratılan sinerjiye** dayanmaktadır. Bu nedenle, Sosyal alanda temel stratejik değişken, **toplumsal uzlaşma** sayesinde yakalanan **toplumsal sinerjiyi harekete geçirici işbirliğidir**. Bu alanda temel politika aracı ise **entelektüel ve sosyal sermaye oluşumu** ile **toplumda güvene dayalı işbirliğinin** yaratılmasıdır. Bunun için eğitilmiş insanların başarı motifine odaklanmış özgüvenli (özerk) kişiliğinin geliştirilmesi gerekir.

Sosyal alanda **sosyal sinerjiyi** yakalamak için sosyalleşme ortamı yaratılmalıdır. Uzlaşma için ortak değer, dil ve kültür oluşturularak, sosyal ilişkilerde işbirliğinin ön koşuludur. **Sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme** stratejisinde, **ekip çalışması, işbirliği ve uzlaşma** için **eğitim ve öğretimin** bu konudaki katkısından yararlanılmalıdır. Ayrıca, eğitim ve öğrenim politikaları yalnızca eğitim kurumlarını değil, aile yaşamından, iş ortamına, bütün sosyal kurumları içine alacak şekilde içerik ve nitelik olarak yeniden yapılanmalıdır.

Türk toplumunda sosyal ilişkiler, **kişi egemenliklerine** dayalı **bağımlılık temelinde** işlemektedir. Yenilikçi eğitim ve öğrenim politikaları **bağımlılık ilişkileri yerine başarıya dayalı ve katılımcı işbirlikli sosyal ilişkileri** ön plana çıkarmayı hedeflemek durumundadır. Ülkemizdeki kişi egemenliğine dayalı sosyal bağımlılıklar, ekip çalışmasının katılımcı, özerk, yaratıcı ve sinerjik işbirliği gereklerine göre yenilenmek durumundadır.

#### **e) Kültürel Alanda Stratejik Değişkenler, Politikalar ve Araçlar**

Küresel rekabet ve ilişkiler giderek çok kültürlü, kozmopolit bir yaşam yaratmaktadır. Bu nedenle insan ilişkilerinde farklı kültürel değerler, hoşgörü ile karşılanıp farklı kültürlerin yan yana yaşaması ve geliştirilmesi sağlanmalıdır. Bu alanda temel politika aracı ise **nitelikli geleneksel değerlerin korunup geliştirilmesi** ile **bilgi çağı değerlerinin** oluşturulmasıdır. Bilgi çağı değerlerinin, **madde merkezli** olmaktan çok, **insan merkezli olması yanında işbirliği ve katılımcılığa yatkın değerler** olması gerekmektedir.

Türk toplumu geçmişinde, hiçbir ülkede olmadığı kadar uzun bir birikim içinde çok kültürlü ve insan merkezli örgütlenme geleneğine sahip olagelmıştır. Ancak, son dönemde Türkiye’de yaşanan yönetim zaafı sosyal gerilimlerin artmasına yol açmıştır. **Toplumsal sosyal sermaye ve güven çözümlene eğilimine girmiştir**. Çözülen geleneksel değerler yerine toplumsal değil, ucuz fırsatçılığa dayalı değerler ikame edilmiştir. Oysaki, doğru hedefler ve

doğru politikalarla **bilgi çağının insan merkezli değerlerinin** topluma kazandırılması gereklidir.

Her geleneksel toplumda olduğu gibi, Türkiye’de de insanlarımızın Dünya görüşü, yaşam pratiğinden etkilenmiş, toplumsal değerler merceğinden dünyaya bakan, geleneksel ve muhafazakâr dünya görüşüdür. Ne yazık ki Türkiye’nin okumuş kesimi de, değer, inanç ve ideoloji merceğinden dünyayı görme alışkanlığından kendini kurtaramamıştır. Bu yüzden Türk toplumunda okumuş kesimlerin dahi dünya görüşü bilim bazlı şekillenememiştir. Aksine, **ideolojik ve geleneksel formatlanmış zihinsel yapılanma ve dünya görüşü** toplumda daha ağır basmıştır. En ilerici geçinenler bile 150–200 senelik ideolojilerin savunucusu olagelmışlerdir. Oysaki bilgi toplumunda net olarak gözükmemektedir ki, **dünya görüşünü bilim bazlı formatlamayan insanlar, bilim, bilgi ve teknoloji üretmezler**. Bilim ve teknoloji üretmeden **bilgi çağını** yakalamak mümkün değildir. Bu nedenle Türkiye’de insanlarımızın **geleneksel ve muhafazakâr dünya görüşünden, bilim bazlı teknoloji üreten, yaratıcı ve yenilikçi bir dünya görüşüne doğru bir paradigmal kayma ve zihniyet yenilenmesine şiddetle ihtiyacı vardır**. Bunun için, “Hayatta en doğru yol göstergesinin **bilim ve teknoloji**” olduğunu bu kez içselleştirecek bir eğitim ve kültür politikası bu stratejinin öncelikleri içinde yer almaktadır.

## 2. STRATEJİK PLANIN ÖNCELİKLİ SEKTÖRLERİNİN BELİRLENMESİ

Bu çalışmada öncelikli sektörlerin belirlenmesinde dört temel kriter kullanılmıştır. Bunlardan **ilki** DPT’nin bütün illeri kapsayan “**İllerde Öne Çıkan Sanayi Sektörleri**” çalışmasından seçtiğimiz beş kriter dikkate alınarak belirlenen öncelikli sektörler olmuştur. İkincisi 1998 yılı input-output tablosuna dayalı ileri ve geri bağlantı katsayıları dikkate alınarak belirlenen kilit sektörlerdir. Üçüncüsü, Türkiye için yaptığımız GZTF analizi dikkate alınarak öncelikli sektörlerin belirlenmesidir. **Dördüncüsü** ise, bilgi bazlı **yenilikçi sanayileşme** stratejisinin amacına uygun olarak bilgi bazlı üretimde öne çıkan stratejik teknolojilere dayalı sektörler seçilmesidir.

### a) DPT Çalışmasına Göre Öncelikli Sektörler

DPT tarafından bütün illeri kapsayan “İllerde Öne Çıkan Sanayi Sektörleri” çalışmasında (DPT, 2006c) çok çeşitli kriterler kullanılarak her il için öncelikli sektörler belirlenmiştir. Bu çalışmada, söz konusu çalışmada kullanılan kriterlerden;

- **Ticaret ve Sanayi Odaları** tarafından tercih edilen **üç sektör**,

- **İhracat yoğunlaşma katsayısı** itibariyle **ilk üç sektör**,
- **Yabancı sermaye yatırımları** itibariyle ön plana çıkan **sektörler**,
- **Teşvikler** itibariyle öne çıkan **sektörler** ve
- Genelde ön plana çıkan sektörler kriterleri kullanılmıştır.

İl bazında seçilen bu kriterlerden **ağırlıklı olarak ihracat yoğunlaşma** katsayıları ve **genelde ön plana çıkan sektörler** kriterleri kullanılarak, tanımladığımız her bir **bütünleşik ana koridor ve bütünleşik ağ kentlerde öncelikli sektörler** belirlenmiştir. Seçilen öncelikli sektörler Tablo-50’de verilmiştir.

**Tablo 50: DPT Çalışmasına Göre Öne Çıkan Sektörler**

Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
Ana metal sanayi
Balıkçılık
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
Bilgisayar
Bitkisel üretim
Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı
Diğer ulaşım araçlarının imalatı
Gıda ürünleri ve içecek imalatı
Giyim Eşyası İmalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması
Hampetrol ve doğalgaz çıkarımı, saha arama ve tetkiki hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı
Madencilik ve taşocakçılığı
Makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar
Motorlu kara taşıtı, Römork ve yarı römork imalatı
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazların imalatı
Tarım
Teknoloji ve Bilişim
Tekstil ürünleri imalatı
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı
Tütün Ürünleri İmalatı

### **b) Input-Output Tablosuna Göre Kilit Sektörler**

Bir ekonominin yapısının ve sektörler arası ilişkilerinin ortaya konulmasında input-output modellerinden yararlanılmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK)) tarafından hazırlanan en son input-output tablosu 1998 yılına aittir. TUİK’in 1998 input-output tablosuna

göre sanayi sektörünün geri ve ileri bağlantı katsayıları dikkate alınarak belirlenen kilit sektör sıralaması Tablo-51’de verilmiştir. Çalışmamızda **öncelikli sektörlerin belirlenmesinde ileri ve geri bağlantı katsayıları toplamı 3 ve üzerinde olan ilk 30 sektör dikkate alınmıştır.**

**Tablo 51: 1998 İntput-Output Tablosuna Göre Sanayi Alt Sektörlerinde İleri ve Geri Bağlantı Katsayıları**

SEKTÖRLER	GBK	İBK	TBK	SIRA
Demir-çelik ana sanayii	1,809	3,276	5,085	1
Kok fırını ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	1,131	3,924	5,055	2
Tekstil iplikçiliği, dokumacılığı ve aprelenmesi	1,759	2,672	4,431	3
Kereste ve parke sanayi	2,084	2,059	4,142	4
Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	1,685	2,391	4,076	5
Derinin tabaklanması, bavul el çantası vb. imalatı	1,955	1,688	3,644	6
Mezbahacılık; etin işlenmesi ve saklanması	2,071	1,552	3,623	7
Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağlar	2,058	1,535	3,593	8
Demir-çelik dışındaki ana metal sanayii	1,742	1,799	3,541	9
Diğer metal eşyaların imalatı, metal işleri ile ilgili hizmet faaliyeti	1,725	1,808	3,533	10
Ağaç ürünleri sanayi	1,978	1,454	3,432	11
Kürk hariç, giyim eşyası imalatı	1,877	1,528	3,404	12
Temizlik, kozmetik, b.y.s. kim.ürünler ve suni ve sentetik elyaf imali	1,717	1,666	3,383	13
Ana kimyasal maddeler, sentetik kauçuk ve plastik hammadde imalatı	1,577	1,787	3,364	14
Öğütülmüş tahıl ve nişasta ürünleri imalatı	1,807	1,552	3,359	15
Hazır hayvan yemleri imalatı	2,039	1,273	3,312	16
Şeker imalatı	1,938	1,328	3,267	17
Plastik ürünleri imalatı	1,689	1,563	3,251	18
Kakao,çikolata, şekerleme makarna ve b.y.s ürünlerin imalatı	1,876	1,339	3,214	19
Metal yapı malzemeleri, tank, sarnıç ve buhar kazanı imalatı	1,694	1,500	3,194	20
Alkolsüz içecek imalatı, maden ve memba suları üretimi	2,103	1,083	3,187	21
Basım ve hizmet faaliyetleri, plak, kaset vb. çoğaltılması	1,618	1,521	3,140	22
Özel amaçlı makinelerin imalatı	1,761	1,370	3,131	23
İç ve dış lastik imalatı; diğer kauçuk ürünleri imalatı	1,721	1,388	3,109	24
Mobilya imalatı	2,008	1,078	3,086	25
Süt ürünleri imalatı	1,865	1,206	3,071	26
Ayakkabı imalatı	2,004	1,066	3,070	27
Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması	1,697	1,368	3,065	28
Fırın ürünleri imalatı	2,026	1,026	3,052	29
Çimento, kireç ve alçı imalatı; bunlarla sert.maddelerin imalatı	1,601	1,435	3,036	30

GBK: Geri Bağlantı Katsayısı, İBK: İleri Bağlantı Katsayısı, TBK: Toplam Bağlantı Katsayısı

### c) GZTF Analizine Göre Belirlenen Sektörler

Türkiye için yaptığımız GZTF analizine göre;

- ✓ **Güçlü yönlerimizi** dikkate alarak, ihracat performansımızın ve uluslar arası rekabet gücümüzün (nispi olarak) yüksek olduğu **ihracatı artırmaya yönelik** sektörler seçilmiştir. Öncelikli sektörlerin seçiminde sanayi sektörlerinin toplam ihracat içindeki payı ve rekabet gücü sıralaması dikkate alınmıştır

- ✓ **Zayıf yönlerimizden dışa bağımlılığı azaltmaya yönelik** sektörler seçilmiştir. Öncelikli sektörlerin seçiminde ithalatın toplam arz içerisindeki payları dikkate alınmıştır.
- ✓ Türkiye için önemli **fırsat** olan **doğal kaynak potansiyelini değerlendirmeye yönelik** sektörler seçilmiştir. Öncelikli sektörlerin seçiminde Türkiye'nin değerli madenleri, tarımsal potansiyeli ve yenilenebilir enerji kaynakları dikkate alınmıştır.
- ✓ Küreselleşmeyle birlikte tüm dünyada yükselen bilgi ve teknoloji bazlı yeni sektörlerin ihmal edilmesi durumunda Türkiye için ciddi bir **tehdit** oluşturması nedeniyle **yeni ve yenilikçi sektörler** belirlenmiştir.

Öncelikli sektörlerin seçiminde birinci bölümde incelediğimiz **bilgi toplumunda öncü ülkeler**, atılım yapan ülkeler ve AB yedinci çerçeve programı kapsamında öne çıkan sektörler dikkate alınmıştır. GZTF analizine göre belirlediğimiz öncelikli sektörler matrisi Tablo-52'de verilmiştir.

**Tablo 52: Türkiye İçin Öncelikli Sektörler Matrisi**

<b>Güçlü Yönlerle İlişkin Sektörler (İhracatta Öncelikli Sektörler)</b>	<b>Zayıf Yönlerle İlişkin Sektörler (Dışa Bağımlılığın Azaltılmasında Öncelikli Sektörler)</b>
Gıda Demir-Çelik Tarım Makineleri/Ekipmanları Tekstil/Konfeksiyon Seramik Sağlık Gereçleri Cam Gemi ve Yat İnşaatı Deri ve Deri Mamulleri	Enerji Makine ve Makine İmalat Kimyasallar İlaç Rafineri/Petrokimya Tarım Girdileri (Gübre, Yem, Ziraî İlaç ve Ekipmanları) Savunma Sanayi
<b>Tehditlere İlişkin Sektörler (Yenilik Öncelikli Sektörler)</b>	<b>Fırsatlara İlişkin Sektörler (Doğal Kaynak Potansiyelini Kullanan Öncelikli Sektörler)</b>
Biyoteknoloji ve Biyogüvenlik Sağlık Araç ve Gereçleri Güvenlik Ekipmanları Sanayi Kompozit Alaşımlar Nanoteknoloji Bilgi ve İletişim Teknolojileri Mekatronik	Bor İşleme Sanayi Konfeksiyonda Yeni Kulvarlar (Organik Pamuk Kullanımı) Çevre Koruma Ekipmanları Yenilenebilir Enerji Ekipmanları Mermer, Granit, Yapı Taşları İşlenmiş Organik Gıda Ürünleri

#### **d) Bilgi Bazlı Yenilikçi Stratejik Sektörler**

Bilgi toplumunda sanayinin rekabet üstünlüğünü, bilgi bazlı yenilikçi stratejik teknolojilere dayalı sektörler belirlemektedir. TÜBİTAK öncülüğünde çeşitli kurum ve sivil toplum kuruluşların katılımıyla Cumhuriyetin 100. yılına karşılık gelen 2023 yılı hedef ve



stratejilerinin ele alındığı çalışmada Türkiye için stratejik teknolojiler belirlenmiştir. Bilgi bazlı yenilikçi belli başlı stratejik teknolojiler Tablo-53’de verilmiştir. Bu teknolojiler, tüm sektörleri doğrudan ya da dolaylı olarak ilgilendirdiği gibi, kullanımının giderek yaygınlaşmasıyla her biri nerdeyse ayrı bir sektör olarak da değerlendirilmektedir.

**Tablo 53. Stratejik Teknolojiler**

<b>Bilgi ve İletişim Teknolojiler</b>	Görüntü Birimleri (Gösterge) Üretim Teknolojileri Tümdevre Teknolojileri Tasarım ve Üretimi Genişbant Teknolojileri Görüntü Algılayıcıları Üretim Teknolojileri
<b>Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri</b>	Yüksek Ölçekli Platform Teknolojileri Genombilim, Transkriptomiks, Proteomiks ve Metabolomiks Rekombinant DNA Teknolojileri Hücre Tedavisi ve Kök Hücre Teknolojileri İlaç Tarama ve Tasarım Teknolojileri Terapötik Protein Üretim Tekn. ve Kontrollü Salım Sistemleri Biyoenformatik
<b>Nanoteknoloji</b>	Nanofotonik, Nanoelektronik ve Nanomanyetizma Nanomalzeme Nanokarakterizasyon Nanofabrikasyon Nano Ölçekte Kuantum Bilgi İşleme Nanobiyoteknoloji
<b>Mekatronik</b>	Mikro / Nano Elektromekanik Sistemler ve Sensörler Robotik ve Otomasyon Teknolojileri Temel Kontrol Teknolojileri vb. Jenerik Alanlar
<b>Üretim Süreç ve Teknolojileri</b>	Esnek ve Çevik Üretim Teknolojileri Hızlı Prototipleme Teknolojileri Yüzey / Arayüzey, İnce Film ve Vakum Teknolojileri Metal Şekillendirme Teknolojileri Plastik Parça Üretim Teknolojileri Kaynak Teknolojileri Talaşlı İmalat Teknolojileri
<b>Malzeme Teknolojileri</b>	Bor Teknolojileri Kompozit Malzeme Teknolojileri Polimer Teknolojileri Akıllı Malzeme Teknolojileri Manyetik, Elektronik ve Optoelektronik Malzeme Teknolojileri Hafif ve Yüksek Mukavemetli Malzeme Teknolojileri
<b>Enerji ve Çevre Teknolojileri</b>	Hidrojen Teknolojileri ve Yakıt Pilleri Yenilenebilir Enerji Teknolojileri Enerji Depolama Teknolojileri ve Güç Elektroniği Nükleer Enerji Teknolojileri Çevreye Duyarlı ve Yüksek Verimli Yakıt ve Yakma Teknolojileri Su Arıtım Teknolojileri Atık Değerlendirme Teknolojileri
<b>Tasarım Teknolojileri</b>	Sanal Gerçeklik Yazılımları ve Sanal Prototipleme Simülasyon ve Modelleme Yazılımları Grid Teknolojileri ve Paralel ve Dağıtık Hesaplama Yazılımları

## D. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPISINA DAYALI SEKTÖR STRATEJİSİ

Geçen yüzyıldan itibaren ekonomik kalkınmanın temel itici gücü olan sanayilerin kuruluş yeri yani **mekan seçimi** büyük önem taşımıştır. Bilgi toplumu ile gündeme ağ yapılanması ve ağ kentler modeli, birden çok kentin birlikte oluşturduğu ekonomik gelişme ve sanayileşme alanlarının tanımlanmasını gerektirmiştir. Mekân ekonomisinde, fonksiyonel açıdan çeşitlenmiş fakat karşılıklı etkileşim içinde ve ağ sisteminde bütünleşen alan ve kentlerin bilgi ve yenilik ağlarında yarattığı etkin işbirliği içinde sanayileşmeyi sürüklediği görülmektedir. Bu bağlamda birbiriyle yoğun ilişki içindeki kentler arası ilişkilerin mekansal ağ yapılanışına göre;

- **Bütünleşik Ana Gelişme Koridorları,**
- **Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağları**

ve bunlar arasında oluşan,

- **Ara Bağlantılı Koridorlar veya Bağlantılı Kentler**

ayrımından yola çıkmayı uygun buluyoruz. Çünkü, sanayileşmenin ancak bu şekilde ele alınması durumunda yerel potansiyeller, mekân ekonomisi ve mekânsal yapılanma açısından değerlendirme şansına erişmektedir.

Nitekim, ABD’de Florida’dan başlayarak kuzeye doğru ilerleyerek Kanada’ya kadar uzanan otoyolun her iki yakasında yer alan yoğun sanayi yerleşimleri nedeniyle “**I-75 Sanayi Koridoru**” olarak adlandırılmıştır. Uzun sanayileşme sürecine dayalı ortaya çıkan sanayi koridorları yanı sıra, hemen kuruluş aşamasında olanları da vardır. Örneğin Çin’de 2001-2005 yılları arasında **bilişim teknolojilerine dayalı** kurulması planlanan ve hizmete sokulan “**Guangdong Eyaleti Sanayi ve Teknoloji Koridoru**” bunlardan biridir. Üç üniversite arasında yer alan “**Silikon Vadisi**” ise ilk ve en etkin örnek olarak AR-GE yoğun niteliği göz önünde bulundurularak “**Teknoloji Koridoru**” olarak tanımlanmıştır.

Söz konusu bütünleşik Ağ ortamında, Gelişmiş üniversiteleri, kamu ve özel sektör AR-GE kurum ve enstitüleri, teknoparkları ve bunlarla bağlantılı ileri teknoloji üretimini gerçekleştiren kuruluşlar arasında yakın işbirliği ve organik bağların kurulması, bilim-teknoloji politikaları ile yönlendirilen ve desteklenen yenilikçi ileri teknolojiye dayalı sektörlerin kurulması; üretim kapasitelerinin artırılması söz konusu olmaktadır. Söz konusu koridor veya ağda bütünleşen bu kentlerin bölgenin maddi, personel, kurumsal ve doğal altyapısı ile iletişim ve bilişim altyapısında yoğun bir işbirliği oluşturması bu potansiyeli daha

ileri taşıma şansı olmaktadır. Bu tür bölgeler gerek faktör donanımları gerekse genel ve özel nitelikli faktörler açısından birbirini bütünleyen önceliklere sahip olmaktadır. Örneğin, kamu ve özel kurumlar ile STK'lar ve Üniversiteler, anılan koridorları besleyecek biçimde esnek stratejik planlarını hazırlamakta öğretim ve araştırma planlarını işbirliği içinde şekillendirilmektedir. Bölge potansiyellerine göre AR-GE kurum ve kuruluşları yerleştirilerek teknoloji odakları oluşturulmaktadır.

Bu çalışmada bilgi bazlı yenilikçi sürdürülebilir sanayileşme stratejisi için önerdiğimiz ulusal bütünleşik ağ yapısı **ana gelişme koridorları, bütünleşik ağ-kentler ana gelişme ağları ve ara bağlantı koridorlarından** oluşmaktadır. Bu yapıların belirlenmesinde şu kriterler kullanılmıştır:

- ✓ Türkiye'nin coğrafi yapısı ve özellikleri,
- ✓ İller arası ulaşım ağı,
- ✓ İller arasındaki ekonomik ilişkiler ve bağlantılar,
- ✓ DPT'nin 58 değişkeni dikkate alarak belirlediği illerin performans göstergelerinden seçilmiş 26 gösterge,
- ✓ İllerdeki mevcut Üniversite ve Enstitü sayısı,
- ✓ Mevcut teknoparklar ve araştırma kurumları.

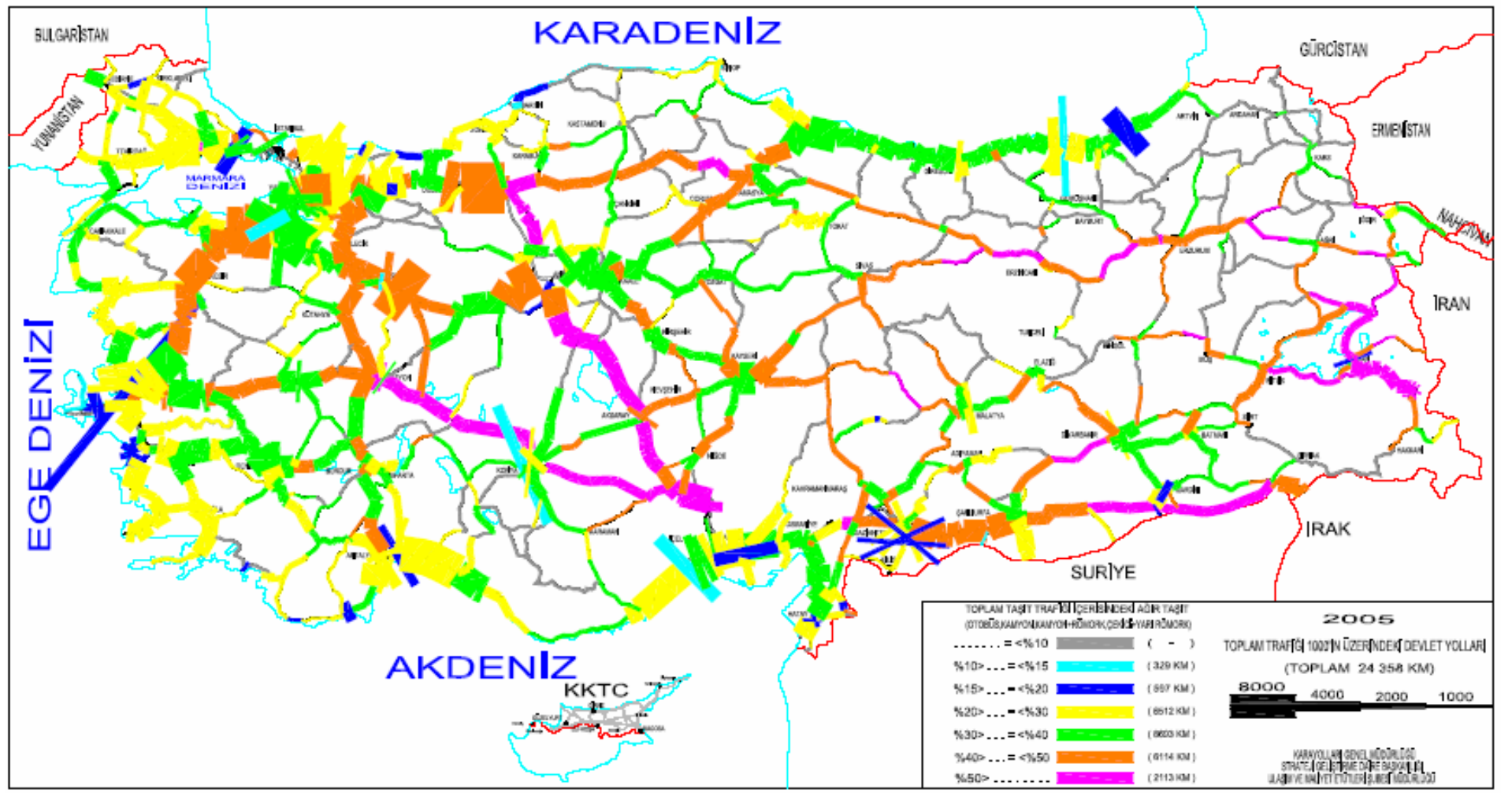
Koridorların ve ağ kentlerin belirlenmesinde, şimdiye dek oluşan ekonomik yapı ile mevcut gelişme potansiyellerine dayalı olarak iller arası ilişkileri önde tutuldu. Bu belirlemede Kalkınma Ajansları için oluşturulan Düzey 2' yi belli ölçüde dikkate aldığımız da, her zaman buna sadık kalmadık. Zira Düzey 2 belirlemede illerin coğrafik yakınlığı ve homojenlik (gelişmişlik) kriterleri ön planda tutulmuştur. Oysa bizim yaklaşımımızda heterojen – fonksiyonel bölgenin iç dinamik ve etkileşimleri esas alan bir yaklaşım benimsenmiştir.

Belirlediğimiz ana koridorlar ile bütünleşik ağ kentler birbirinden kopuk değildir. Aksine birçoğu zaten birbiriyle bağlantı içindedir ve birbirini bütünlemektedir. Kalkınma süreci içinde koridor ve ağ kentleri kendi içlerinde ve birbiri arasındaki ilişki ve ağların bilişim altyapılarıyla etkin biçimde bağlanması Türkiye'nin **ulusal yenilik Ağlarını** oluşturacaktır.

Bu çerçevede Türkiye'nin bütün illerini kapsayan **ulusal bütünleşik ağ yapısını** oluşturan altı **ana gelişme koridoru**, altı **bütünleşik ağ kentler ana gelişme ağı** ve üç **ara**

**bağlantı koridorları** belirlenmiştir. Aşğıdaki haritaların ilkinde Türkiye geneli itibariyle karayolları üzerindeki yük taşımacılığının yoğunlukları bazındaki görünümü, ikinci haritada ise yukarıdaki kriterleri de dikkate alarak hazırladığımız koridorların genel görünümü bulunmaktadır.

Şekil 14: Türkiye Karayolları Yük Taşımacılığı Yoğunluk Haritası





Bu çalışmada her bir ana gelişme koridoru, bütünleşik ağ kentler ve ara bağlantı koridoru için çeşitli kriterlere kullanılarak öne çıkan sektörler ile önerdiğimiz bilgi bazlı yeni sektörler de Tablolar halinde ve harita üzerinde gösterilmiştir..

Söz konusu tablolarda öne çıkan mevcut sektörler, DPT'nin bütün ileri kapsayan "İllerde Öne Çıkan Sanayi Sektörleri" çalışmasından yararlanılarak belirlenmiştir. Bunun için öncelikle DPT'nin kullandığı çok sayıda kriterden genelde ön plana çıkan sektörler, Ticaret ve Sanayi Odaları tarafından tercih edilen sektörler ve ihracat yoğunlaşma katsayısı kriterleri dikkate alınarak il bazında öne çıkan sektörler belirlenmiştir. İllerde öne çıkan sektörler, bağlı olduğu gelişme koridorları ve bütünleşik ağ kentler bazında toplulaştırılmıştır. Daha sonra gelişme koridoru ve bütünleşik ağ kentler bazında öne çıkan mevcut sektörlerin 1998 input-output modeline göre belirlediğimiz "kilit sektör" sıralamasına, bu çalışma için yaptığımız GZTF analizine ve bilgi bazlı yenilikçi stratejik teknolojilere göre konumu belirtilmiştir. Seçilen sektörlerin kilit sektör karşılığının sıfır olması, o sektörün ilk 30 kilit sektör içerisinde yer almadığını, bilgi teknolojilerine göre konumunun boş olması ise, o sektörün bilgi bazlı yenilikçi teknolojilerle ilişkilerinin zayıf olduğunu göstermektedir. Tabloların ikinci kısmında her bir gelişme koridoru ve bütünleşik ağ kentlerin özellikleri, potansiyelleri ve araştırma kurumları dikkate alınarak bilgi bazlı yeni sektörler önerilmiştir.

Tablolarda kullanılan semboller:

✓ **GZTF'ye göre**

G: Güçlü yön,

Z: Zayıf yön,

T: Tehdit,

F: Fırsatı ifade etmektedir.

✓ **Bilgi Teknolojilerine göre:**

BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi,

B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri,

M: Malzeme Teknolojileri,

Ta: Genel Tasarım Teknolojileri,

Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri,

Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri,

N: Nanoteknoloji

E: Enerji ve Çevre Teknolojileri

Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri

Mt: Mekatronik Teknolojileri ifade etmektedir

Türkiye genelinde oluşturduğumuz altı ana gelişme koridoru aşağıda incelenmiştir. Bu koridorlara ilişkin göstergeler DPT'nin 58 değişkeni dikkate alarak belirlediği illerin performans göstergelerinden seçtiğimiz 26 gösterge ve illerdeki mevcut Üniversite ve Enstitü sayılarından oluşmaktadır.

### **1. ANA GELİŞME KORİDORLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA**

Türkiye için önerdiğimiz ana gelişme koridorları aşağıdaki haritada verilmiştir. Her bir ana gelişme koridoru için önerdiğimiz yeni yapılanmaya ilişkin sektörler ise izleyen başlıklarda incelenmiştir.





### a) Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma

Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru, **İstanbul merkezli, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Kocaeli, Yalova, Sakarya, Düzce ve Bolu** illerini kapsamaktadır. Türkiye'nin en gelişmiş bölgesinde yer alan bu koridora ilişkin temel göstergeler sanayileşmede sürükleyici bir konuma sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 20,7'si bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 64,9 düzeyinde bulunmaktadır. Dolayısıyla bu koridor en büyük pazar bölgesi olarak da dikkati çekmektedir.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 31,7'si bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki yeri Türkiye ortalamasının yüzde 29,4 üzerinde bulunmaktadır.

√ Koridorda, meslek liselerinde okullaşma oranı hayli yüksektir. Nitekim, bu oran da Türkiye ortalamasının yüzde 63,7 üzerinde bulunmaktadır.

√ Sanayi göstergeleri açısından toplu bir değerlendirme yapıldığında bu koridorun belirgin üstünlüğü ortaya çıkmaktadır. Nitekim, Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 6,4'ü, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 43'ü bu koridorda bulunmaktadır.

**Tablo 54: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR/ TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	14.044.159	67.803.927	20,71
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	60,29	64,9	92,90
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	43,12	48,38	89,13
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	17,28	13,35	129,44
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	9,64	9,67	99,69
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	2,51	2,61	96,17
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	7,74	8,42	91,92
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	39,54	36,92	107,10
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	33,56	20,49	163,79
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	23,56	23	102,43
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	1858	28.726	6,47
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	8150	81.302	10,02
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	4786	11.118	43,05
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	1424	550	258,91
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL	894	350	255,43
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	9,49	100	9,49
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	31,72	100	31,72
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL	2658	1.837	144,69
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	49,03	100	49,03
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL	210	248	84,68
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL	6296	2.668	235,98
49	Fert Başına İhracat Miktarı	Dolar	2967	2.249	131,93
50	Fert Başına İthalat Miktarı	Dolar	9736	3.967	245,42
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	94,85	91,28	103,91
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	1017	1.056	96,31
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	2,55	1,4	182,14
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet	Adet	15	68	22,06
	Vakıf	Adet	16	25	64,00
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler	Adet	45	121	37,19
	Fen Bilimleri	Adet	38	118	32,20

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının 2,5 kat üzerindedir.

√ Koridorda gerek fert başına ihracat gerekse ithalat miktarı Türkiye ortalamasının hayli üzerindedir. Bunun yanında koridorda kişi başına dış ticaret açığı (6769 Dolar) Türkiye ortalamasının (1718 Dolar) hayli üzerinde bulunmaktadır.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 22'si (15 adet), vakıf üniversitelerinin ise yüzde 64'ü (16 adet) Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunda yer almaktadır. Yine, ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 32'si (38 adet) bu koridordadır.

Kuzey Marmara ana gelişme koridoru Türkiye ekonomisini sürükleyici ve en dinamik illeri kapsamaktadır. Bu koridorun özellikleri, potansiyelleri ve araştırma kurumları ile bilgi bazlı yenilikçi sektörlerin yapılanması için uygundur.

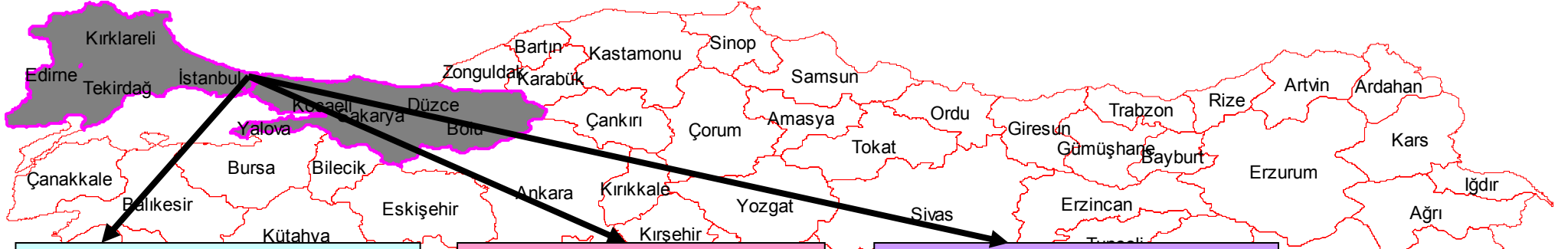
Bu çerçevede Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunda mevcut sektörler yanında önerdiğimiz yeni yatırım alanları Tabloda verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi bu koridor, mevcut altyapısı ve gelişme düzeyi itibariyle bilgi bazlı sanayi sektörleri açısından uygun bir konumdadır. Bu nedenle, cam, sağlık hizmetleri, ilaç, rafineri-petrokimya, bilgi ve iletişim teknolojileri, nanoteknoloji, mekatronik, üretim süreçleri ve teknolojileri ile tasarım teknolojileri bu koridor için önerdiğimiz sektörlerdir. Kuşkusuz, bu önerilen sektörler ile bilgi bazlı sanayileşme açısından da bu koridor ön plana çıkacaktır.

**Tablo 55: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

KUZEY MARMARA ANA GELİŞME MEVCUT SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	11		
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı			Ü
Bitkisel üretim	T		
Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı	6		
Gıda ürünleri ve İçecek imalatı	15-26-28	G	
Giyim Eşyası İmalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12		
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	14	Z	M
Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar	25		Ta
Motorlu kara taşıtı, Römork ve yarı römork imalatı			Ü, Ta
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazların imalatı			B
Tekstil Ürünleri İmalatı	3	G	Tt
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı		T	BG
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Cam Sanayi		G	M
Sağlık Hizmetleri		F	BG
İlaç Sanayi		Z	BG
Rafineri-Petrokimya		Z	M
Bilgi ve İletişim Teknolojileri		T	B
Nanoteknoloji			N
Mekatronik			Mt
Üretim Süreçleri ve Teknolojileri			Ü
Tasarım Teknolojileri			Tb

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 17: Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridoru



**Mevcut Ön Plana Çıkan Sektörler:**

1. Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
2. Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
3. Bitkisel üretim
4. Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı
5. Gıda ürünleri ve İçecek imalatı
6. Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı
7. Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar
8. Motorlu kara taşıtı, Römork ve yarı römork imalatı
9. Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
10. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazların imalatı
11. Tekstil Ürünleri İmalatı
12. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı

**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Cam Sanayi
2. Sağlık Hizmetleri
3. İlaç Sanayi
4. Rafineri-Petrokimya
5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri
6. Nanoteknoloji
7. Mekatronik
8. Üretim Süreçleri ve Teknolojileri
9. Tasarım Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Nanoteknoloji Ar-Ge Parkı
2. Sistem ve Süreç Teknolojileri Ar-Ge Parkı
3. Malzeme Teknolojileri Ar-Ge Parkı
4. Genom ve Sağlık Teknolojileri Ar-Ge Parkı
5. Yazılım ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
6. İletişim ve Hizmet Teknolojileri

## **b) Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru, **Çanakkale, Balıkesir, Bursa, Bilecik ve Eskişehir** illerini kapsamaktadır. Bu koridorun hem Kuzey Marmara ana gelişme koridoru hem de Ege ana gelişme koridoru ile yoğun ilişkisi bulunmaktadır.

Bu Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 6,7'si bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 63,9 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 7,5'i bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki yeri Türkiye ortalamasının yüzde 26,1 oranında üzerinde bulunmaktadır.

√ Bu koridorda da meslek liselerinde okullaşma oranı hayli yüksektir. Nitekim, bu oran da Türkiye ortalamasının yüzde 60,6 üzerinde bulunmaktadır.

√ Sanayi göstergeleri açısından toplu bir değerlendirme yapıldığında; Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 8'i, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 10'u bu koridorda bulunmaktadır. Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının 1,8 kat üzerindedir.

√ Koridorda gerek fert başına ihracat gerekse ithalat miktarı Türkiye ortalamasının altındadır. Bunun yanında koridorda kişi başına dış ticaret açığı (802 Dolar) Türkiye ortalamasının (1718 Dolar) altında bulunmaktadır.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 7'si (5 adet) Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunda yer almaktadır. Yine, ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 7,6'sı (9 adet) bu koridordadır.

**Tablo 56: Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	4566797	67.803.927	6,74
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	63,94	64,9	98,52
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	45,63	48,38	94,32
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	16,84	13,35	126,14
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	8,86	9,67	91,62
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	2,23	2,61	85,44
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	7,41	8,42	88
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	42,42	36,92	114,90
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	32,91	20,49	160,61
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	24	23	104,35
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	2314	28.726	8,06
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	6445	81.302	7,93
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	1115	11.118	10,03
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	1167	550	212,18
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	630	350	180
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	10,2	100	10,20
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	7,55	100	7,55
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	2081	1.837	113,28
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	4,34	100	4,34
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	367	248	147,98
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	5785	2.668	216,83
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	1446	2.249	64,30
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	2248	3.967	56,67
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	98,41	91,28	107,81
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	1328	1.056	125,76
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	2,88	1,4	205,71
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		5	68	7,35
	Vakıf		0	25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		7	121	5,79
	Fen Bilimleri		9	118	7,63

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*



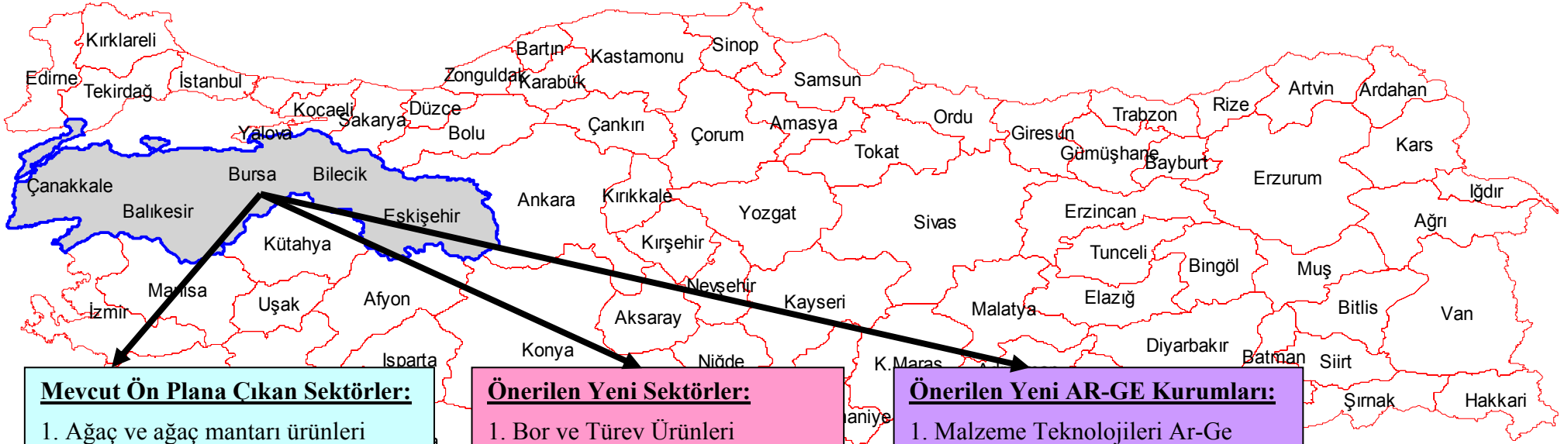
Güney Marmara ana gelişme koridoru, komşusu Kuzey Marmara ana gelişme koridoruyla güçlü ekonomik ilişkisi, bor işleme tesisleri ve gelişmiş seramik ürünleri üretimi dikkate alındığında malzeme teknolojileri ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, savunma sanayi, güvenlik ekipmanları, enerji ve çevre teknolojileri gibi gelişme alanlarına da açık bir koridor konumundadır. Bu nedenle Koridorun yeniden yapılanmasında bu sektörlerle öncelik verilmesi uygun olacaktır.

**Tablo 57: Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

GÜNEY MARMARA ANA GELİŞME MEVCUT SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	11	0	
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	0		Ü
Bitkisel üretim	T	0	BG
Gıda ürünleri ve İçecek imalatı	15-26-28	G	
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	BG
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar	25	0	Ta
Motorlu kara taşıtı, römork, yarı römork imalatı	0	G	Ü
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	Tt
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Bor ve Türev Ürünleri		F	M
Seramik		G	M
Savunma Sanayi		Z	B
Güvenlik Ekipmanları			B
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Malzeme Teknolojileri			M
Enerji ve Çevre Teknolojileri			E

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 18: Güney Marmara Ana Gelişme Koridoru



**Mevcut Ön Plana Çıkan Sektörler:**

1. Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı
2. Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
3. Bitkisel üretim
4. Gıda ürünleri ve İçecek imalatı
5. Madencilik ve taşocakçılığı
6. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı
7. Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
8. Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar
9. Motorlu kara taşıtı, römork, yarı römork imalatı
10. Tekstil ürünleri imalatı

**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Bor ve Türev Ürünleri
2. Seramik
3. Savunma Sanayi
4. Güvenlik Ekipmanları
5. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
6. Malzeme Teknolojileri
7. Enerji ve Çevre Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Malzeme Teknolojileri Ar-Ge Parkı
2. İletişim ve Hizmet Teknolojileri Bilişim Parkı
3. Bor Araştırma Parkı
4. Targe Park (Çanakkale, Bursa)

### c) Ege Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma

Ege Ana Gelişme Koridoru, **İzmir, Manisa, Aydın, Denizli, Muğla** illerini kapsamaktadır.

Bu Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 10,5'i bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 55 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 13,6'ı bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki yeri Türkiye ortalamasından yüzde 2,6 oranında düşüktür.

√ Bu koridorda da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 24,2) Türkiye ortalamasından yüzde 18,5 oranında yüksektir.

√ Sanayi göstergeleri açısından toplu bir değerlendirme yapıldığında; Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 7'si, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 15'i bu koridorda bulunmaktadır. Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 5 üzerindedir.

√ Koridorda fert başına gerek ihracat gerekse ithalat miktarı Türkiye ortalamasının altındadır. Bunun yanında koridorda kişi başına dış ticaret açığı (256 Dolar) Türkiye ortalamasının (1718 Dolar) altında bulunmaktadır.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 10'u (7 adet), vakıf üniversitelerinin ise yüzde 8'i (2 adet) Ege Ana Gelişme Koridoru yer almaktadır. Yine, ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 11'i (13 adet) bu koridordadır.

**Tablo 58: Ege Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	7147149	67.803.927	10,54
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	55,17	64,9	85,01
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	52,12	48,38	107,73
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	13	13,35	97,38
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	10,44	9,67	107,96
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	2,59	2,61	99,23
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	8,16	8,42	96,91
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	42,12	36,92	114,08
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	24,28	20,49	118,50
	<b>SAGLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	20,8	23	90,43
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	2056	28.726	7,15
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	10105	81.302	12,42
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	1748	11.118	15,72
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	405,25	550	73,68
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	370	350	105,71
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	13,54	100	13,54
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	13,26	100	13,26
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	2130	1.837	115,95
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	8,96	100	8,96
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	278,8	248	112,42
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	3063	2.668	114,81
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	2152	2.249	95,69
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	2408	3.967	60,70
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	98,5	91,28	107,91
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	1570,8	1.056	148,75
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1,8	1,4	128,57
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		7	68	10,3
	Vakıf		2	25	8,00
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		10	121	8,26
	Fen Bilimleri		13	118	11,00

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

Ege ana gelişme koridoru gelişmiş tarım- sanayi yapısı yanında sektörel çeşitliliği ile de dikkat çekmektedir. Bu koridorun özellikleri, potansiyelleri ve araştırma kurumları ile bilgi bazlı yenilikçi sektörlerin yapılanması için oldukça uygundur. Ayrıca rafineri ve petrokimya

kompleksinin bulunması bu koridorda bir **kimya sanayi parkı** kurulması için uygun ortam yaratmaktadır. Ayrıca güçlü tarım yapısı nedeniyle, bu koridorda tarıma dayalı sanayi ürünleri için de uygun bir koridordur.

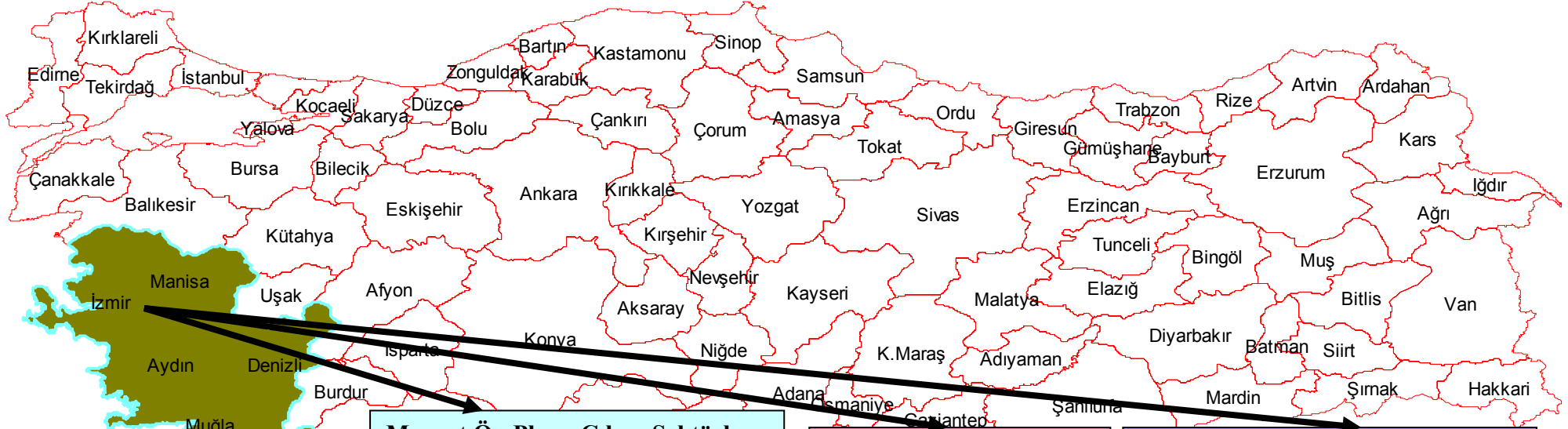
Diğer taraftan Ege kıyılarının elverişli olması nedeniyle gemi ve yat inşaat sanayi için önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Dolayısıyla, Ege Ana Gelişme Koridorunda, bu boyutta ayrı bir kulvar açılması ve geliştirilmesi için teşvik politikalarında öncelik verilmesi uygun olacaktır. Bu koridorda mevcut sanayi yapısı ve koridorun potansiyelleri çerçevesinde önerdiğimiz yeni sektörler Tabloda sunulmuştur.

**Tablo 59: Ege Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

EGE ANA GELİŞME KORİDORU MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Ana metal sanayi	1	G	M
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	0	0	Ü
Bitkisel Üretim	T	0	BG
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	15-26-28	G	BG
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12	0	
Kimyasal Madde ve ürünlerin imalatı	14	Z	M
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0	0	B
Tekstil Ürünleri İmalatı	3	G	Tt
Tütün Ürünleri İmalatı			
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Petrokimya		Z	M
Sağlık Hizmetleri		F	BG
Gemi ve Yat İnşaatı		G	
Tarım makineleri		G	Ü
Mekatronik/Elektronik		T	Mt
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Nanoteknoloji			N
Malzeme Teknolojileri			M

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 19: Ege Ana Gelişme Koridoru



**Mevcut Ön Plana Çıkan Sektörler:**

1. Ana metal sanayi
2. Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
3. Bitkisel Üretim
4. Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı
5. Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması
6. Kimyasal Madde ve ürünlerin imalatı
7. Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
8. Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
9. Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı
10. Tekstil Ürünleri İmalatı
11. Tütün Ürünleri İmalatı

**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Petrokimya
2. Sağlık Hizmetleri
3. Gemi ve Yat İnşaatı
4. Tarım makineleri
5. Mekatronik/Elektronik
6. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
7. Nanoteknoloji
8. Malzeme Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Nanoteknoloji Araştırma Parkı
2. Enerji ve Çevre Teknolojileri Ar-Ge Parkı
3. Genom ve Sağlık Teknolojileri Ar-Ge Parkı
4. Yazılım ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
5. Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
6. Targe-Park (İzmir, Aydın)
7. Aliğa Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı

#### **d) Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Çukurova-Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru, **Adana merkezli, Mersin, Osmaniye, Gaziantep, Şanlı Urfa** illerini kapsamaktadır. Bu koridorun **bağlantılı kentleri :Antakya, Kilis Kahramanmaraş ve Adıyaman'dır.**

Bu Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 14,2'si bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 62,2 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 11,4'ü bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 9,3 düzeyindedir.

√ Bu koridorda da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 13,3) Türkiye ortalamasının yüzde 35 gerisindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 7'si, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 7'si bu koridorda bulunmaktadır. Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yarısı (yüzde 50,9) düzeyindedir.

√ Koridorda gerek fert başına ihracat gerekse ithalat miktarı Türkiye ortalamasının altındadır. Bunun yanında koridorda kişi başına dış ticaret açığı (637 Dolar) Türkiye ortalamasının (1718 Dolar) altında bulunmaktadır.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 10'u (7 adet), vakıf üniversitelerinin ise yüzde 4'ü (1 adet) Çukurova-Güney Doğu Ana Gelişme Koridorunda yer almaktadır. Yine, ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 7,6'sı (9 adet) bu koridordadır.

**Tablo 60: Çukurova -Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>					
1	Toplam Nüfus	Kişi	9.682.976	67.803.927	14,28
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	62,28	64,9	95,96
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>					
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	58,7	48,38	121,33
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	9,39	13,35	70,34
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	7,58	9,67	78,39
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,82	2,61	69,73
<b>EGİTİM GÖSTERGELERİ</b>					
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	6,09	8,42	72,33
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	37,92	36,92	102,71
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	13,31	20,49	64,96
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>					
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	14,11	23	61,35
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>					
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	2147	28.726	7,47
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	12613	81.302	15,51
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	817	11.118	7,34
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	415,14	550	75,48
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	178,25	350	50,93
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>					
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	14,51	100	14,51
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>					
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	11,47	100	11,47
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1356	1.837	73,82
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	5,12	100	5,12
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	179,33	248	72,31
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	2887	2.668	108,21
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	1.245	2.249	55,36
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	1.882	3.967	47,44
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>					
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	92,41	91,28	101,24
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>					
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	794	1.056	75,19
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1,16	1,4	82,86
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>					
	Devlet		7	68	10,30
	Vakıf		1	25	4,00
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>					
	Sosyal Bilimler		8	121	6,60
	Fen Bilimleri		9	118	7,60

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*



Çukurova-Güneydoğu Anadolu ana gelişme koridoru, başta petrokimyasal ürünlerin kullanıldığı tekstil ve plastik sektörü olmak üzere, ana metal sanayi, bitkisel üretim ve gıda sektörünün oldukça geliştiği bir koridorudur . Bu nedenle bu koridorda da bir kimya sanayi parkı kurulması tarafımızca uygun görülmektedir. Çünkü, Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol boru hattı ile Ceyhan bölgesi sadece Türkiye için değil, tüm dünya için önemli bir merkez haline gelecektir. Bu bölgede yapılacak yatırımlar ile ham petrolün çok daha yüksek katma değerli ürünlere dönüştürülmesi ve bölgede bağlantılı yan sektörlerin gelişmesi söz konusu olabilecektir. Türkiye'nin, gerekli yatırım planlamasını yapmak suretiyle, bu potansiyelin etkin kullanılması için uygun stratejileri hayata geçirmesi önem taşımaktadır.

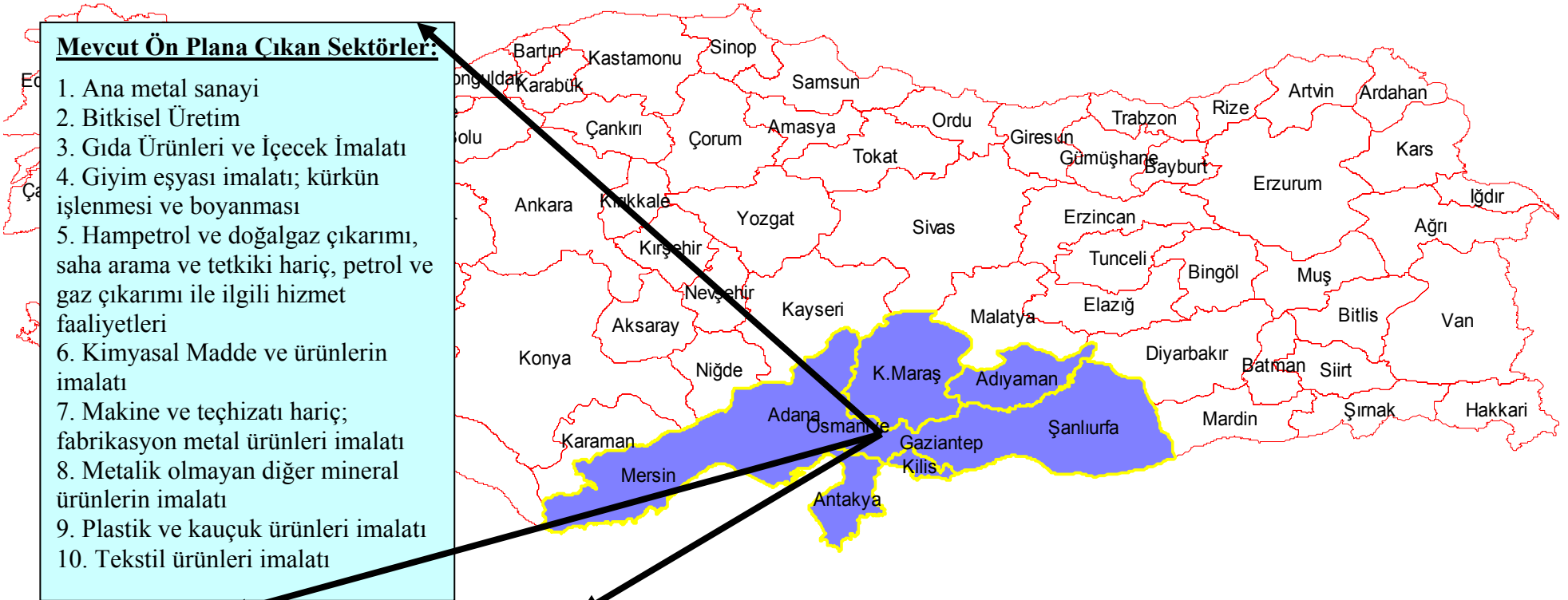
Diğer taraftan, bölge konumu ve potansiyelleri itibariyle sağlık hizmetleri, enerji ve çevre teknolojileri ile malzeme teknolojilerine yönelik yeni bir yapılanmaya uygundur. Bu bağlamda koridor için, mevcutlar yanında, önerdiğimiz yeni sektörler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 61: Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

ÇUKUROVA – GÜNEY DOĞU ANADOLU ANA GELİŞME KORİDORU MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Ana metal sanayi	1	G	M
Bitkisel üretim	T	0	BG
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Giyim Eşyası İmalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12	0	Tt
Hampetrol ve doğalgaz çıkarımı, saha arama ve tetkiki hariç, petrol ve gaz çıkarımı ile ilgili hizmet faaliyetleri	2		
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	14	Z	M
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0		M
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	Tt
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Rafineri-Petrokimya		Z	M
Bitkisel Gıda		F	BG
Sağlık Hizmetleri		F	BG
Tarım Makineleri		G	Ü
Yenilenebilir Enerji (Güneş)		Z	E
Bilgi ve İletişim Teknolojileri		T	B
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Malzeme Teknolojileri			M
Enerji ve Çevre Teknolojileri			E

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 20: Çukurova – Güney Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru**



**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Rafineri-Petrokimya
2. Bitkisel Gıda
3. Sağlık Hizmetleri
4. Tarım Makineleri
5. Yenilenebilir Enerji (Güneş)
6. Bilgi ve İletişim Teknolojileri
7. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
8. Malzeme Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Sistem ve Süreç Teknolojileri Ar-Ge Parkı
2. Enerji ve Çevre Teknolojileri Ar-Ge Parkı
3. Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
4. Targe Park (Adana Kahramanmaraş, Urfa)
5. Yumurtalık Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı

### e) Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma

Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru **Trabzon** merkezli olup **Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin** illerini kapsamaktadır. Bu koridorun bağlantılı kentleri ise **Sinop, Gümüşhane'dir**.

Bu Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 6,7'si bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 48,6 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 4,5'i bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 5,5 düzeyindedir.

√ Bu koridorda da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 24,3) Türkiye ortalamasının yüzde 18 üzerindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 2'si, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 2,9'u bu koridorda bulunmaktadır. Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 24'ü düzeyindedir.

√ Koridorda gerek fert başına ihracat gerekse ithalat miktarı Türkiye ortalamasının çok altındadır. Bunun yanında koridorda kişi başına dış ticaret dengesi 273 Dolar fazla vermektedir. Bu özelliği ile bu Koridor Türkiye genelinden farklı bir yapı göstermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 7'si (5 adet) bu Koridorda yer almaktadır. Yine, ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 4,2'si (5 adet) bu koridordadır.

**Tablo 62: Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	4566257	67.803.927	6,73
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	48,63	64,9	74,93
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	68,04	48,38	140,64
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	5,53	13,35	41,42
g	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	5,54	9,67	57,29
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,36	2,61	52,11
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	5,95	8,42	70,67
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	28,71	36,92	77,76
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	24,33	20,49	118,74
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	23	23	100,00
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	600	28.726	2,08
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	5951	81.302	7,32
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	332	11.118	2,98
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	125,71	550	22,86
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	84,29	350	24,08
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	7,2	100	7,20
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	4,54	100	4,54
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1265	1.837	68,86
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	2,21	100	2,21
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	217,43	248	87,67
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	1071	2.668	40,14
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	784	2.249	34,86
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	511	3.967	12,88
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	85,71	91,28	93,90
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	648,13	1.056	61,38
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,88	1,4	62,86
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		5	68	7,35
	Vakıf			25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		5	121	4,13
	Fen Bilimleri		5	118	4,23

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

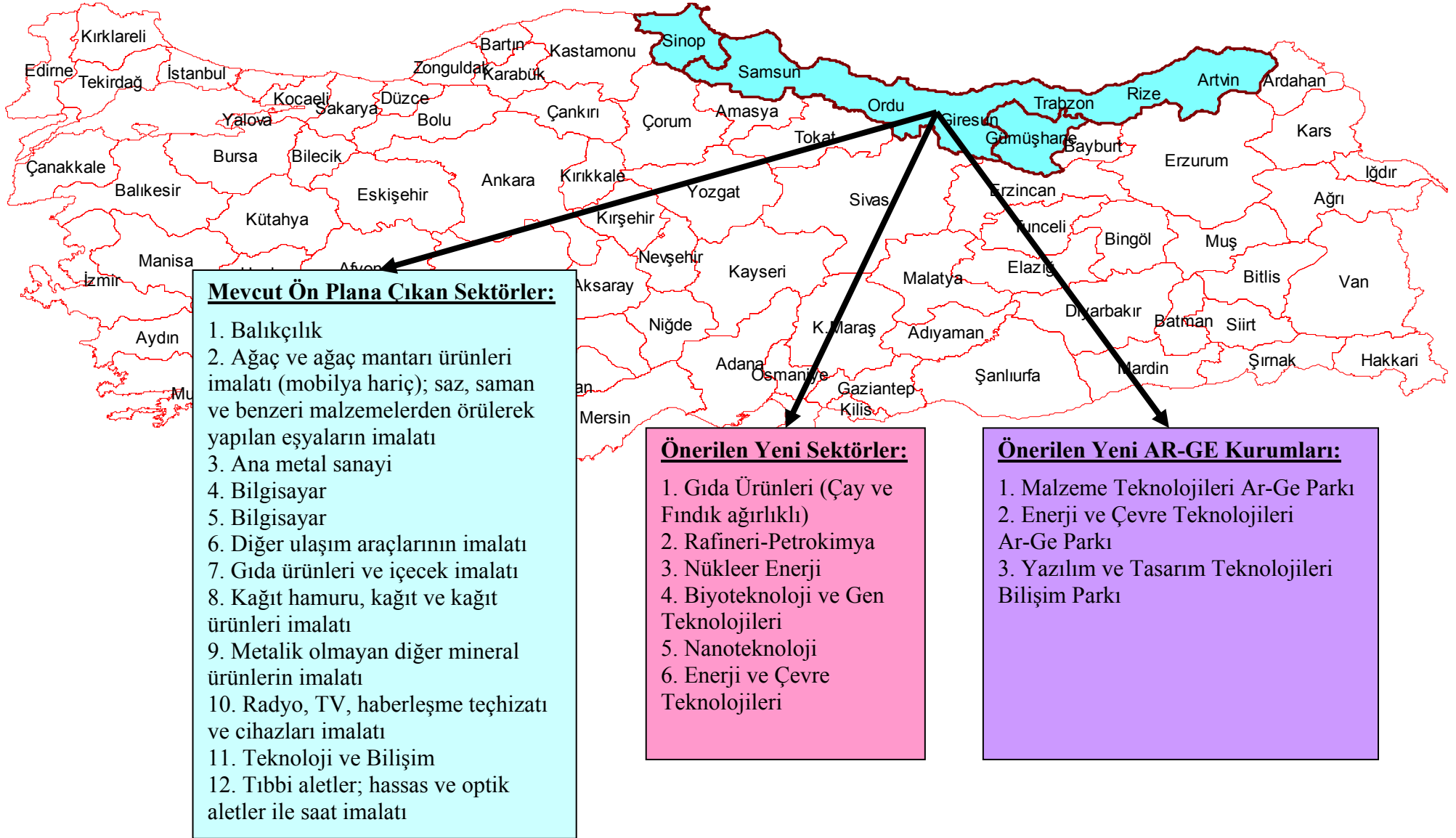
Doğu Karadeniz ana gelişme koridoru mevcut sektörel yapı ve çevresel koşullar çerçevesinde bilgisayar, radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı, tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı, teknoloji ve Bilişim gibi bilgi bazlı yenilikçi teknolojilere yatkın bir koridordur. Bu koridorda rafineri ve petrokimya kurulması yönünde girişimler de bulunmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin enerji koridorunun önemli kavşaklarından birisi olan bu koridorda enerji ve çevre teknolojilerine de ağırlık verilmesi anlamlı görünmektedir.

**Tablo 63: Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

DOĞU KARADENİZ ANA GELİŞME KORİDORU MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Balıkçılık	T		
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	11	0	
Ana metal sanayi	1	G	M
Bilgisayar	0		B,Mt
Bitkisel üretim	T	0	
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0		Ü
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	5		
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0		M
Radyo, TV, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0		M
Teknoloji ve Bilişim	0		B
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0	T	BG
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Gıda Ürünleri (Çay ve Fındık ağırlıklı)		G	BG
Rafineri-Petrokimya		Z	M
Nükleer Enerji		Z	E
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Nanoteknoloji			N
Enerji ve Çevre Teknolojileri			E

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 21 Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridoru



## **f) Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma**

**Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru Erzurum merkezli olup Sivas, Erzincan illerini kapsamaktadır. Bu koridorun bağlantılı kenti ise Bayburt'tur.**

Bu Koridorun başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 3,1'si bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 53,1 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 1,6'sı bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 3,8 düzeyindedir.

√ Bu koridorda da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 16,4) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) altındadır.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 1,9'u, imalat sanayii işyerlerinin binde 4,9'u bu koridorda bulunmaktadır. Ayrıca koridor genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının ancak yüzde 7,7'si düzeyindedir.

√ Koridorun doğrudan dış ticaret bağlantısı çok zayıftır. Koridorda kişi başına ihracat 20, ithalat ise 22 Dolar düzeyindedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 4,4'ü (3 adet) bu Koridorda yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 2,5'i (3 adet) bu koridordadır.



**Tablo 64: Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	2106679	67.803.927	3,11
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	53,12	64,9	81,85
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	66,36	48,38	137,16
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	3,89	13,35	29,14
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	4,82	9,67	49,84
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,34	2,61	51,34
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	6,2	8,42	73,63
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	29,06	36,92	78,71
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	16,44	20,49	80,23
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	23	23	100,00
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	546	28.726	1,90
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	2873	81.302	3,53
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	54	11.118	0,49
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	52,75	550	9,59
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	27,25	350	7,79
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	3,57	100	3,57
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	1,66	100	1,66
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	898	1.837	48,88
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,64	100	0,64
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	377	248	152,02
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	460	2.668	17,24
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	20	2.249	0,89
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	22,75	3.967	0,57
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	84,23	91,28	92,28
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	465,75	1.056	44,11
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,53	1,4	37,86
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		3	68	4,41
	Vakıf		0	25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		5	121	4,13
	Fen Bilimleri		3	118	2,54

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

Doğu Anadolu ana gelişme koridorunda tarıma dayalı bir yapının hakimdir. Bitkisel üretim yanında hayvancılık bölgenin en önemli ekonomik faaliyeti konumundadır. Ayrıca

madencilik ve taş ocakçılığı ile gıda ürünleri sanayi bu koridorda gelişme göstermiştir. Bu koridorun mevcut sanayi sektörü özellikleri ve potansiyelleri dikkate alındığında önerilecek sektörler arasında organik ürünler ve gıda sanayi, tarım makineleri ve biyoteknoloji ve gen teknoloji yer almaktadır.

Bu yapı ve öneriler çerçevesinde bölgede organik süt ve süt ürünleri yanında organik et ve et ürünleri (salam, sosist vb.) sanayinin gelişimine özel önem verilmelidir. Bu ürün kulvarının gerek iç ve özellikle de dış piyasalarda koridor açısında yeni bir açılıma imkan vereceğini düşünmekteyiz.

**Tablo 65: Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru Sektör Entegrasyonu**

DOĞU ANADOLU ANA GELİŞME KORİDORU MEVCUT ÖNERİLEN ÇIKAN SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	0	0	Ü
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Deri ve Mamulleri		G	
Sağlık Hizmetleri		F	BG
Organik Gıda Sanayi		F	
Tarım Makineleri		F	Ü
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 22 Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridoru**



**Mevcut Ön Plana Çıkan Sektörler:**

1. Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı
2. Madencilik ve taşocakçılığı
3. Gıda ürünleri ve içecek imalatı
4. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı
5. Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı

**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Deri ve Mamulleri
2. Sağlık Hizmetleri
3. Organik Gıda Sanayi
4. Tarım Makineleri
5. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Doğu Anadolu Yenilik ve Teknoloji Geliştirme Merkezi
2. Targe-Park (ERZURUM)

## **2. BÜTÜNLEŞİK AĞ-KENTLER ANA GELİŞME AĞLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA**

Türkiye için önerdiğimiz bütünleşik ağ-kentler ana gelişme ağları aşağıdaki haritada verilmiştir. Oluşturduğumuz altı bütünleşik ağ-kentler ana gelişme ağları ve bunlarda sektörel yeniden yapılanmaya ilişkin öneriler aşağıda incelenmiştir.



### **a) İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma**

İç Anadolu Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağı Ankara merkezli olup Kırıkkale, Yozgat, Kayseri, Nevşehir, Aksaray, Konya illerini kapsamaktadır. Bu koridorun bağlantılı kentleri ise Çankırı Kırşehir, Niğde, Karaman'dır.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 14,9'u bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 57,8 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 15,1'i bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 8,2 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 19,1) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) altındadır.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 54,4'ü, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 12,9'u bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 78'i düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da kişi başına ihracat 218, ithalat ise 1013 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 795 Dolar açık vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 14,7'si (10 adet), vakıf üniversitelerinin ise yüzde 24'ü (6 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 21,1'i (25 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 66: İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	10147768	67.803.927	14,97
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	57,82	64,9	89,09
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	60,37	48,38	124,78
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	8,29	13,35	62,10
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	6,68	9,67	69,08
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,88	2,61	72,03
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	6,9	8,42	81,95
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	34,36	36,92	93,07
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	19,1	20,49	93,22
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	18,64	23	81,04
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	15636	28.726	54,43
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	14600	81.302	17,96
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	1439	11.118	12,94
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	294	550	53,45
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	273	350	78
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	16,26	100	16,26
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	15,12	100	15,12
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1509	1.837	82,14
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	23,53	100	23,53
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	174	248	70,16
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	1759	2.668	65,93
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	218	2.249	9,69
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	1013	3.967	25,54
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	95,85	91,28	105,01
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	924	1.056	87,50
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,89	1,4	63,57
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		10	68	14,71
	Vakıf		6	25	24
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		25	121	20,66
	Fen Bilimleri		25	118	21,19

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

İç Anadolu bütünleşik ağ kentler gelişme ağı önemli bir tarımsal üretim bölgesidir. Konya Ovaları Sulama Projesinin (KOP) hayata geçmesi durumunda bölgenin tarımsal potansiyeli daha etkin kullanılabilir, zaten gelişmiş bir düzeyde olan gıda sanayinde yeni bir atılım gerçekleştirilebilir.

Diğer taraftan ülkemiz savunma sanayinin kilit kuruluşları bu bölgede yer almaktadır. Stratejik açıdan bu alandaki yeni yatırımların iç bölgelerde yoğunlaşması akılcı olacaktır. Türkiye'nin savunma sanayi ürünlerinde dışa bağımlılığının azaltılması büyük önem taşımaktadır. İçinde bulunduğumuz bölgenin koşulları ve yaşanan gelişmeler bunu zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, bilgi teknolojilerinin getirdiği imkanlardan da yararlanılarak İç Anadolu bütünleşik ağ kentler gelişme ağının savunma sanayi ve savunma sanayi bilişim teknolojileri için merkezi konumda olmasını önermekteyiz.

İç Anadolu bütünleşik ağ kentler gelişme ağında ayrıca, tıbbi aletler, hassas ve optik aletler ile saat imalatı ve tarım makineleri sanayi alanında yeni bir sektörel yapılanma ve bunlara bağlı bilgi bazlı yenilikçi teknolojiler önerilmektedir. Bu gelişme ağına ilişkin diğer önerilerimiz Tabloda yer almaktadır.



**Tablo 67:İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

İÇ ANADOLU BÜTÜNLEŞİK AĞ-KENTLER GELİŞME AĞI MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı	0	Z	B
Bitkisel üretim	T	0	BG
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı	5		
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar	25	0	Ta
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	0	0	Ü
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0	T	BG
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Savunma Sanayi		Z	M
Tarım Makineleri		F	
Sağlık Hizmetleri		F	BG
İlaç Sanayi		Z	BG
Zirai İlaç Sanayi		Z	BG
Bilgi ve İletişim Teknolojileri		T	B
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Malzeme Teknolojileri			M
Nanoteknoloji			N
Mekatronik/Elektronik			Mt
Tasarım Teknolojileri			Tb

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG:Biyo-teknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 24: İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı**



**Mevcut Ön Plana Çıkan Sektörler:**

1. Başka yerde sınıflandırılmamış elektrikli makine ve cihazların imalatı
2. Bitkisel üretim
3. Gıda ürünleri ve içecek imalatı
4. Kâğıt hamuru, kâğıt ve kâğıt ürünleri imalatı
5. Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı
6. Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı
7. Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar
8. Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı
9. Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
10. Tekstil ürünleri imalatı
11. Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı

**Önerilen Yeni Sektörler:**

1. Savunma Sanayi
2. Tarım Makineleri
3. Sağlık Hizmetleri
4. İlaç Sanayi
5. Zirai İlaç Sanayi
6. Bilgi ve İletişim Teknolojileri
7. Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri
8. Malzeme Teknolojileri
9. Nanoteknoloji
10. Mekatronik/Elektronik
11. Tasarım Teknolojileri

**Önerilen Yeni AR-GE Kurumları:**

1. Sistem ve Süreç Teknolojileri Ar-Ge Parkı
2. Malzeme Teknolojileri Ar-Ge Parkı
3. Genom ve Sağlık Teknolojileri Ar-Ge Parkı
4. Yazılım ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
5. Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
6. Targe Park (Ankara, Konya)

## **b) Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağı **Antalya** Merkezli olup **Burdur** ve **Isparta** illerini kapsamaktadır.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 3,6'sı bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 55,8 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 3,3'ü bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 7,8 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 19) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) altındadır.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 1,1'i, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 1,3'ü bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 29,5'i düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da kişi başına ihracat 231, ithalat ise 306 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 75 Dolar açık vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 4,4'ü (3 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 2,5'i (3 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 68: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Toplam Kişi	2.490.235	67.803.927	3,67
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	55,88	64,9	86,00
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	55,56	48,38	114,84
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	7,38	13,35	55,28
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	9,96	9,67	103,00
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	2,01	2,61	77,01
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	8,91	8,42	105,82
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	41,63	36,92	112,76
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	19,08	20,49	93,12
	<b>SAGLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	32,33	23	140,57
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	330	28.726	1,14
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	4310	81.302	5,3
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	146	11.118	1,31
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	309	550	56,18
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	103,33	350	29,52
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	4,92	100	4,92
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	3,39	100	3,39
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1,615	1.837	87,92
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	2,18	100	2,18
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	199,67	248	80,51
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	2,119	2.668	79,42
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Dolan	231,3	2.249	10,28
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Dolan	306,33	3.967	7,71
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	98,4	91,28	107,80
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	1,482	1.056	140,34
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1,13	1,4	80,71
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		3	68	4,4
	Vakıf		0	25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		3	121	2,47
	Fen Bilimleri		3	118	2,54

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

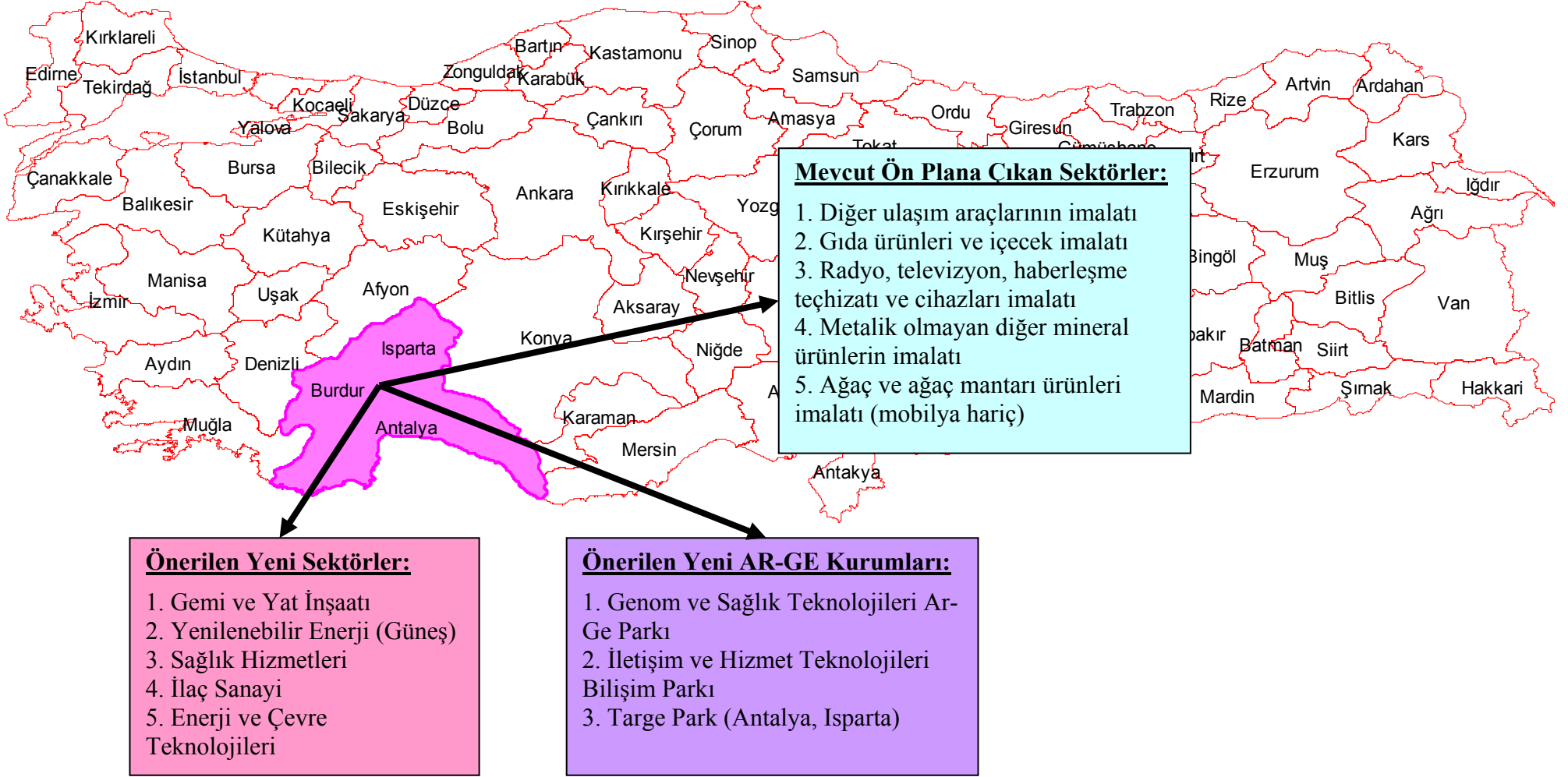
Batı Akdeniz bütünleşik ağ kentler gelişme ağı, gelişmiş seracılığı ile gıda ürünleri yanında, deniz araçları üretimi açısından da uygundur. Bu gelişme ağına, gemi ve yat inşaatı, güneşe dayalı yenilenebilir enerji, doğal güzellikleri nedeniyle sağlık hizmetleri ve geniş bitki çeşitliliğine bağlı olarak ilaç sanayine yönelik sektörler önerilmektedir.

**Tablo 69: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

BATI AKDENİZ BÜTÜNLEŞİK AĞ KENTLER GELİŞME AĞI (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0		Ü
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	0	0	Mt
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	Ü
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	11	0	
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Gemi ve Yat İnşaatı		G	Ü
Yenilenebilir Enerji(Güneş)		F	E
Sağlık Hizmetleri		F	BG
İlaç Sanayi		Z	BG
Enerji ve Çevre Teknolojileri			E

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Bioteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 25: Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı



### **c) Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağı **Zonguldak** Merkezli olup ayrıca **Karabük, Kastamonu ve Bartın** illerini kapsamaktadır.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 2'si bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 45,7 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 2'si bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 12 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 30,8) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 50 üzerindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının binde 3'ü, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 1,3'ü bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 58,4'ü düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da kişi başına ihracat 1173, ithalat ise 1910 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 737 Dolar açık vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 2,9'u (2 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki fen bilimleri enstitülerinin yüzde 1,6'sı (2 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 70: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>					
1	Toplam Nüfus	Kişi	1400355	67.803.927	2,06
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	45,78	64,9	70,54
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>					
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	60,82	48,38	125,71
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	12,07	13,35	90,41
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	5,83	9,67	60,29
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,42	2,61	54,41
<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>					
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	5,58	8,42	66,27
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	34,18	36,92	92,58
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	30,88	20,49	150,71
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>					
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	27,75	23	120,65
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>					
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	240	28.726	0,33
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	4630	81.302	5,7
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	145	11.118	1,3
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	183,5	550	33,36
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	204,5	350	58,43
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>					
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	1,82	100	1,82
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>					
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	2,02	100	2,02
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1542	1.837	83,94
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	1,05	100	1,05
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	187	248	75,40
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	1496	2.668	56,07
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	1173	2.249	52,16
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	1910	3.967	48,15
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>					
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	91,09	91,28	99,79
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>					
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	725,66	1.056	68,72
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1,95	1,4	139,29
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>					
	Devlet		2	68	2,94
	Vakıf		0	25	0
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>					
	Sosyal Bilimler		2	121	1,65
	Fen Bilimleri		2	118	1,69

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*



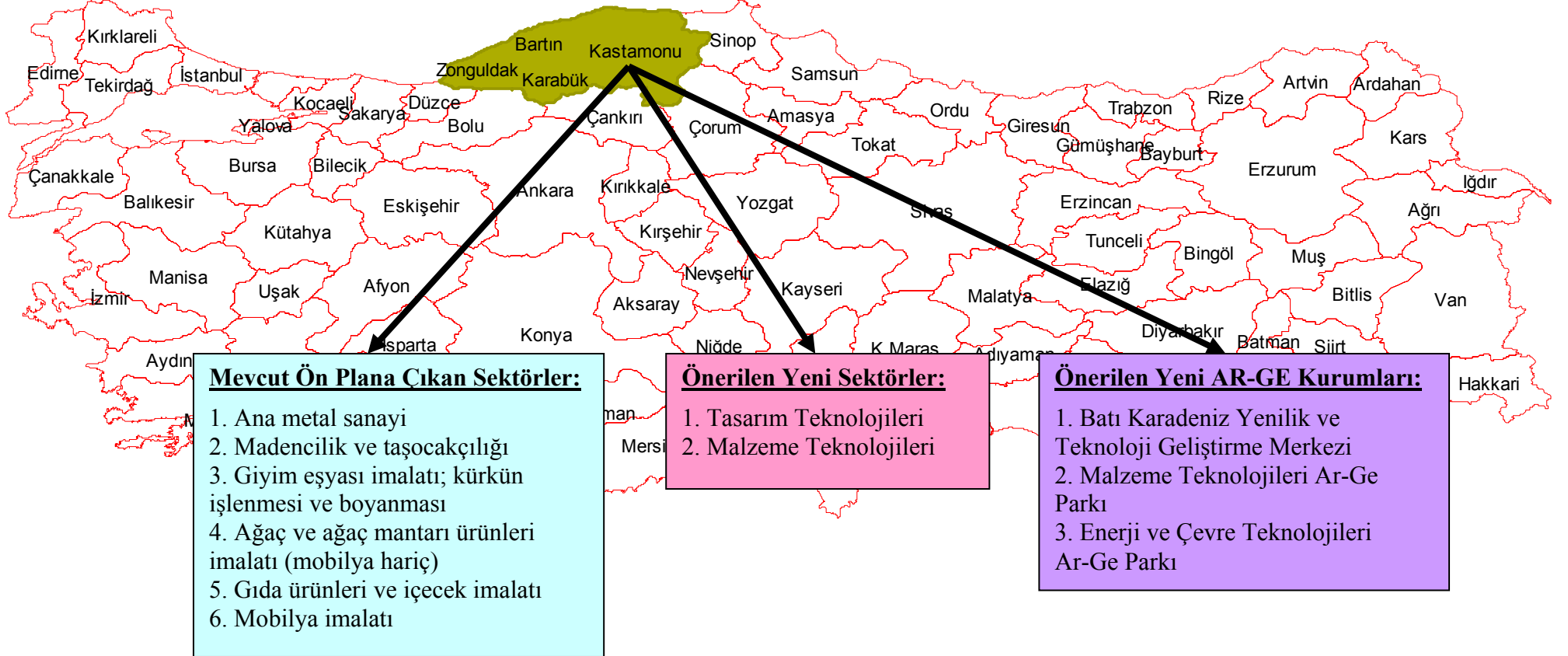
Batı Karadeniz bütünleşik ağ kentler gelişme ağında, madencilik ve taşocakçılığı ve buna bağlı olarak ana metal sanayi gelişmiştir. Ayrıca, önemli bir orman alanına sahip olması nedeniyle ağaç ve ağaç ürünleri imalatı da yaygındır. Mevcut öne çıkan sektörler dikkate alındığında bu gelişme ağında tasarım teknolojileri ve malzeme teknolojilerine yönelik yatırımlar önerilmektedir.

**Tablo 71: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

<b>BATI KARADENİZ BÜTÜNLEŞİK AĞ KENTLER GELİŞME AĞI (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)</b>	<b>SEKTÖRLERİN KONUMU</b>		
	<b>KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE</b>	<b>GZTF'YE GÖRE</b>	<b>BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE</b>
Ana metal sanayi			M
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12	0	Tt
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	11	0	
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Mobilya imalatı	25	0	Ta
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Tasarım Teknolojileri			Tb
Malzeme Teknolojileri			M

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 26: Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı**



#### **d) Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Güneydoğu Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağı; **Diyarbakır Mardin, Şırnak, Batman ve Siirt** illerini kapsamaktadır.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 8,3'ü bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 60 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 2,2'si bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 3,3 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 5,9) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 28,8'i düzeyindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 1,9'u, imalat sanayii işyerlerinin binde 4'ü bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 5'i düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da kişi başına ihracat 259, ithalat ise 89 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 179 Dolar fazla vermektedir. Dolayısıyla, Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridorunun ardından bu Ağ kişi başına dış ticaret fazlası verilen ikinci bölge/alan olmaktadır.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 1,4'ü (1 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin binde 8'i (1 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 72: Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	3141413	67.803.927	8,3
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	60,03	64,9	92,50
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	60,14	48,38	124,31
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	3,32	13,35	24,87
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	4,6	9,67	47,57
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	0,95	2,61	36,40
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	4,91	8,42	58,31
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	23,24	36,92	62,95
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	5,91	20,49	28,84
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	10	23	43,48
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	554	28.726	1,92
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	1731	81.302	2,13
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	54	11.118	0,48
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	32,8	550	5,96
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	19,8	350	5,66
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	3,47	100	3,47
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	2,25	100	2,25
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	824	1.837	44,86
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,38	100	0,38
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	102,6	248	41,37
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	589	2.668	22,08
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	259	2.249	11,52
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	89,4	3.967	2,25
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	80,45	91,28	88,14
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	366,4	1.056	34,70
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,94	1,4	67,14
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		1	68	1,47
	Vakıf		0	25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		1	121	0,82
	Fen Bilimleri		1	118	0,84

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

Güneydoğu bütünleşik ağ kentler gelişme ağı, GAP çerçevesinde tarıma dayalı gıda ve içecek imalatı üretimine uygundur. Bu nedenle tarım makineleri sanayi, zirai ilaç ve organik tarım ürünleri gelişme potansiyeli yüksek sektörlerdir. Ayrıca rafineri, petrokimya sektörleri ile enerji ve çevre teknolojileri de bu gelişme ağına önerilen yenilikçi sektörlerdir.

**Tablo 73: Güneydoğu Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

GÜNEYDOĞU BÜTÜNLEŞİK AĞ KENTLER GELİŞME AĞI (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	Tt
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	Ü
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12	0	Tt
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Bitkisel üretim	T	0	
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Rafineri-Petrokimya		Z	M
Tarım Makineleri Sanayi		F	Ü
Zirai İlaç		Z	BG
Organik Gıda Sanayi		F	
Enerji ve Çevre Teknolojileri			E

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Bioteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 27: Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı**



### e) Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma

Van gölü Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağında **Van, Hakkari, Bitlis, Muş** yer almaktadır. **Bu ağın doğal merkezi Van** ilidir.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 2,8'i bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 50 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) binde 9'u bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 1,9 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 6,4) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 30,4'ü düzeyindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının binde 3'ü, imalat sanayii işyerlerinin binde biri bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 1,2'si düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da kişi başına ihracat 36, ithalat ise 84 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 48 Dolar fazla vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 1,4'ü (1 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin binde 8'i (1 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 74: Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR/ TÜRKİYE
	<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
1	Toplam Nüfus	Kişi	1956437	67.803.927	2,88
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	50,38	64,9	77,63
	<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	68,22	48,38	141,01
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,9	13,35	14,23
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	3,02	9,67	31,23
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	0,67	2,61	25,67
	<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	4,94	8,42	58,67
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	15,75	36,92	42,66
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	6,24	20,49	30,45
	<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	9,75	23	42,39
	<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	100	28.726	0,34
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	1148	81.302	1,41
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	19	11.118	0,17
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	6,5	550	1,18
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	4,25	350	1,21
	<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	2,68	100	2,68
	<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	0,95	100	0,95
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	599	1.837	32,61
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,18	100	0,18
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	145	248	58,47
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	136,5	2.668	5,12
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	36,5	2.249	1,62
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	84	3.967	2,12
	<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	74,93	91,28	82,09
	<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	187,5	1.056	17,76
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0	1,4	0,00
	<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
	Devlet		1	68	1,47
	Vakıf		0	25	0
	<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
	Sosyal Bilimler		1	121	0,82
	Fen Bilimleri		1	118	0,84

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*



Van Gölü bütünleşik ağ kentler gelişme ağı, yöreye özgü mineral ürünleri, bitki örtüsü nedeniyle bitkisel üretim, malzeme teknolojileri ile biyoteknoloji ve gen Teknolojileri önerilmektedir.

**Tablo 75: Van Gölü Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

VAN GÖLÜ BÜTÜNLEŞİK AĞ KENTLER GELİŞME AĞI (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	Ü
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Derinin tabakalanması ve işlenmesi	6		
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	0		
<b>ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER</b>			
Malzeme Teknolojileri			M
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 28: Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı**



## f) İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı ve Sektörel Yeni Yapılanma

İç Ege Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağında **Kütahya, Uşak ve Afyon** yer almaktadır. Bu ağ üç yönden; Ege, Güney Marmara Koridoru ve İç Anadolu Bütünleşik Ağ Kentleri ile yoğun ilişki içinde bir ara ağ kent gelişme alanıdır. Çevre ağkent ve koridorları ile bütünleştiği ölçüde gelişmesi hızlanabilecektir. Kütahya'nın Eskişehir ile, Uşak'ın İzmir ile ve Afyon'un Ankara ve Eskişehir ile etkileşimi bölge için önemli avantajlar yaratabilir.

Bu bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 2,6'sı bu Ağ'da yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 50 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 1,78'i bu Ağ bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ağ'da sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 10,1 düzeyindedir.

√ Bu Ağ'da meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 24,7) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 20 üzerindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 4,8'i, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 1,9'u bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 33'ü düzeyindedir.

√ Bu Ağ'ın dışa açıklık düzeyi oldukça düşüktür. Nitekim, kişi başına ihracat 58, ithalat ise 50 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 8 Dolar fazla vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 4,4'ü (3 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 2,5'i (3 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 76: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Ana Gelişme Ağının Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>					
1	Toplam Nüfus	Kişi	1.791.632	67.803.927	2,64
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	50,26	64,9	77,44
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>					
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	65,72	48,38	135,84
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	10,16	13,35	76,10
g	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	5,44	9,67	56,26
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,6	2,61	61,30
<b>EGİTİM GÖSTERGELERİ</b>					
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	5,41	8,42	64,25
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	30,73	36,92	83,23
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	24,78	20,49	120,94
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>					
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	20,33	23	88,39
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>					
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	1383	28.726	4,8
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	3836	81.302	4,7
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	221	11.118	1,98
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	302,66	550	55,03
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	116,33	350	33,24
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>					
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	3,71	100	3,71
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>					
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	1,78	100	1,78
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1258	1.837	68,48
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,99	100	0,99
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	105,66	248	42,60
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	1087	2.668	40,74
4g	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	58,66	2.249	2,61
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	50,33	3.967	1,27
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>					
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	98,66	91,28	108,09
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>					
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	1021	1.056	96,69
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1,26	1,4	90,00
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>					
	Devlet		3	68	4,4
	Vakıf		0	25	0
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>					
	Sosyal Bilimler		3	121	2,47
	Fen Bilimleri		3	118	2,54

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

İç Ege bütünleşik ağ kentler gelişme ağında, madencilik ve taşocakçılığı, tekstil, deri ve kimyasal maddeler üretimi yaygındır. Bu gelişme ağının mevcut ve potansiyel yapısı ev

tekstili, seramik, mermer, malzeme teknolojileri ve tasarım teknolojileri için uygun görülmektedir.

**Tablo 77: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı Sektör Entegrasyonu**

İÇ EGE BÜTÜNLEŞİK AĞ KENTLER GELİŞME AĞI (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	14	Z	M
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	Tt
Derinin tabakalanması ve işlenmesi	6		
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Ev Tekstili ve Deri Ürünleri		G	Tt
Seramik Sanayi		G	M
Mermer ve Granit		G	M
Tasarım Teknolojileri			Tb
Malzeme Teknolojileri			M

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 29: İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağı



### **3. ARA BAĞLANTI KORİDORLARI VE SEKTÖREL YENİ YAPILANMA**

Türkiye için önerdiğimiz ara bağlantı koridorları aşağıdaki haritada verilmiştir. Oluşturduğumuz üç ara bağlantı koridoru ve bunlarda sektörel yeniden yapılanmaya ilişkin öneriler aşağıda incelenmiştir.

Şekil 30: Ara Bağlantı Koridorları Genel Görünümü





## **a) Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma**

**Çorum, Amasya ve Tokat Karadeniz–İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridorunu** oluşturmaktadır. Bu Ara gelişme Bağlantı Koridorun başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 2,6'sı bu koridorda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 51,5 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 1,8'i bu koridor bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu koridorda sanayi sektörünün istihdam içindeki yeri (yüzde 6) Türkiye ortalamasının yüzde 45'i düzeyinde bulunmaktadır.

√ Koridorda, meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 19) Türkiye ortalamasının yüzde (yüzde 20,4) altında bulunmaktadır.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 1,8'i, imalat sanayii işyerlerinin yüzde 1,3'ü bu Ağ bölgesinde bulunmaktadır. Ayrıca Ağ genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 31'i düzeyindedir.

√ Bu Ağ'ın da dışa açıklık düzeyi oldukça düşüktür. Nitekim, kişi başına ihracat 85, ithalat ise 73 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 12 Dolar fazla vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 4,4'ü (3 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin yüzde 2,5'i (3 adet) bu Ağ'dadır.

**Tablo 78: Karadeniz –İç Anadolu Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>					
1	Toplam Nüfus	Kişi	1790323	67.803.927	2,64
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	51,53	64,9	79,40
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>					
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	67,7	48,38	139,93
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	6,02	13,35	45,09
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	5,24	9,67	54,19
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,11	2,61	42,53
<b>EGİTİM GÖSTERGELERİ</b>					
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	5,44	8,42	64,61
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	34,6	36,92	93,72
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	19,08	20,49	93,12
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>					
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	18,33	23	79,70
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>					
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	535	28.726	1,86
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	3499	81.302	4,30
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	153	11.118	1,38
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	180	550	32,73
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	110,67	350	31,62
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>					
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	3,74	100	3,74
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>					
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	1,81	100	1,81
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1275	1.837	69,41
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,55	100	0,55
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	174,67	248	70,43
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	675	2.668	25,30
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	85	2.249	3,78
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	73,67	3.967	1,86
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>					
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	95,83	91,28	104,98
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>					
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	760	1.056	71,97
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,63	1,4	45,00
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>					
	Devlet		3	68	4,41
	Vakıf		0	25	0
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>					
	Sosyal Bilimler		3	121	2,48
	Fen Bilimleri		3	118	2,54

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

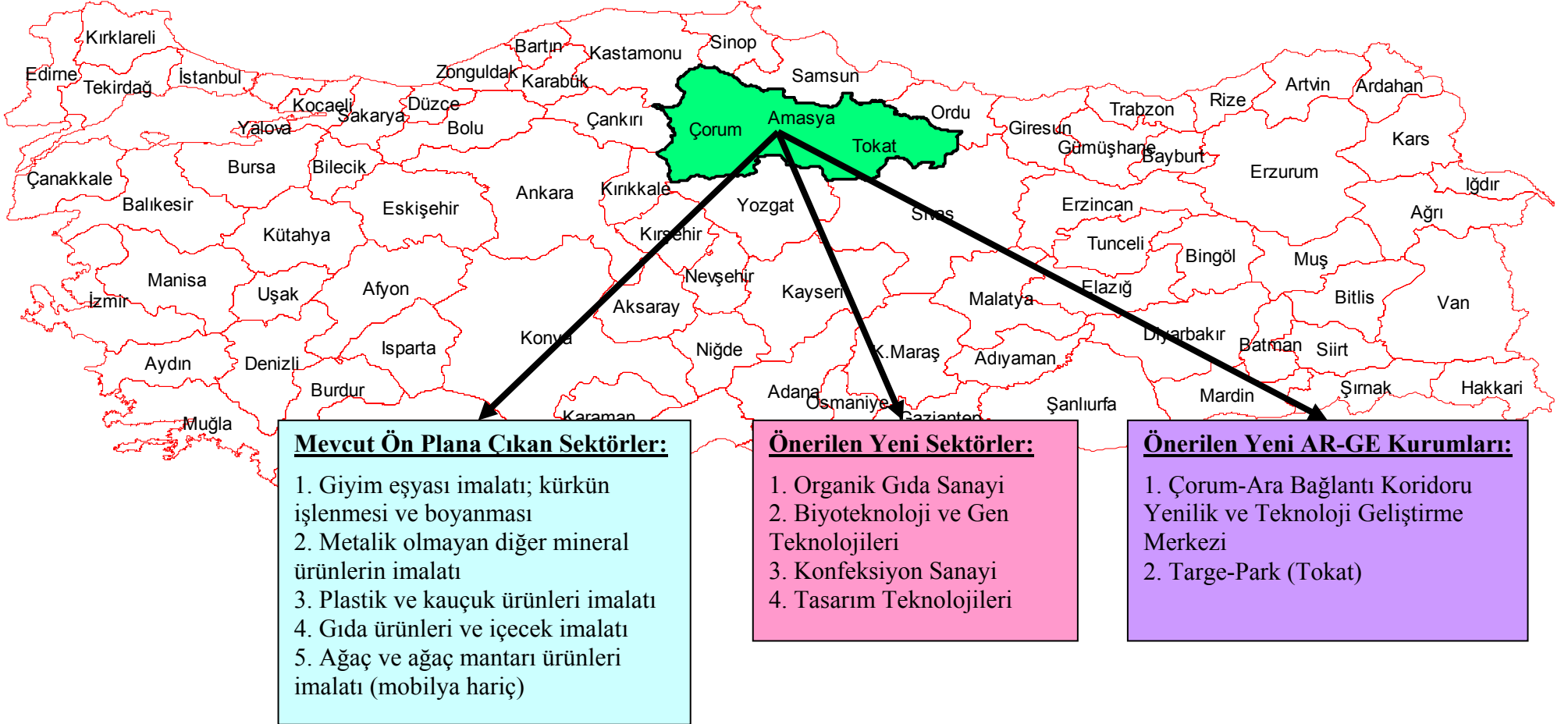
Karadeniz-İç Anadolu ara gelişme koridoru tarım ve orman ürünleri açısından zengin bir koridordur. Ayrıca, giyim ve plastik sektörü de gelişmiştir. Koridorun potansiyelleri dikkate alındığında organik gıda, konfeksiyon, tasarım, biyoteknoloji ve gen teknolojileri önerilmektedir.

**Tablo 79: Karadeniz –İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu**

KARADENİZ –İÇ ANADOLU ARA GELİŞME BAĞLANTI KORİDORU(MEVCUT ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	12	0	Tt
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	18	Z	M
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç)	11	0	
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Organik Gıda Sanayi		F	
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Konfeksiyon Sanayi		F	Tt
Tasarım Teknolojileri			Tb

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG:Biyo-teknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 31: Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridoru**



## **b) Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma**

Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridorunda **Malatya, Elazığ, Tunceli ve Bingöl** yer almaktadır. Bu ağ'daki gelişmeler Malatya'nın sürükleyici olması ve Çukurova-Güneydoğu Koridoru ile yoğun ilişkisi çerçevesinde şekillenecektir.

Bu Ara Bağlantı Koridorunun başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 2,6'sı bu Ara bağlantı koridorunda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 57 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) yüzde 1,6'sı bu Ara bağlantı koridoru bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunda sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 3,8 düzeyindedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunda meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 15,2) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 74'ü düzeyindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının yüzde 1,2'si, imalat sanayii işyerlerinin binde 6'sı bu ara bağlantı koridorunda bulunmaktadır. Ayrıca Ara bağlantı koridoru genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 14'ü düzeyindedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunun da dış ticaret düzeyi oldukça düşüktür. Nitekim, kişi başına ihracat 15, ithalat ise 75 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 60 Dolar açık vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 2,9'u (2 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki fen bilimleri enstitülerinin yüzde 1,7'si (2 adet) bu Ara bağlantı koridorundadır.

**Tablo 80: Doğu ve Çukurova- Güneydoğu Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri**

	DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>					
1	Toplam Nüfus	Kişi	1797597	67.803.927	2,65
2	Şehirleşme Oranı	Yüzde	57,34	64,9	88,35
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>					
7	Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	58,7	48,38	121,33
8	Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	3,86	13,35	28,91
9	Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	4,35	9,67	44,98
13	İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,1	2,61	42,15
<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>					
16	Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	6,97	8,42	82,78
18	Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	41,35	36,92	112,00
19	Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	15,2	20,49	74,18
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>					
24	Onbin Kişiye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	23,25	23	101,09
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>					
25	Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	359	28.726	1,24
26	Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	2811	81.302	3,45
27	İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	76	11.118	0,68
30	Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	293	550	53,27
31	Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	52	350	14,86
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>					
33	Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	2,66	100	2,66
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>					
36	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	1,69	100	1,69
37	Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	1130	1.837	61,51
40	Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,63	100	0,63
47	Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	950	248	383,06
48	Fert Başına Teşvik Belgeli Yatırım Tutarı	Milyon TL.	847	2.668	31,75
49	Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	15	2.249	0,67
50	Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	75	3.967	1,89
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>					
53	TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	78,4	91,28	85,89
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>					
55	Onbin Kişiye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	406	1.056	38,45
56	Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	1	1,4	71,43
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>					
	Devlet		2	68	2,94
	Vakıf		0	25	0
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>					
	Sosyal Bilimler		2	121	1,65
	Fen Bilimleri		2	118	1,7

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

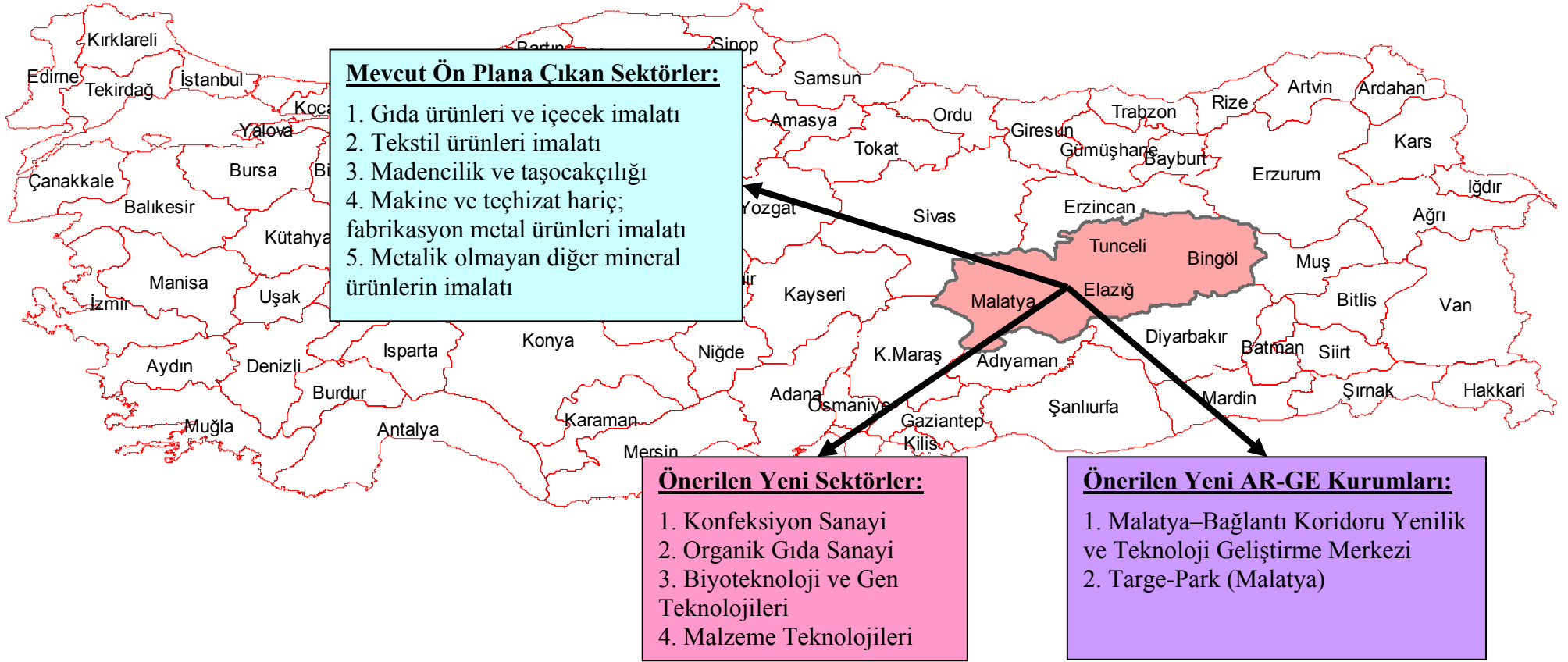
Doğu ve Çukurova Güneydoğu ara bağlantı koridorunda gıda ürünleri ve içecek imalatı, tekstil ürünleri, madencilik ve taşocakçılığı gibi sektörler öne çıkmaktadır. Bu sektörlerle uygun olarak bu ara bağlantı koridorunda konfeksiyon, organik gıda sanayi, malzeme teknolojileri, biyoteknoloji ve gen teknolojileri önerilmektedir.

**Tablo 81: Doğu Ve Çukurova –Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu**

DOĞU VE ÇUKUROVA – GÜNEYDOĞU ARA BAĞLANTI KORİDORU (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Tekstil ürünleri imalatı	3	G	Tt
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Konfeksiyon Sanayi		F	Tt
Organik Gıda Sanayi		F	
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Malzeme Teknolojileri			M

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG:Biyo-teknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

Şekil 32: Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridoru





### c) Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru ve Sektörel Yeni Yapılanma

Ardahan, Kars, Iğdır ve Ağrı Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunda yer almaktadır. Bu ağda Kars'ın merkezi konumu yanında yurtdışı bağlantıları etkili olmaya adaydır.

Bu Ara Bağlantı Koridorunun başlıca özellikleri ise şöyledir;

√ Ülkemiz nüfusunun yüzde 1,7'si bu Ara bağlantı koridorunda yaşamakta, şehirleşme oranı yüzde 42 düzeyinde bulunmaktadır.

√ Ülkemizde bir yıl içinde yapılan mal ve hizmet üretiminin (GSYİH) binde 5'i bu Ara bağlantı koridoru bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunda sanayi sektörünün istihdam içindeki payı 1,7 düzeyindedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunda meslek liselerinde okullaşma oranı (yüzde 9,4) Türkiye ortalamasının (yüzde 20,4) yüzde 45'i düzeyindedir.

√ Türkiye'deki organize sanayi bölgesi toplam parsel sayısının binde 2'si, imalat sanayii işyerlerinin binde biri bu ara bağlantı koridorunda bulunmaktadır. Ayrıca Ara bağlantı koridoru genelinde fert başına imalat sanayii katma değeri Türkiye ortalamasının yüzde 6,8'i düzeyindedir.

√ Bu Ara bağlantı koridorunda kişi başına ihracat 314, ithalat ise 81 Dolar düzeyindedir. Dolayısıyla kişi başına dış ticaret dengesi 233 Dolar fazla vermektedir.

√ Devlet üniversitelerinin yüzde 1,4'ü (1 adet) bu Ağ içinde yer almaktadır. Ülkemizdeki Fen Bilimleri Enstitülerinin binde 8'i (1 adet) bu Ara bağlantı koridorundadır.

**Tablo 82: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunun Temel Özellikleri**

DEĞİŞKEN	BİRİM	KORİDOR	TÜRKİYE	KORİDOR / TÜRKİYE
<b>DEMOGRAFİK GÖSTERGELER</b>				
Toplam Nüfus	Toplam Kişi	1156150	67.803.927	1,71
Şehirleşme Oranı	Yüzde	42,38	64,9	65,30
<b>İSTİHDAM GÖSTERGELERİ</b>				
Tarım İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	71,94	48,38	148,70
Sanayi İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	1,72	13,35	12,88
Ticaret İşkolunda Çalışanların Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	3,56	9,67	36,81
İşverenlerin Toplam İstihdama Oranı	Yüzde	0,92	2,61	35,25
<b>EĞİTİM GÖSTERGELERİ</b>				
Üniversite Bitirenlerin Okul Bitirenlere Oranı	Yüzde	4,85	8,42	57,60
Liseler Okullaşma Oranı	Yüzde	26,6	36,92	72,05
Meslek Liseleri Okullaşma Oranı	Yüzde	9,41	20,49	45,92
<b>SAĞLIK GÖSTERGELERİ</b>				
Onbin Kişiyeye Düşen Hastane Yatağı Sayısı	Yatak	8,75	23	38,04
<b>SANAYİ GÖSTERGELERİ</b>				
Organize Sanayi Bölgesi Parsel Sayısı	Parsel	68	28.726	0,24
Küçük Sanayi Sitesi İşyeri Sayısı	Adet	915	81.302	1,13
İmalat Sanayi İşyeri Sayısı	Adet	14	11.118	0,13
Fert Başına İmalat Sanayi Elektrik Tüketimi	Kws	37,5	550	6,82
Fert Başına İmalat Sanayi Katma Değeri	Milyon TL.	9,5	350	2,71
<b>TARIM GÖSTERGELERİ</b>				
Tarımsal Üretim Değerinin Türkiye İçindeki Payı	Yüzde	2,22	100	2,22
<b>MALİ GÖSTERGELER</b>				
Gayri Safi Yurt İçi Hasıla İçindeki Payı	Yüzde	0,58	100	0,58
Fert Başına Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon TL.	658,5	1.837	35,85
Toplam Banka Mevduatı İçindeki Payı	Yüzde	0,19	100	0,19
Fert Başına Kamu Yatırımları Miktarı	Milyon TL.	192,5	248	77,62
Fert Başına Teşvik Belgesi Yatırım Tutarı	Milyon TL.	462	2.668	17,32
Fert Başına İhracat Miktarı	ABD Doları	314,25	2.249	13,97
Fert Başına İthalat Miktarı	ABD Doları	81,75	3.967	2,06
<b>ALTYAPI GÖSTERGELERİ</b>				
TCK Asfalt Yol Oranı	Yüzde	90,01	91,28	98,61
<b>DİĞER GÖSTERGELER</b>				
Onbin Kişiyeye Düşen Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	Adet	309,5	1.056	29,31
Fert Başına Elektrik Tüketim Miktarı	Mws	0,43	1,4	30,71
<b>ÜNİVERSİTE SAYISI</b>				
Devlet		1	68	1,47
Vakıf		0	25	0
<b>ENSTİTÜ / ARAŞTIRMA MERKEZİ SAYISI</b>				
Sosyal Bilimler		1	121	0,83
Fen Bilimleri		1	118	0,85

*Kaynak: DPT ve YOK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.*

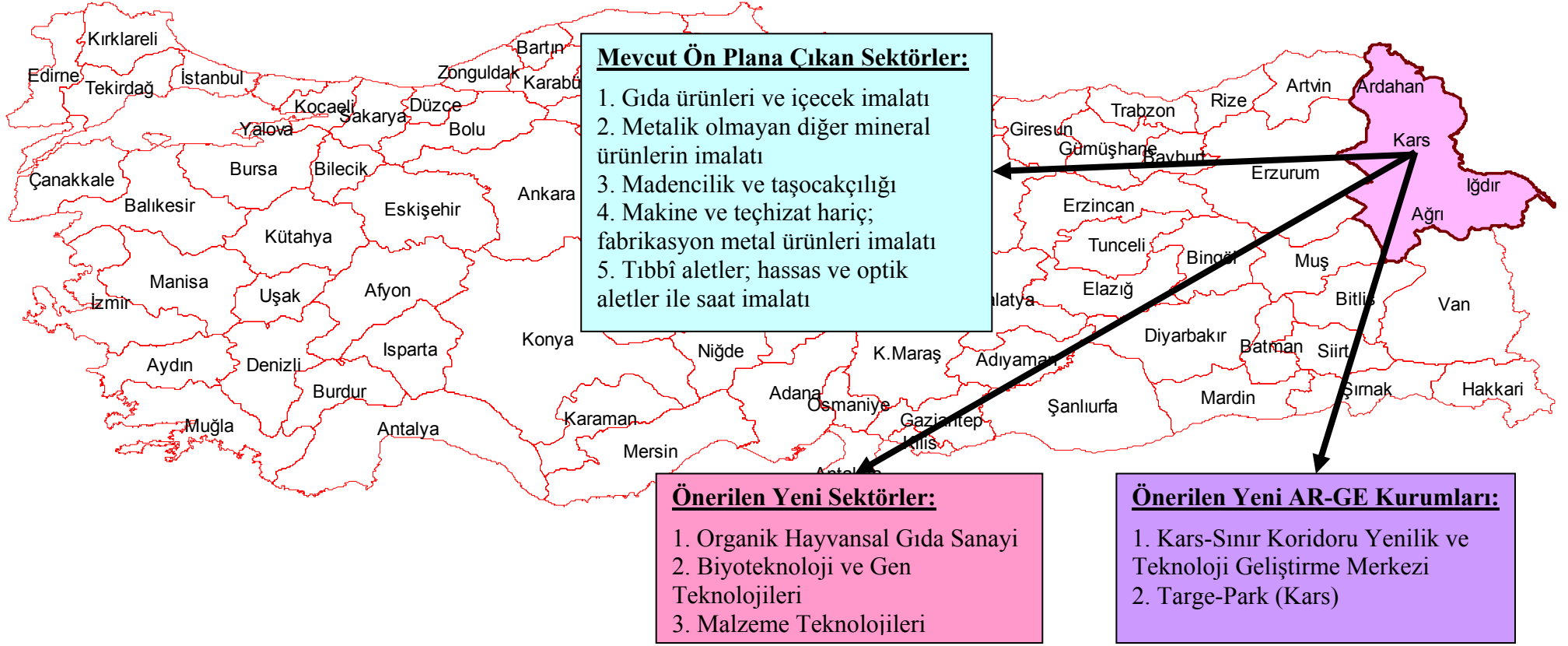
Doğu Anadolu sınır ara bağlantı koridoru önemli bir tarım ve hayvancılık potansiyeline sahiptir. Bu nedenle Koridorun organik bitkisel üretim ve organik hayvansal gıda ürünleri ve buna bağlı biyoteknoloji ve gen teknolojisi alanında yeniden yapılanması önerilmektedir.

**Tablo 83: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru Sektör Entegrasyonu**

DOĞU ANADOLU SINIR ARA BAĞLANTI KORİDORU (MEVCUT ÖNE ÇIKAN SEKTÖRLER)	SEKTÖRLERİN KONUMU		
	KİLİT SEKTÖRLERE GÖRE	GZTF'YE GÖRE	BİLGİ TEKNOLOJİLERİNE GÖRE
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	15-26-28	G	BG
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	0	0	M
Madencilik ve taşocakçılığı	0	F	M
Makine ve teçhizat hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	9	0	Ü
Tıbbî aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0	T	BG
ÖNERİLEN YENİ SEKTÖRLER			
Organik Hayvansal Gıda Sanayi		F	
Biyoteknoloji ve Gen Teknolojileri			BG
Malzeme Teknolojileri			M

G: Güçlü yön, Z: Zayıf yön, T: Tehdit, F: Fırsat, BG: Biyoteknoloji ve Gen Teknolojisi, B: Bilgi ve İletişim Teknolojileri, M: Malzeme Teknolojileri, Ta: Genel Tasarım Teknolojileri, Tb: Tasarım Bilişim Teknolojileri, Tt: Tekstil Tasarım Teknolojileri, N: Nanoteknoloji E: Enerji ve Çevre Teknolojileri, Ü: Üretim Süreç ve Teknolojileri, Mt: Mekatronik Teknolojileri

**Şekil 33: Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridoru**



## E. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPILANMASINA DAYALI AR-GE STRATEJİSİ

Bu çalışmada sektör yanında AR-GE kurumları açısından da mekansal düzlemde yeniden yapılanma önerilmektedir. Nitekim, yenilikçi bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin en önemli unsurlarından AR-GE kurumlarının mekânsal dağılımı belirlenirken öncelikle her bir ana gelişme koridoru/bütünleşik ağ kentler ve bağlantılı koridorlarındaki mevcut AR-GE kurumları dikkate alınmıştır. Daha sonra her bir ana gelişme koridoru/bütünleşik ağ kentler ve bağlantılı koridorları için mevcut öne çıkan ve önerilen sektörlerin özellikleri ve ihtiyaçlarına göre üniversitelerin ilgili bölümleri de dikkate alınarak yeni AR-GE kurumları önerilmiştir. İzleyen bölümde öncelikle yeni mekansal AR-GE kurumlarının genel yapısı, ardından da bunların ülke genelinde dağılımı verilmiştir.

### 1. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞLARDA AR-GE KURUMLARI

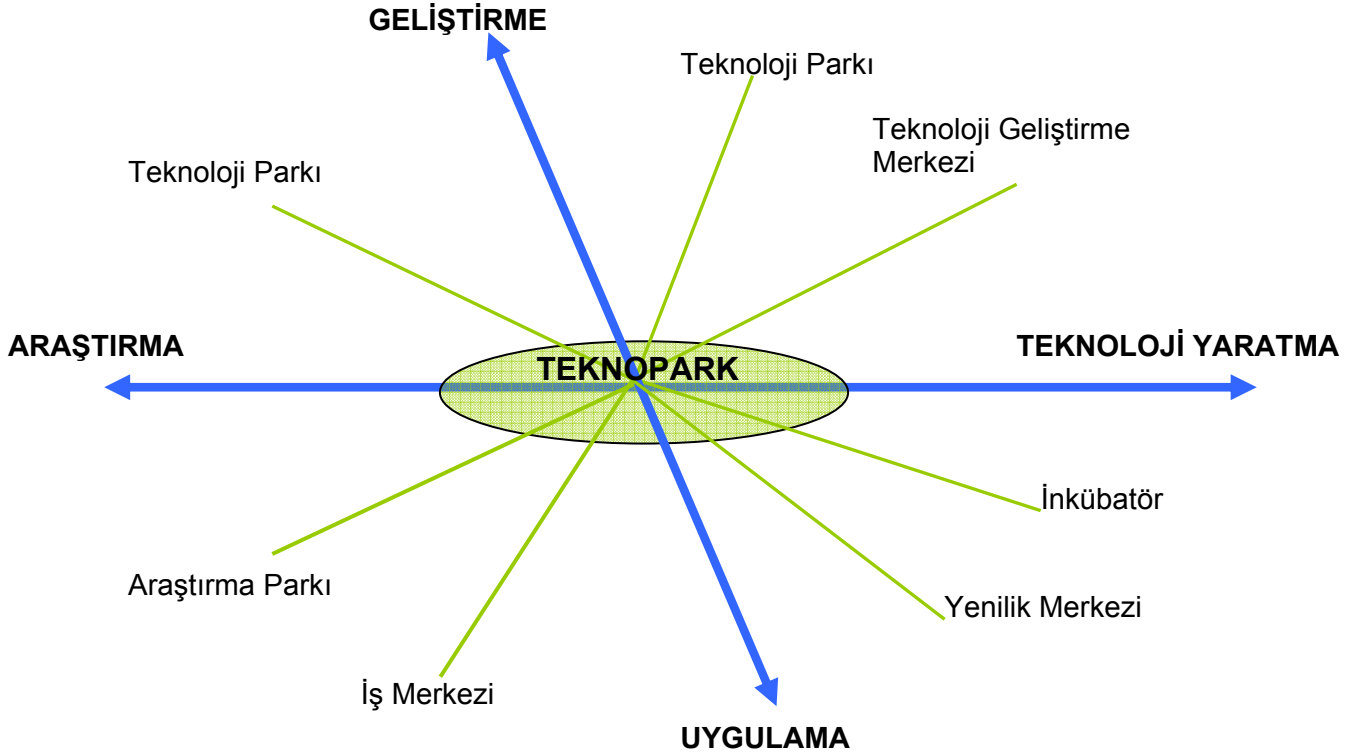
AR-GE ve teknoloji üretim sisteminin temel itici gücünü, üniversite ile iş dünyası arasındaki kurumsal işbirliği için bölgesel bazda entegre kurumsal oluşumlara ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çerçevede üniversite ile sanayi sektörü arasında işbirliği için "**teknopark**", üniversite ile tarım sektörü arasındaki işbirliği için "**targepark**", üniversite ile hizmetler sektörü arasındaki işbirliği için "**bilşimparkı**" kurulmasını önermekteyiz. Önceki bölümde bölgesel özellikler dikkate alınarak oluşturduğumuz ana gelişme koridoru/bütünleşik ağ kentler ve bağlantı koridorlarının yapısına uygun olarak bu AR-GE kurumlarının dağıtılması söz konusudur. Bu oluşumlar ve dağıtımına ilişkin açıklamaların ardından bu merkezler arasında işbirliği ve işbölümünün yapılması gereğine paralel olarak bir "Koordinasyon Merkezi"nin yapısı da ortaya konulacaktır.

#### a) TEKNOPARKLAR

Çalışmamızın önceki bölümlerinde Teknoparklara ilişkin genel açıklamalar detaylı olarak verilmişti. Daha önce de vurgulandığı gibi, değişik isimlerle anılan teknoparklar, gerek ülkeler arasında gerekse ülke içinde çeşitlilikler gösterir. Bu yolla yeni başlamakta olan işletmeler için sınırlı alana sahip küçük gelişmelere ayrılmış **Yenilik Merkezleri**, bilgiye dayalı girişimler için uygun olan yüksek öğretim kurumları yakınına kurulmuş **Bilim Parkları**, çoğunlukla bilim parklarına benzeyen ancak eğitim kurumlarıyla daha az bağlantılı olarak çoğunlukla üretim etkinliklerine yer verilen **Araştırma Parkları** ve bilgiye dayalı etkinliklerin en yoğun olduğu, yüksek öğretim kurumlarıyla teknoloji transferi bağlantılarının

daha sık yaşandığı büyük alanlara sahip **TEKNOPARKLAR** ya da **TEKNO-KENTLER** vardır (Porter, 1989:19).

**Şekil 34: Teknopark Pervanesi (Dişlisi)**

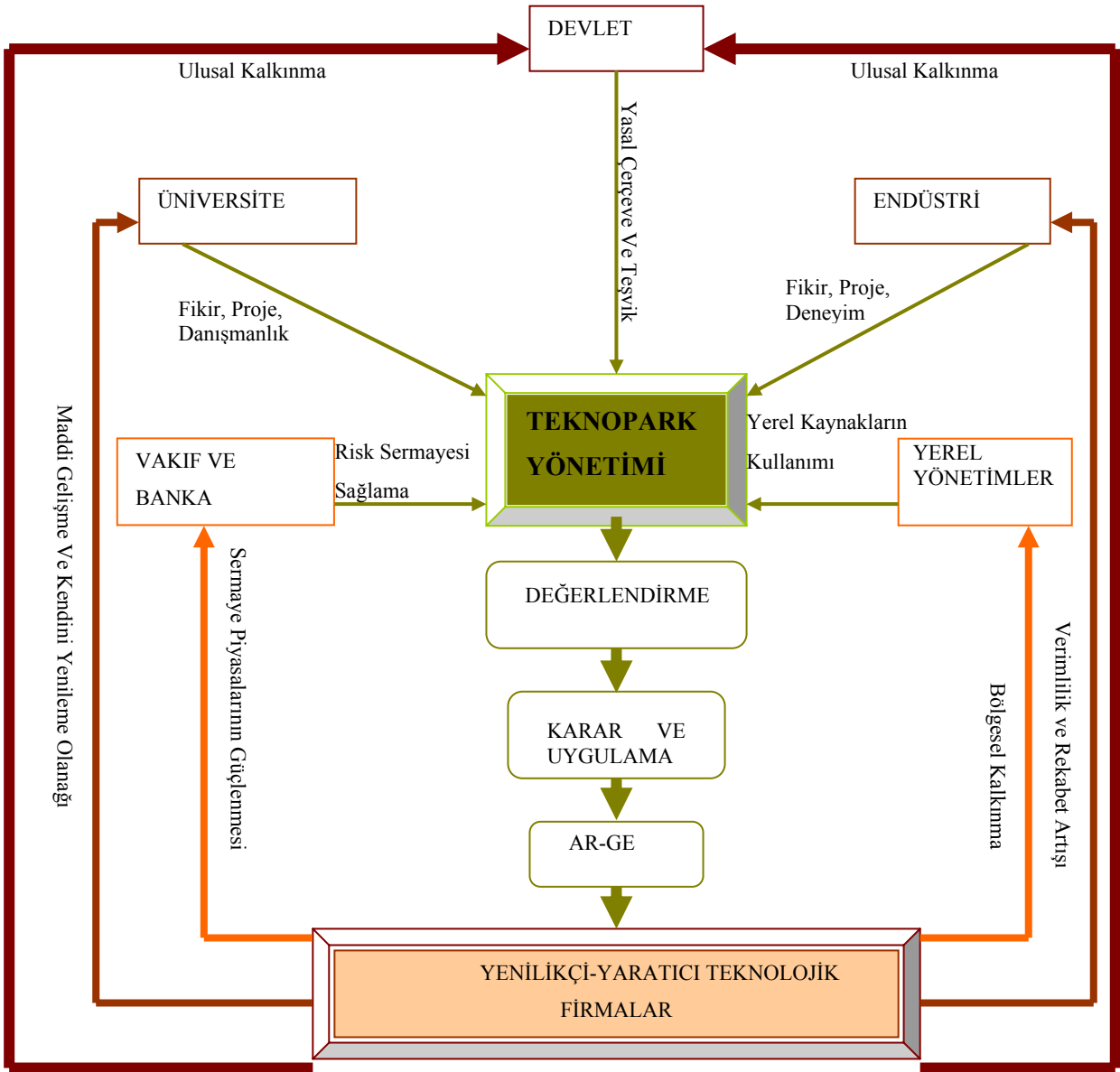


**Kaynak:** Bu çalışma için tarafımızdan geliştirilmiştir.

Şekil 34’de, araştırma, geliştirme, teknoloji yaratma ve uygulama ağırlıklı dört eksen arasında kalan teknopark uygulama tipleri, dairesel olarak yerleştirilmiştir. Burada araştırma parkı ve iş merkezleri araştırma ile uygulama eksenine; bilim parkı araştırma ile geliştirme eksenine; teknoloji geliştirme merkezleri ve teknoloji parkı, geliştirme ile teknoloji yaratma eksenine; inkübatörler ve yenilik merkezleri ise, teknoloji yaratma ile uygulama eksenine yakın konumda oldukları dikkati çekmektedir.

Teknopark ve teknoparkla bağlantılı kurumlar arasındaki ilişkiler ve karşılıklı-kümülatif etkileşim Şekil 35’de şematik olarak gösterilmiştir.

**Şekil 35: Teknoparkların Etkileri Üzerine Bütüncül Bir Yaklaşım**



**Kaynak:** Bu Çalışma için tarafımızdan geliştirilmiştir.

Buna göre üniversitenin ayırdığı altyapı, fikir, proje ve danışmanlık hizmetleri; endüstrinin ortaya koyabileceği fikir, proje, girişimcilik yeteneği, deneyim, ticarileştirme ve seri üretim olanakları; devletin teknoparkların oluşturulmasında yasa ve yönetmelikler gücündeki düzenleyici ve yaptırımcı rolü; bölgesel yönetimlerin etkili olduğu yörelerde, teknoparkların oluşturulması için maddi, mali ve yerel kaynakların kullanımı konusundaki katılımcı veya düzenleyici desteği; bazı durumlarda şirket ortağı veya destekleyicisi rolünde bankalar, vakıflar yada gönüllü bazı kuruluşların risk sermayesi sağlamak, maddi destek olmak ve seri üretimi kolaylaştırmak yolundaki bazı katkıları **Teknoparkları**

oluşturmaktadır. Oluşan Teknopark Yönetimi, ilgili bu kesimlerden gelen fikir ve projeleri değerlendirerek bir karara varır ve bu kararı yine ilgili kesimlerin desteği ve teknopark gelirleri ile uygulamaya koyacaktır. Verilen kararın uygulanması AR-GE faaliyetlerinin yapılması ve sürdürülmesine dönüştürerek yeni teknolojilerin yaratılmasını ve nihayetinde yenilikçi, dinamik, genç, teknolojik ve rekabetçi firmaların doğmasına yol açacaktır. Bu yenilikçi firmalar ise içsel etkilerinin yanı sıra kendisinin oluşumuna katkı sağlayan ilgili kesimlere de dışsal etkiler sağlayacaktır.

Yaratılan bu teknolojik firmalar ülke ölçeğinde ulusal kalkınmaya, bölge ölçeğinde bölgesel kalkınmaya, sektörel ölçekte sektörel gelişmeye katkı sağlamasının yanı sıra üniversitelere maddi olanak ve sermaye piyasalarına da kredibilite sağlayarak çok yönlü etkilere yol açacaktır. Böylece teknoparkların oluşumunda etkili olan ilgili kurumlarla teknoparklar arasında karşılık-kümülatif etkiler yaratılabilecektir.

Ülkemizde mevcut ve kurulacak teknoprakların ağırlıklı olarak nanoteknolojiler, sistem ve süreç teknolojileri, genom ve sağlık teknolojileri, malzeme teknolojileri, enerji ve çevre teknolojileri alanlarında yoğunlaşmasını önermekteyiz.

## **b) BİLİŞİM PARKLAR**

Ar -Ge kurumları deyince genellikle teknopark anlaşılmaktadır. Teknopark, üniversite sanayi arasındaki işbirliği için tasarlanmış bir modeldir. Günümüzde hızla gelişen hizmetler sektörü ile üniversite arasındaki işbirliğini düzenleyecek yeni bir AR-GE kurumuna ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu çalışmada, yeni bir AR-GE kurumu olarak hizmetler sektörü ile üniversite arasındaki işbirliğine yönelik olarak Bilişim-parklarını önermekteyiz.

Ülkemizde kurulacak Bilişim-parkların ağırlıklı olarak bilgisayar teknolojileri, iletişim ve hizmetler teknolojileri, yazılım ve tasarım teknolojileri alanlarında yoğunlaşmasını önermekteyiz. Böylece yeni teknolojilerin üretim sürecine katkısı daha etkin bir şekilde sağlanmış olacaktır.

## **c) TARGE PARKLAR**

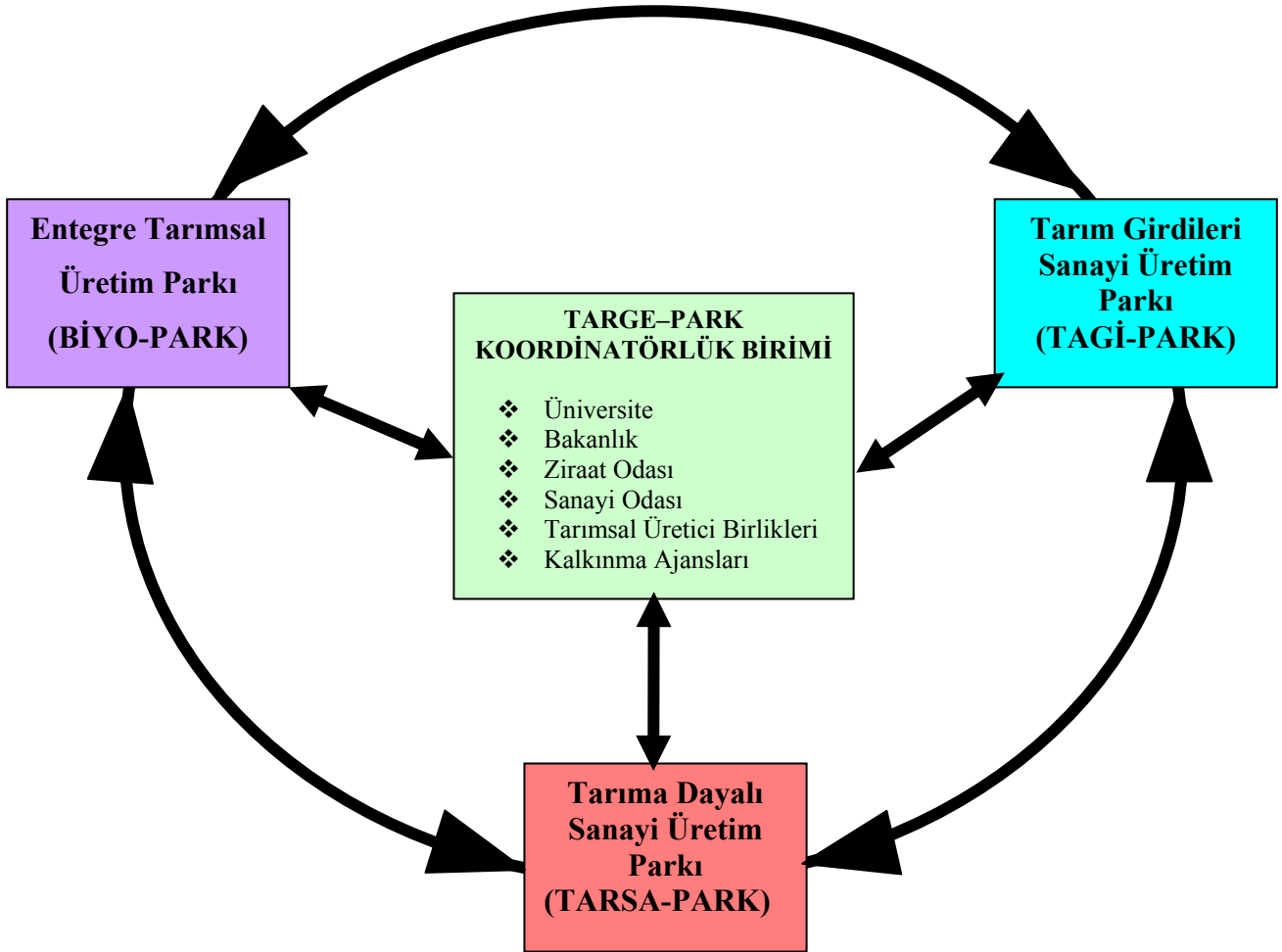
Ülkemizde tarım ve bağlantılı sanayi sektörünün sorunları ve dolayısıyla üniversitelerden talepleri ile üniversitelerin bu sorunların çözümüne yönelik önerilerinin, yani arzının örtüşmediği ve/veya örtüşmesi için gerekli zeminin oluşturulmadığı ifade edilebilir. Bunun yanında, tarım ve ilgili sanayi sektörleri arasında yeterli koordinasyon ve işbirliği de



yeterince sağlanamamıştır. Bu çalışmada önerdiğimiz **TARGE-PARK** sistemi her iki sorunu bilimsel temelli olarak birlikte çözmeyi öngörmektedir.

Aşağıdaki şekilden de görülebileceği gibi, **TARGE-PARK**: tarımsal üretime yönelik **Biyo-Park**, tarım girdileri sanayi üretimine yönelik **Tagi-Park** ve tarıma dayalı sanayi üretimine yönelik **Tarsa-Park** olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır.

**Şekil 36: TARGE-PARK Modeli**



**Kaynak:** Bu Çalışma için tarafımızdan geliştirilmiştir.

**Tagi-Parklar:** Tagi-park, bölge koşullarına uygun tarımsal araç gereç ekipman, zirai ilaç üretimine yönelik olarak üniversite (tarım makineleri bölümü), mevcut küçük sanayi sitesi ve/veya organize sanayi bölgeleri ile kurulmasını önerdiğimiz nitelikli sanayi bölgeleri arasında işbirliğini amaçlamaktadır. Böylece, bir taraftan tarımda modern araç-gereç ve ekipman ihtiyacı karşılanmış diğer taraftan da bu amaca hizmet edebilecek yerel potansiyeller daha etkin olarak kullanılmış olacaktır. Üniversitenin ilgili bölümünün de bu uygulamada yer alması gerek yeni araç üretimi konusunda üretici firmaların gerekse çiftçilerin bilgi düzeylerini de artırmasına katkı sağlayacaktır.

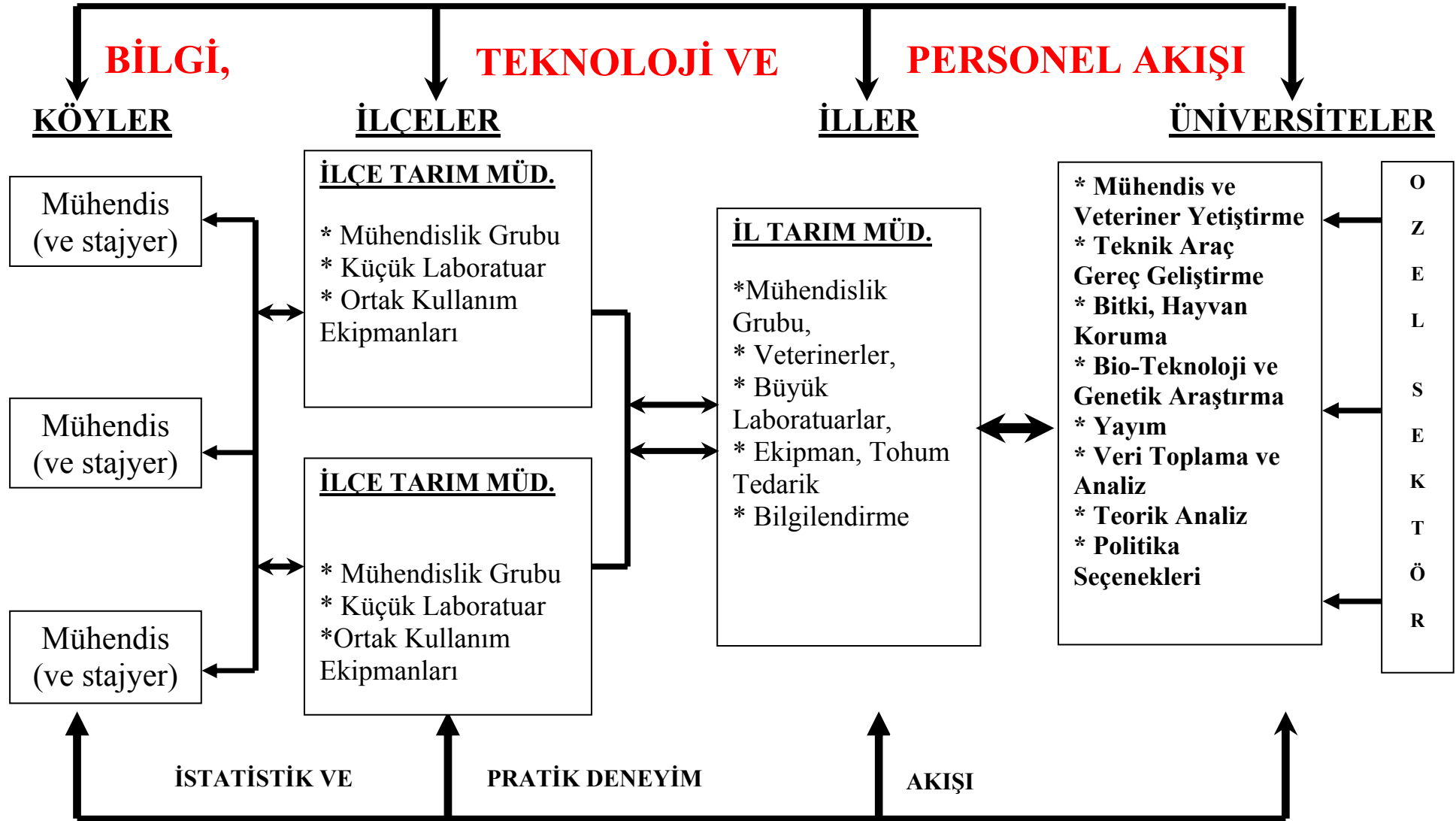
**Tarsa-Parklar:** Tarsa-park ise, tarım ürünlerinin işlenmesi ve yeni işlenmiş ürün geliştirilmesine yönelik olarak üniversite, çiftçi örgütleri, tarıma dayalı sanayi işletmelerinin proje bazlı AR-GE faaliyetlerinin yürütüldüğü organizasyonlar olacaktır.

**Biyo-Parklar:** Biyo-park, kurulduğu yerde tarımsal potansiyellerinin tespiti, bunun için Ziraat Mühendisi, İl-İlçe Tarım Müdürlüğü, ilgili Meslek Yüksek Okulları, Ziraat Fakülteleri ve Ziraat Odalarının yer aldığı üniversite işbirliği ile oluşturulan organizasyondur.

Şekilden görülebileceği gibi, biyopark modelinde üretim süreci uzman kişi ve ekiplerce sürekli kontrol altında tutulmaktadır. Üretici-üniversite zinciri arasındaki koordinasyon ise, her belirlenmiş tarım yöresinden sorumlu mühendislerin, bölgelere ilişkin faaliyetlerde karşılaştıkları sorunları aşmak amacıyla bağlı buldukları ilçe-il merkezindeki **“Bölge Destek Birimi”**nden yardım talep etmesi ve bunların da gerektiğinde üniversitelere başvurmasıyla sağlanacaktır. Bu destek birimlerinin fonksiyonları farklı olacaktır. Örneğin ilçe destek birimleri küçük çaplı tahlillerin yapılabilirdiği (toprak tahlili gibi), bazı teknik eleman desteğinin verilebildiği merkezler olurken, il destek birimlerinin fonksiyonları daha fazla olacaktır. Doğal olarak en çok desteğin sağlanacağı; araştırmalar sonucu yeni ürün, ekim yöntemi ve ekipmanların geliştirileceği yer üniversite (ziraat fakültesi) olacaktır.

Bu modelin en önemli boyutlarından birisi ise, bölgesel bazda tohum araştırmalarına imkan sağlaması olacaktır. Çünkü, elde edilecek veriler, yerinde yapılacak araştırmalar ve genetik analizlerin yerel özelliklerle birlikte değerlendirilmesi sonucunda daha gelişmiş tohumlar üretilebilecektir. Türkiye'nin, tohum gibi tarımsal üretimin en stratejik girdisinde çok büyük ölçüde dışa bağımlı hale gelmesi, biyopark modelinin gereği ve önemini açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

Şekil 37: BİYOPARK Modeli



Kaynak:Uysal, 1998

Bunun yanında uygulama başladıktan sonra bölgenin ihtiyaçlarına ve ürün gruplarına göre, gübre tahlili, koruma-ilaçlama, sulama, tohumluk gibi farklı konulardan sorumlu ekipler oluşturulabilir. Bu alanlar ortaya çıkan ihtiyaçlara göre şekillendirilebilecektir. İşte bu şekildeki koordinasyonun yapıldığı bölge biyopark (bilimsel tarım parkları) olarak adlandırılacaktır. Doğal olarak, tüm Türkiye'den önce **pilot bölgelerde** uygulamaya geçilmesi daha doğru olacaktır.

Ayrıca, bütün bunlar bir makro planla desteklenmek durumundadır. Bunun için makro planlar yanında bölgesel planların da yapılması ve bunun makro planın bir parçası olarak görülmesi gerekecektir. Zira, buğday, şeker pancarı ve et üretimi ve fiyatlarında zaman zaman yaşanan gelişmeler, sektörde orta ve uzun vadeli perspektif bir plan dahilinde yeniden yapılanma politikaları izlenmesinin mutlaka gerektiğini ortaya koymaktadır.

**Bu model sayesinde üreticiler; üretim artışı, gereği kadar girdi kullanımı ve mücadele yerine korumanın ön plana çıkmasıyla üretim maliyetlerinin düşmesi; yani hem üretim maksimizasyonu, hem de maliyet minimizasyonu aynı anda gerçekleştirilebilme imkanına sahip olacaklardır.**

**Bu model tarımsal üretimin kayıt altına alınması, kayıt dışı ekonomide tarım kaynaklı olanların en aza indirilebilmesi için ortam hazırlayacaktır. Ayrıca, sağlıklı ve zamanında veri sağlamak mümkün olacağı için tarıma dayalı sanayilerde de hammadde ve stok planları daha gerçekçi yapılabilecektir. Dolayısıyla model, sadece tarım sektörüne değil; ilgili diğer sektörlerde de önemli katkılar sağlayabilecektir.**

Genel çerçevesini sunduğumuz bu model, bu amaçları gerçekleştirmeye yönelik bir modeldir. Bu anlamda, sihirli bir değnek değildir. Ülkemiz tarımının geliştirilmesine yönelik akılcı bir yaklaşımdır. Zira;

- bölgesel mukayeseli üstünlükler
- üretim planlaması
- bölge ve ürün bazında optimum arazi ölçüğü,
- bölge ve ülke bazında optimum ürün deseni bu model yardımıyla

belirlenebilecektir. Bunların ülkemiz ekonomisine getireceği katkılar gayet açıktır.

Ayrıca, ülkemizde kayıt dışı ekonominin ulaştığı boyutlar net olarak bilinmemekle beraber, kesin olan nokta, gerçekten çok büyük boyutlara ulaştığıdır. Bu modelle tarımsal

üretimi tahmin etme şansının çok yüksek olması, kayıt dışılıkta tarım kaynaklı olanların en aza indirilmesini mümkün kılacaktır.

Yine modelin uygulanması sonrasında tarıma dayalı sanayilerde de hammadde ve stok planlarının daha gerçekçi yapılabilmesi imkanı doğacaktır. Dolayısıyla model sadece tarım sektörüne değil, ilgili diğer sektörlerle de önemli katkılar sağlama potansiyelini beraberinde getirecektir.

Bunların yanında, hayvancılığın içinde bulunduğu durum dikkate alınarak, bitkisel üretim ve hayvancılığın bugünden farklı boyutlarda ve yöntemlerle entegrasyonun sağlanması suretiyle yeni bir gelişme çizgisine ulaşılabilecektir.

#### **d) KOBİPARKLAR**

Türkiye’de mevcut sanayi yapısı içinde küçük ve orta ölçekli işletmeler önemli bir yer tutmaktadır. Nitekim, Türkiye’deki sanayinin yüzde 98’i KOBİ ölçeğindeki işletmelerden oluşmaktadır. Ancak, sektörel bazda farklılık gösterse de, küreselleşme sürecinin getirdiği yoğun rekabet ortamı ile sürekli yenilenme zorunluluğu KOBİ’lerin varlığını korumasını her geçen gün güçleştirmektedir.

Sağladıkları büyük miktardaki istihdam, KOBİ’lerin ekonomik olduğu kadar sosyal açıdan da büyük önem taşıdıklarını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, küçük ve orta ölçekli işletmelere yeni dünya düzeni koşullarıyla uyumlu yapı kazandırılması gerekmektedir. Bu durum sadece Türkiye için değil tüm ülkeler için de geçerlidir. Gelişmiş ülkelerin bu konuda harcadıkları çaba ve kaynak bu tür işletmelerdeki yeniden yapılanmanın gereğinin yeterince anlaşıldığını ortaya koymaktadır.

Türkiye’ye bu boyuttan bakıldığında sanayi yapılanmasında **ana sanayi yan sanayi ilişkisi yeterince** kurulamadığı görülmektedir. Ana sanayinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin üretimi genellikle KOBİ niteliğindeki işletmeler tarafından sağlanmaktadır. Türkiye’de yan sanayi yeterince gelişmediği için ana sanayi ihtiyaçlarının önemli bir bölümünü ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bunun en çarpıcı örneği otomobil sektöründe yaşanmaktadır. Son yıllarda otomobil ihracatı hızla artmakla birlikte, bu ihracatın önemli bir bölümü ithal girdiye bağlı olarak yapılmaktadır. Sanayide katma değer in ülke içerisinde kalması, yenilik yaratılması ve teknolojik gelişimin sağlanmasında ana sanayi yan sanayi entegrasyonunun mutlaka sağlanması gerekir.

Diğer taraftan bu çalışmada önerdiğimiz yeni sanayileşme yaklaşımı, mevcut sanayi sektörlerinin yeniden yapılanmasının yanı sıra bilgi bazlı yeni sektörleri de gündeme getirmektedir. Dolayısıyla ülkemizde oluşturulacak yeni sanayi yapısı çerçevesinde KOBİ'lerde de yeniden yapılanma zorunlu hale gelecektir. Zira, ana sanayinin yenilik bazlı taleplerine de bu tür işletmelerin de uyum sağlaması ölçüsünde gelişme daha hızlı olabilecektir.

Kısaca ifade etmek gerekirse, ülkemiz özelinde KOBİ'leri dikkate almayan, onları entegre etmeyen ve değiştirmeyen bir yaklaşımın sanayileşmede istenen sıçramayı yaratması olası değildir. Bu önemi dikkate alarak çalışmamızda KOBİ'lere yönelik olarak da yeni bir AR-GE yapılanması önerilecektir.

Yukarıda yapılan açıklamalarda teknopark, bilişimpark ve targepark şeklinde üçlü bir AR-GE yapılanması önerilmişti. Buna paralel olarak sözkonusu bu AR-GE oluşumları bünyesinde yerel sanayi yapısı ve bunda önerilen değişimlerle uyumlu **KOBİ-AR-GE parkları** oluşturulmalıdır. Üniversite, yerel KOBİ örgütleri ve işletmelerin ortaklaşa projeler üreteceği bu parklar bir taraftan mevcut sorunları çözümü diğer taraftan da KOBİ'lerin bilgi bazlı sanayi yapılanmasına uyumlu hale gelmelerine katkı sağlayacaktır. Bu tür şirketlerin ölçeği, finansman yapıları, yönetim anlayışları itibariyle bilimsel bazlı olarak yönlendirilmeye ihtiyacı olduğu açıktır. Bu ihtiyacın ortak akıl ve proje üretmeye imkan verecek biz zeminde çözülmeye çalışılmasının çok daha etkili sonuçlar vereceği açıktır.

Bu bağlamda her bir teknopark, bilişimpark ve targepark bünyesinde veya ortaklaşa olarak bir KOBİ-AR-GE oluşturulmalıdır. KOBİ sayısının ve de sorunlarının çokluğu yapılacak iş ve alınacak mesafenin de büyük olmasına imkan verecektir.

Aşağıda, önerilen yeni AR-GE kurumlarının her bir ana gelişme koridoru/bütünleşik ağ kentler ve bağlantılı koridorlardaki, mevcut AR-GE kurumları da dikkate alınarak, dağılımı verilmiştir.

## **2. ANA GELİŞME KORİDORLARINDA AR-GE KURUMLARI**

### **a) Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları**

**İstanbul, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Kocaeli, Yalova, Sakarya, Düzce ve Bolu** illerini kapsayan Kuzey Marmara Ana Gelişme Koridorunda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Teknoparkı

- İTÜ Arı Teknokent Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Yıldız Teknik Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- İstanbul Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Kocaeli Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- GOSB Teknopark Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Bahçeşehir Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Boğaziçi Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Nanoteknoloji AR-GE Parkı
- Sistem Ve Süreç Teknolojileri AR-GE Parkı
- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı
- Genom Ve Sağlık Teknolojileri AR-GE Parkı
- Yazılım Ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
- İletişim Ve Hizmet Teknolojileri Bilişim Parkı
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

#### **b) Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları**

**Çanakkale, Balıkesir,-Bursa, Bilecik ve Eskişehir** illerini kapsayan Güney Marmara Ana Gelişme Koridorunda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- ULUTEK Teknoloji Geliştirme Bölgesi

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı
- İletişim Ve Hizmet Teknolojileri Bilişim Parkı
- Bor Araştırma Parkı
- Targe Park (Çanakkale, Bursa)

- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

### c) Ege Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları

**İzmir, Manisa, Aydın, Denizli, Muğla** illerini kapsayan Ege Ana Gelişme Koridorunda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- İzmir Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- DEU Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Ege Üniversitesi-EBSO Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Nanoteknoloji Araştırma Parkı
- Enerji Ve Çevre Teknolojileri AR-GE Parkı
- Genom Ve Sağlık Teknolojileri AR-GE Parkı
- Yazılım Ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
- Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
- Targe-Park (İzmir, Aydın)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı
- Aliğa Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı

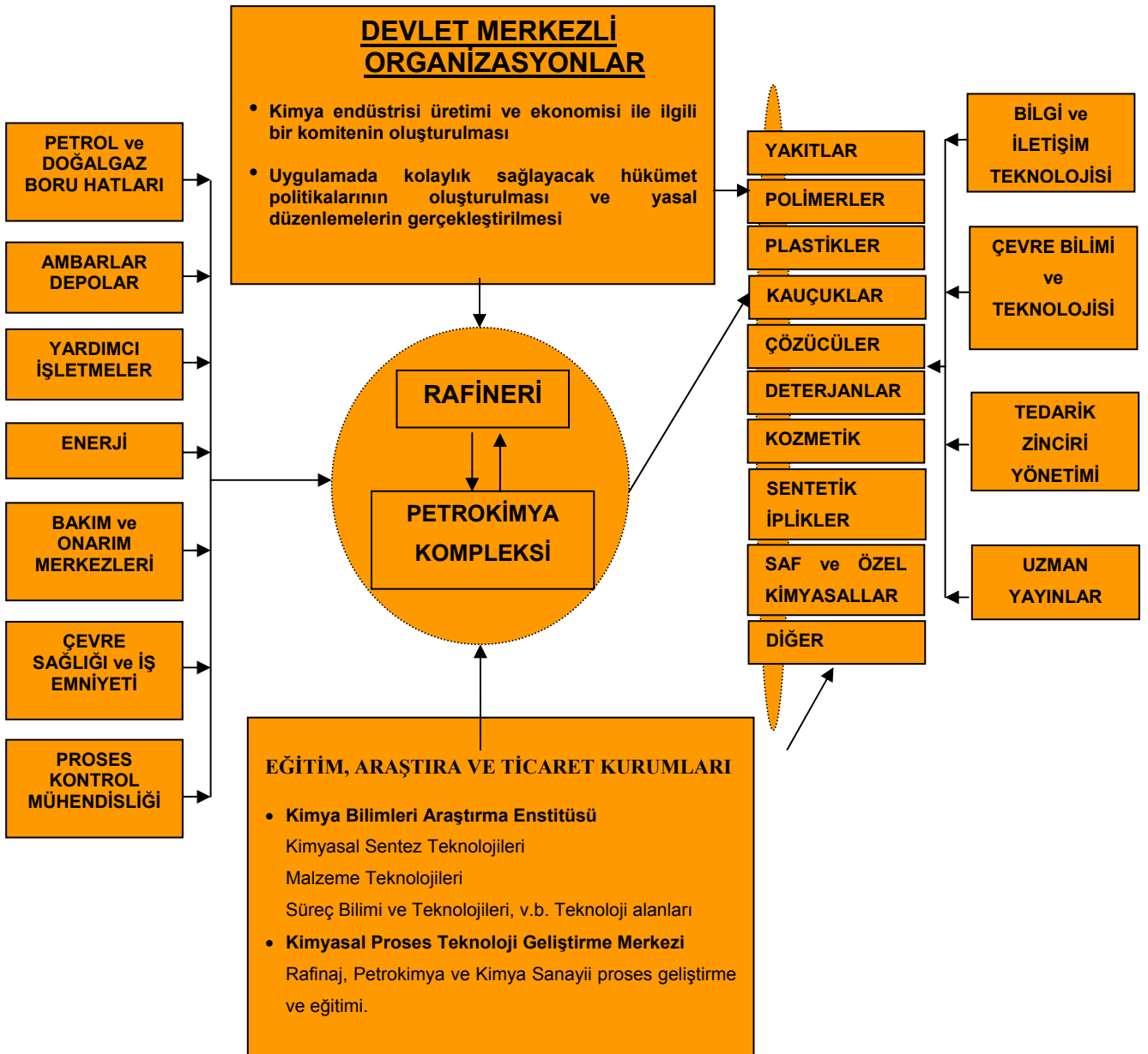
Ege ana gelişme koridoru için önerdiğimiz önemli AR-GE kurumundan birisi de **Aliğa petrokimya merkezli kimya sanayi parkıdır**. Dünyada sanayi parkı oluşturulmasında, birbirleriyle girdi-çıkı ilişkisi olan sektörlerin hammadde ürün zincirinde en yüksek katma değer yaratma konusunda başarılı örneklerden birisi, petrol rafinerileri ile petrokimya sanayilerinin kümeleşmesidir. Son dönemde, petrol rafinerileri ile petrokimya sanayiinin bütünleşmesini ifade eden petro-rafineri kavramının ortaya atılması ve dünyada buna uygun yapılanma eğilimin giderek artması bu görüşü doğrulamaktadır. Aslında petro-rafineri kavramı son yıllarda gündeme gelmekle birlikte, geçmiş dönemlerde petrokimya şirketleri, genellikle hammaddeyi temin ettikleri rafineri yakınlarında kurulmuştur. Örneğin bu öngörü çerçevesinde Türkiye’de Yarımca Petrokimya kompleksi, İzmit Tüpraş



rafinerisinin; Aliğa Petrokimya kompleksi de Aliğa Tüpraş rafinerisinin bitiğine kurulmuştur.

İzmir, Aliğa bölgesinde birbirine komşu TÜPRAŞ ve PETKİM tesisleri, yeni faaliyete geçecek olan Aliğa Organize Sanayi Bölgesi; kara, deniz ve demiryolu ulaşım imkanı, mevcut sanayi altyapısı gibi nedenlerle, Aliğa bölgesi, petro-rafineri konsepti çerçevesinde petrokimya merkezli bir endüstri öbeği oluşturulması için uygun bir bölgedir. İzmir Aliğa için önerilen Petrokimya merkezli kimya sanayi parkı modeli Şekil-36'da verilmiştir

Şekil 38: Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı Örneği



Türkiye’de petrokimyasal ürünlerin talebi hızla artmaktadır. Üstelik, petrokimyasal ürünlerin kişi başına tüketimi, gelişmiş ülkelerin oldukça gerisindedir. Bu nedenle, petrokimyasal ürünleri hammadde olarak kullanan plastik, tekstil, boya, gübre, tarım, temizlik ürünleri, ilaç, kozmetik gibi downstream endüstrilerin kurulması için önemli bir pazar potansiyeli bulunmaktadır. Bu endüstriler, Tüpraş ve Petkim’in altyapı ve yetişmiş insan gücü potansiyelinden yararlanmaları yanında, bölgede kurulacak teknoloji merkezi ile sağladıkları yenilik ve yaratıcılıkla uluslar arası rekabette de önemli bir üstünlük sağlayacaktır.

#### **d) Çukurova-Güney Doğu Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları**

**Adana, Mersin, Osmaniye, Gaziantep, Şanlı Urfa** illerini kapsayan Çukurova-Güney Doğu Ana Gelişme Koridorunun **bağlantılı kentleri : Antakya, Kilis Kahraman Maraş, Adıyaman’dır**. Bu koridorda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- Çukurova Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Mersin Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Gaziantep Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Gaziantep İnovasyon Vadisi Projesi

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Sistem Ve Süreç Teknolojileri AR-GE Parkı
- Enerji Ve Çevre Teknolojileri AR-GE Parkı
- Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
- Targe Park (Adana Kahramanmaraş, Urfa)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı
- Yumurtalık Petrokimya Merkezli Kimya Sanayi Parkı

Yumurtalık kimya sanayi parkı, yukarıda önerdiğimiz Aliğa Kimya sanayi parkı ile benzer niteliklere sahip olacaktır.

### e) Doğu Karadeniz Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları

Trabzon, Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin illerini kapsayan bu koridorun bağlantılı kentleri Sinop, Gümüşhane'dir. Bu koridorda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- Trabzon Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Ondokuz Mayıs Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı
- Enerji Ve Çevre Teknolojileri AR-GE Parkı
- Yazılım Ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı.
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

### f) Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunda AR-GE Kurumları

Erzurum, Sivas, Erzincan illerini kapsayan Doğu Anadolu Ana Gelişme Koridorunda **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- Erzurum ATA Teknokent Teknoloji Geliştirme Merkezi

Bu koridor için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Doğu Anadolu Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi (Bölgenin ihtiyacı olan temel teknoloji ve yeniliklerin özellikle KOBİ'lere aktarımında yönlendirici bir işlev üstlenmesi KOSGEB bağlantılı)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı
- Targe-Park (ERZURUM).

## 3. BÜTÜNLEŞİK AĞKENTLER GELİŞME AĞLARINDA AR-GE KURUMLARI

### a) İç Anadolu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları

**Ankara**, Kırıkkale, Yozgat, Kayseri, Nevşehir, Aksaray, Konya illerini kapsayan İç Anadolu Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağının bağlantılı kentleri Çankırı Kırşehir, Niğe, Karaman'dır. Bu bütünleşik ağ kentlerde **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- ODTÜ Teknokent Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Hacettepe Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Selçuk Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Ankara Teknoloji Geliştirme Bölgesi
- Erciyes Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Gazi Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Merkezi.

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Sistem Ve Süreç Teknolojileri AR-GE Parkı
- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı
- Genom Ve Sağlık Teknolojileri AR-GE Parkı
- Yazılım Ve Tasarım Teknolojileri Bilişim Parkı
- Bilgisayar Teknolojileri Bilişim Parkı
- Targe Park (Ankara, Konya).
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

#### **b) Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları**

**Antalya**, Burdur ve Isparta illerini kapsayan Batı Akdeniz Bütünleşik Ağ-kentler Gelişme Ağında **mevcut AR-GE kurumları** şunlardır:

- Antalya Teknokent A.Ş. (Batı Akdeniz Teknokenti Teknoloji Geliştirme Merkezi)
- Göller Bölgesi Teknokenti.

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Genom Ve Sağlık Teknolojileri AR-GE Parkı
- İletişim Ve Hizmet Teknolojileri Bilişim Parkı
- Targe Park (Antalya, Isparta).
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

### **c) Batı Karadeniz Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları**

**Zonguldak**, Karabük, Kastamonu ve Bartın illerini kapsayan bu bütünleşik ağ kentlerde **mevcut AR-GE Kurumu bulunmamaktadır**:

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Batı Karadeniz Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi

(Bölgenin ihtiyacı olan temel teknoloji ve yeniliklerin özellikle KOBİ'lere aktarımında yönlendirici bir işlev üstlenmesi KOSGEB bağlantılı)

Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı
- Enerji Ve Çevre Teknolojileri AR-GE Parkı.

### **d) Güneydoğu Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları**

**Diyarbakır** Mardin, Şırnak, Batman ve Siirt illerini kapsayan bu bütünleşik ağ kentlerde **mevcut bir AR-GE kurumu bulunmamaktadır**:

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Güneydoğu Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Enerji Ve Çevre Teknolojileri AR-GE Parkı
- Targe Park (Diyarbakır).
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

### **e) Van Gölü Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları**

Van, Hakkari, Bitlis, Muş illerini kapsayan bu bütünleşik ağ kentlerde **mevcut bir AR-GE kurumu bulunmamaktadır**:

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Van Gölü Yenilik ve Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Targe Park (Van)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

#### **f) İç Ege Bütünleşik Ağ-Kentler Gelişme Ağında AR-GE Kurumları**

Kütahya, Uşak ve Afyon illerini kapsayan bu bütünleşik ağ kentlerde **mevcut bir AR-GE Kurumu bulunmamaktadır:**

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- İç Ege Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi
- Malzeme Teknolojileri AR-GE Parkı.
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

#### **4. BAĞLANTI KORİDORLARINDA AR-GE KURUMLARI**

##### **a) Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları**

Çorum, Amasya ve Tokat Karadeniz – İç Anadolu Ara Gelişme Bağlantı Koridorunda yer almaktadır. Bu Koridorda **mevcut bir AR-GE kurumu bulunmamaktadır:**

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Çorum-Ara Bağlantı Koridoru Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi (Bölgenin ihtiyacı olan temel teknoloji ve yeniliklerin özellikle KOBİ'lere aktarımında yönlendirici bir işlev üstlenmesi KOSGEB bağlantılı)
- Targe-Park (Tokat)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

##### **b) Doğu ve Çukurova -Güneydoğu Ara Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları**

Malatya, Elazığ, Tunceli ve Bingöl'ün yer aldığı bu koridorda **mevcut AR-GE kurumu bulunmamaktadır:**

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Malatya-Bağlantı Koridoru Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi (Bölgenin ihtiyacı olan temel teknoloji ve yeniliklerin özellikle KOBİ'lere aktarımında yönlendirici bir işlev üstlenmesi KOSGEB bağlantılı)
- Targe-Park (Malatya).
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı

### c) Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunda AR-GE Kurumları

Ardahan, Kars, İğdir ve Ağrı illerinin yer aldığı Doğu Anadolu Sınır Ara Bağlantı Koridorunda **AR-GE kurumu** bulunmamaktadır.

Bu bütünleşik ağ kentler için önerdiğimiz **yeni AR-GE kurumları** ise şunlardır:

- Kars-Sınır Koridoru Yenilik Ve Teknoloji Geliştirme Merkezi (Bölgenin ihtiyacı olan temel teknoloji ve yeniliklerin özellikle KOBİ'lere aktarımında yönlendirici bir işlev üstlenmesi KOSGEB bağlantılı)
- Sektörel KOBİ-AR-GE Parkı
- Targe-Park (Kars)

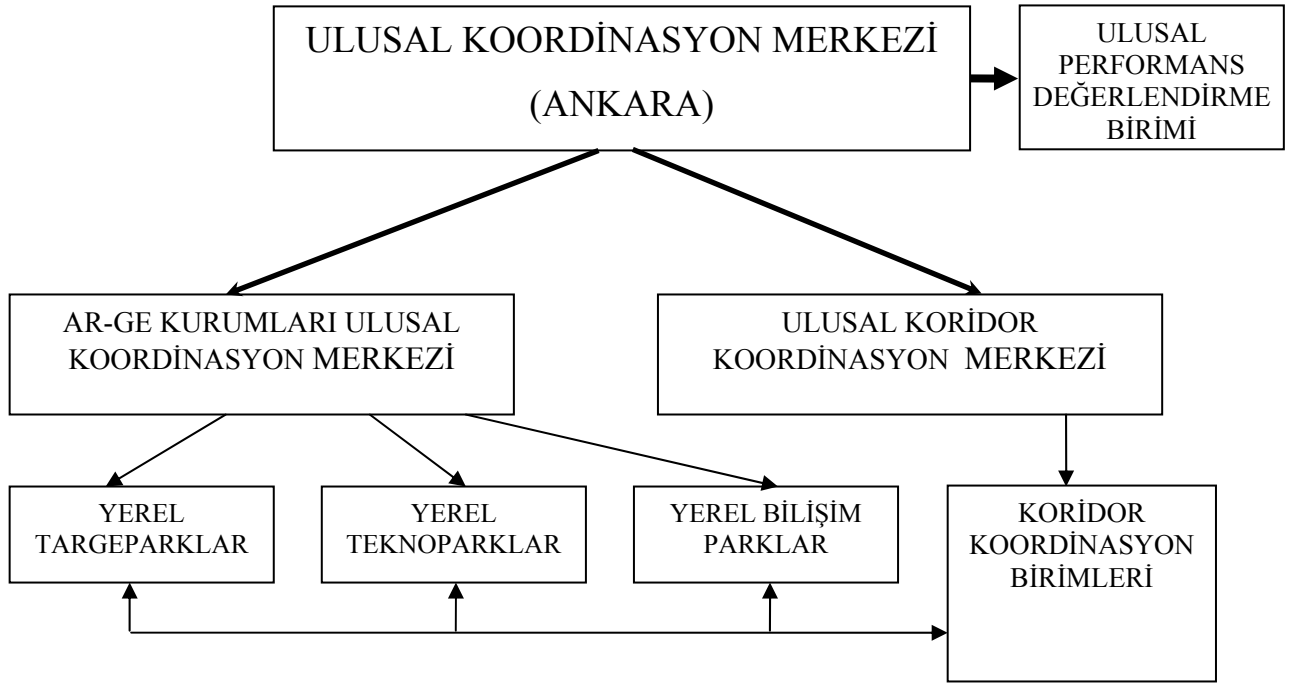
### 5. ULUSAL BÜTÜNLEŞİK AĞ YAPILARINDA AR-GE KURUMLARININ ARASINDA KOORDİNASYONU

Türkiye'de gerek mevcut potansiyellerin etkin kullanılmamasında gerekse gelişmenin yönlendirilip hızlandırılmamasındaki en önemli nedenlerden birisi koordinasyon mekanizmalarının oluşturulması ve etkin olarak işletilmesindeki yetersizliklerdir. Bu çalışma, Türkiye için entegre bir sanayileşme stratejisi önermektedir. Dolayısıyla stratejinin başarılı olması için etkin bir koordinasyon sistematığının geliştirilmesi zorunludur.

Yukarıdaki açıklamalardan da hatırlanacağı gibi, önerdiğimiz strateji bir taraftan yerel boyutta sektörel yapının yeniden şekillendirilmesi, diğer taraftan da farklı nitelikteki yerel AR-GE birimlerinin (Targepark, Teknopark, Bilişimpark) oluşturulmasını içermektedir. Bu nedenle koordinasyonun her iki boyutu da dikkate alması gerekmektedir.

Bu çerçevede hazırladığımız şekilden de görülebileceği gibi, yerel düzeyde (koridor, bütünleşik ağ kentler, bağlantı koridorları) bulunan AR-GE parklar (Targepark, Teknopark, Bilişimpark) ve Yerel Koordinasyon Birimleri arasındaki koordinasyonu Ankara'da oluşturulacak bir Ulusal Koordinasyon Merkezi yapacaktır.

**Şekil 39: AR-GE Kurumları Arasında Koordinasyon**



Yerel Koordinasyon Birimleri; bölgedeki potansiyelin ortaya çıkarılması, sanayi envanterinin hazırlanması, yatırımlar ve yatırım teşviklerinin izlenmesi ve yerel AR-GE birimleri arasında koordinasyonun sağlanması işlevini yerine getirecektir. Bu birim Valilik, Sanayi İl Müdürlükleri, Sanayi ve Ticaret Odaları, Organize sanayi bölgeleri, Ziraat Odaları, Üniversiteler ve ilgili diğer kamu ve sivil toplum kuruluşlarından oluşturulacak bir üst özerk organizasyon olacaktır. Bu kurumun yeterli yetkiyle donatılmış bir yönetim kurulu tarafından yönetilmesi gerekmektedir. Ayrıca profesyonel bir genel müdür atanması faydalı olacaktır.

Bu bağlamda daha detaylı olarak hazırladığımız koordinasyon mekanizması ise aşağıdaki şekilde verilmiştir. Buradan görülebileceği gibi, yerel düzeyde bulunan Targepark, Teknopark ve Bilişimparkların arasında arasındaki koordinasyonu Yerel Koordinasyon Birimleri sağlayacaktır.

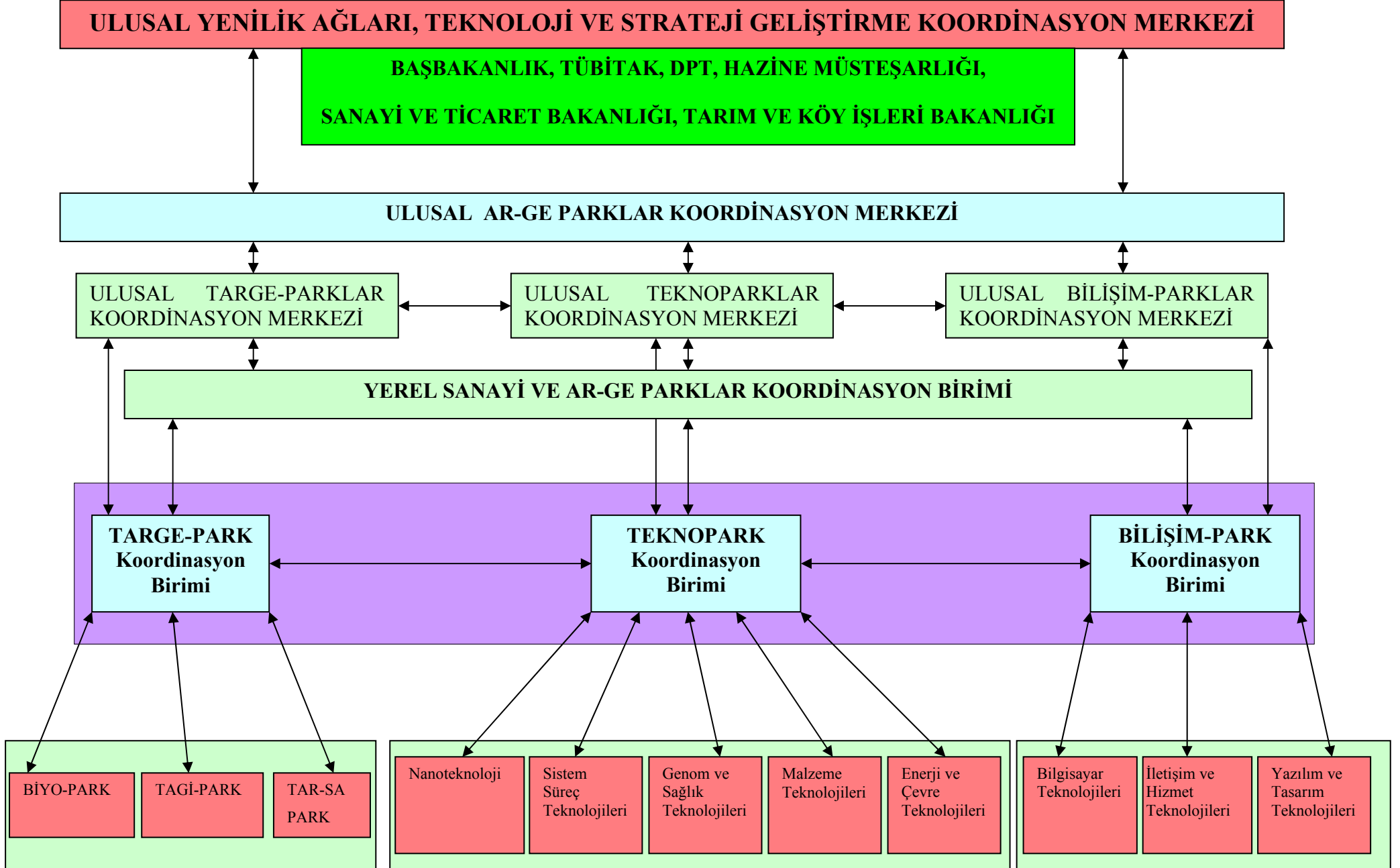
Diğer taraftan, yerel düzeyde bulunan AR-GE parkların (Targepark, Teknopark, Bilişimpark) her biri için ayrı bir Ulusal Koordinasyon Merkezi oluşturulacaktır. Böylece, farklı bölgelerde bulunan AR-GE parkların, örneğin teknoparkların benzer alanlarda gereksiz kaynak israfına neden olacak faaliyetlere yönelmesi engellenebilecek, aralarında etkin bir



işbölümü ve aynı zamanda işbirliği yapmalarına imkan sağlanacaktır. Bu birim ayrıca ulusal düzeyde bir sanayi envanterinin çıkarılmasına imkan sağlayacaktır.

Bu Merkez ise Başbakanın başkanlığında ilgili kurumların üst düzey yöneticilerinin katılımıyla oluşturulacak Ulusal Yenilik Ağları ve Teknolojik Gelişme Koordinasyon ve Strateji Geliştirme Merkezine (UYAK-SM) bağlı olarak faaliyetlerini sürdürecektir. Bu üst birim yerelden gelen öneriler ile merkezden (DPT, Hazine, İlgili Bakanlıklar) gelen önerilere ilişkin değerlendirmeler yaparak orta ve uzun vadeli hedefleri ve vizyonu oluşturacaktır.

Şekil 40: Ulusal Yenilik Ağları Teknolojik ve Strateji Geliştirme Koordinasyon Merkezi



## F. STRATEJİK PLANININ STRATEJİK AMAÇLARI VE HEDEFLERİ

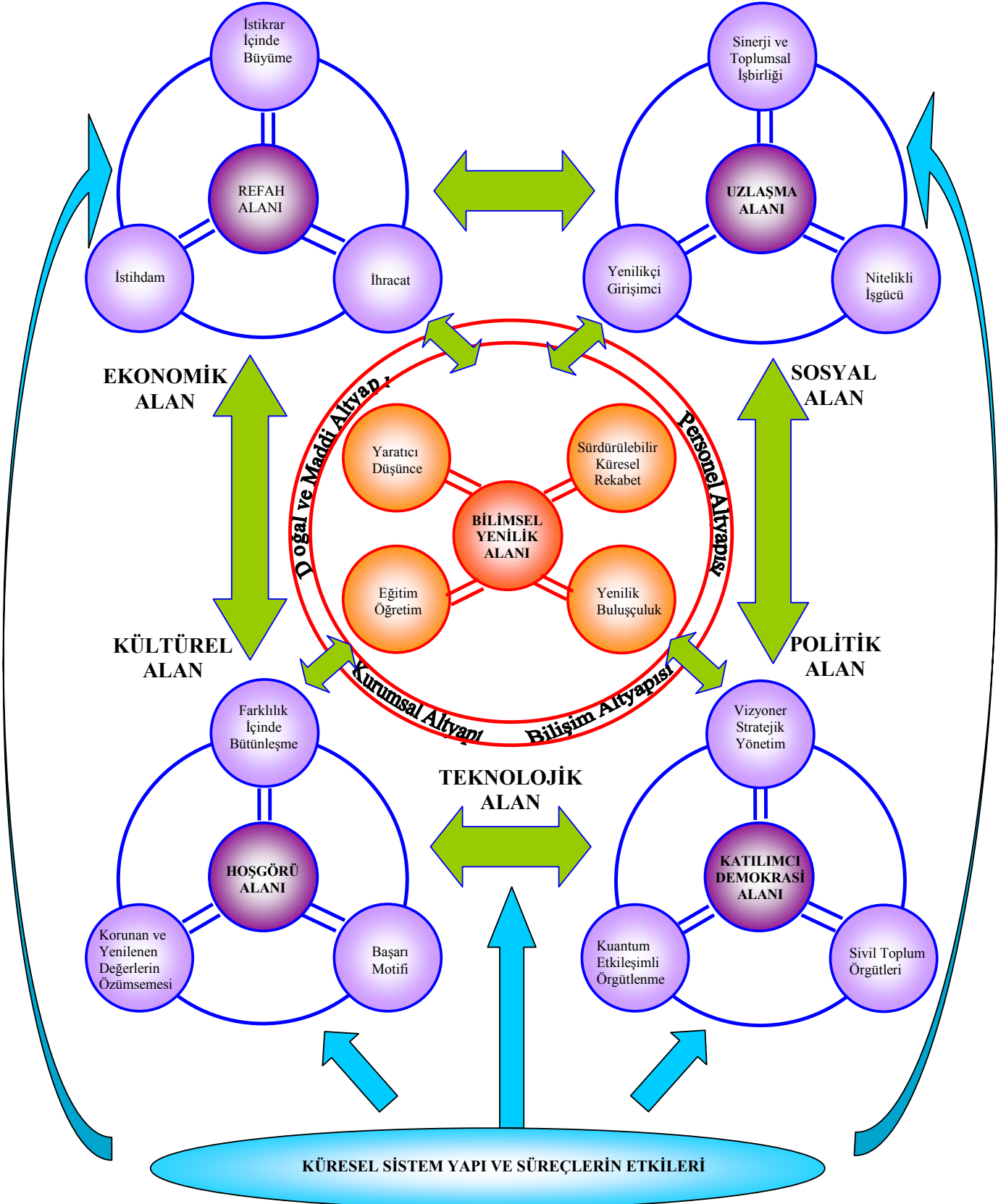
Türkiye'nin Bilgi Bazlı Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin içeriğini oluşturacak politika öncelikleri, **kuantum etkileşim modeli** olarak adlandırdığımız etkileşim süreci içerisinde belirledik.

Stratejik planının **stratejik amaçları** temel alanlar açısından aşağıdaki gibidir:

- **Bilimsel yenilik alanının oluşturulması ve etkinleştirilmesi,**
- **Ekonomik refah alanının etkinleştirilmesi,**
- **Katılımcı demokrasi alanının etkinleştirilmesi,**
- **Sosyal uzlaşma alanının etkinleştirilmesi,**
- **Hoşgörü alanının etkinleştirilmesi,**
- **Küresel etkileşim alanının etkinleştirilmesi,**

Bu stratejik amaçların gerçekleşebilmesi için öne çıkan stratejik hedefler aşağıdaki gibidir:

Şekil 41: Bilgi Bazlı Yeni Gelişme Stratejisinde Kuantum Etkileşim Süreci



## 1. BİLİMSEL YENİLİK ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR

Teknolojik alan, bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin **merkezi çekirdeği** ve **kilit boyutudur**. Bu alanda istenen gelişmenin sağlanabilmesi için toplumsal bütünün diğer alanlarının gerekli katkıyı yapması gerekir. Nitekim, politik alandan kurumsal altyapının, sosyal alandan personel ve sosyal altyapının, ekonomik alandan maddi altyapının geliştirilmesi yönünde alınacak destek ile bilişim altyapısı güçlendirilerek, **bilimsel ve teknolojik yenilik** için uygun koşullar sağlanmış olacaktır.

Teknolojik alan için hazırlık döneminde gerçekleştirilmesi beklenen **temel stratejik amaç bilimsel yeniliklerin etkin konuma** gelmesidir. Bu strateji amacın gerçekleşmesini sağlayacak temel stratejik hedefler ise şunlardır:

- ✓ **Nitelikli eğitim ve öğretim,**
- ✓ **Yaratıcı düşünce,**
- ✓ **Yenilik buluşçuluk ile**
- ✓ **Sürdürülebilir küresel rekabet avantajları yaratma.**

Bu hedeflerin birlikte ve kararlılıkla izlenmesi ve gerçekleştirilmesi gerekir.

Hazırlık aşamasında teknolojik alanda yukarıda ifade edilen stratejik hedefler için gerekli/zorunlu olduğunu öngördüğümüz politika düzenlemeleri ve araçlar şunlardır:

- ✓ Türk eğitim sisteminin içerik, nitelik ve süreç olarak bilgi çağı mantığı içinde yeniden yapılandırılması,
- ✓ Eğitimin yaratıcı düşünceyi, geliştirici, proje üretici insanlar yetiştirecek biçimde yapılandırılması,
- ✓ Okul öncesi eğitimden üniversiteye kadar eğitim sisteminin öğrenme, araştırma, proje gerçekleştirme, insiyatif kullanma ve yaratıcı düşünceyi geliştirici biçimde yeniden düzenlenmesi,
- ✓ Eğiticilerin sürekli eğitilmesi,
- ✓ Teşvik politikasının AR-GE ve buluşçuluk amaçlı yeniden düzenlenmesi,
- ✓ Yenilikçilik, buluşçuluk ve bilgi toplumu için zihniyet değişimi sağlamaya yönelik eğitim stratejisinin uygulamaya konulmasıdır. Bunun için;

- Yüksek Öğretim sisteminin iş dünyasına yakın biçimde yeniden organizasyonu ve yönetim sisteminin buna uygun olarak yeniden yapılanması,
  - Üniversitelerde yeni bir zihniyet yapısı ve işbirliği anlayışının yaratılmasına yönelik önlemler alınması,
  - Üniversite içi (bölüm içi, bölümler arası, fakülteler arası) interdisipliner işbirliği ortamının yaratılması,
  - Üniversiteler arasında interdisipliner işbirliği ortamının yaratılması,
  - Üniversiteler ile iş dünyası (sanayi firmaları, organize sanayi bölgeleri, sanayi odaları vb.) arasında işbirliği ve ortak girişimler yürütülmesi yönünde arayüz kurumların oluşturulması. Arayüz kurumları olarak hem üniversitelerde, hem de uzmanlığa dayalı nitelikli sanayi bölgelerinde; karşılıklı proje ofisi, danışmanlık ofisi, işbirliği ofisleri kurulması,
  - Üniversite, iş dünyası ve yerel birimlerle ilgili tarafların katılımına dayalı karşılıklı işbirliğini geliştirici vakıfların kurulması,
  - Bu amaçla Valilik, Odalar, Belediyeler arasında kurumsal işbirliği zemini yaratılması,
  - Üniversitelerde yenilikçi ve buluşçuluk eğitiminin etkinleştirilmesi,
  - AR-GE personelinin nitelik ve nicelik düzeyde yetiştirilmesi için ulusal düzeyde bir programın devreye konulması,
  - Aile içi ve ana okulunda başlayan eğitim sürecinde başarıya motive olmuş, yaratıcı ve özgüvenli kişilik oluşturulmasıdır.
- ✓ Ulusal, bölgesel ve kentsel bilişim altyapı ağlarını ve donanımlarını oluşturulması ve geliştirilmesi,
  - ✓ Mevcut organize sanayi bölgelerinin yenibaştan ele alınarak, yapısal esnekliğe sahip organize sanayi bölgelerinin **nitelikli organize sanayi bölgelerine** ve **teknoparklara** dönüştürülmesi,
  - ✓ Uzmanlığa dayalı yeni teknoparkların ve AR-GE merkezlerinin koridorlar ve bütünleşik ağ kentler temelinde kurulması,

- ✓ Verimlilik ve danışmanlık kurumlarının (MPM, KOSGEB vb) etkinleştirilmesi ve özel danışmanlık hizmetlerinin genel sanayileşme stratejisine uyumlu olacak şekilde bir yörüngeye oturtulması,
- ✓ Bütünleşik ağ sisteminde yer alan AR-GE ve teknoparkların Türk sanayisinin küresel rekabet gücünü arttırıcı ve yeni rekabet avantajları yaratıcı yenilikler ve projelerle, seçilmiş sektörlerle öncelik verilmesi, sektörlerde yenilik ve proje üretimine yönlendirilmesi.

## **2. EKONOMİK REFAH ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR**

Toplumsal değişim ve dönüşümün teknolojiye en dinamik alanı ekonomik alandır. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin birincil düzeyde yansıdığı alan da budur. Ekonomik gerekler ve teknolojik gelişme birbirini sürekli besleyen karşılıklı etkileşimin yoğun olduğu alanlar konumundadır. Bu nedenle ekonomik alan için hazırlık aşamasında yapılacaklar büyük önem taşır.

Şekilde görüldüğü gibi ekonomik alanın temel **stratejik amacı** toplumsal **refahın artırılmasıdır**. Hazırlık aşamasında bu stratejik amacın gerçekleştirilmesi için;

- ✓ İstikrar içinde **büyüme**,
- ✓ Düzenli **istihdam artışı** ile
- ✓ Rekabetçi ve **sürdürülebilir ihracat yapısının** oluşturulması **stratejik hedefler** olarak belirlendi.

Bu temel stratejik hedefler için öngörülen politikalar/araçlar şunlardır:

- ✓ Ekonomik istikrarın temel önkoşul olarak sürdürülmesi,
- ✓ Yeniliğe ve buluşçuluğa dayalı bir büyüme anlayışı getirilmesi,
- ✓ Ekonomik etkinlik ve verimlilik politikası oluşturulması,
- ✓ Ülke içinde yenilik ve buluşçuluğa dayalı bir rekabet politikası oluşturulması,
- ✓ Türkiye'nin ekonomik yapısına dayalı, bilgi çağının gereklerine uygun **aktif bir istihdam politikası** oluşturulması,
- ✓ İhracat için çeşitlendirilmiş bir dış ticaret politikası oluşturulması,

- Ürün geliştirme ve çeşitlendirme, yenilik, verimlilik ve kalite ağırlıklı dış ticaret politikası,
- Ülke çeşitlendirilmesine dayalı, komşu ülkeleri gözetken bir dış ticaret politikası gerekir.
- İhracat politikasının yenilikçiliğe ve verimliliğe dayalı bir sanayileşme ve küresel rekabet politikaları ile bütünleştirilmesi zorunludur.

### 3. KATILIMCI DEMOKRATİK ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR

Şekilden görülebileceği gibi, hazırlık döneminde politik alanda temel **stratejik amaç katılımcı demokrasinin** etkinleştirilmesidir. Bu amaç, politik alanın çağdaş şekilde yapılanmasına olduğu kadar, bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin gerektirdiği **katılımcı işbirliği** için de uygun zeminin oluşturulmasına yöneliktir. Bu amaç için belirlenen üç temel stratejik hedef:

- **Vizyoner düşünceye dayalı stratejik yönetim anlayışı;**
- Aynı anlayışın STK'lara kazandırılması
- **Kuantum etkileşimli siyasi örgütlenmedir.**

Ülkemizde geleceğin lider ve yenilikçi Türkiye vizyonunu her an göz önünde tutarak günü kurtaran değil, geleceği kuran bir yaklaşımla stratejik süreç yönetimi anlayışının her düzeyde işlevsel olarak devreye sokulması amaçlanmalıdır.

Ülke koridor ve **bütünleşik ağlar** için yeni bir vizyon oluşturulması; vizyoner yaklaşım mantığı, stratejik planlama ve stratejik yönetim mantalitesinin birey ve kurumlarca içselleştirilmesi, en önemli hedeflerden biri olmak durumundadır. Ayrıca, aynı yaklaşım, mantık ve zihniyet yapısının STK'ların örgütlenme, işbirliği ve etkileşimlerinin, post-modern yaklaşım çerçevesinde, kuantum etkileşimli (sistem ve süreç mantığı içinde) katılımcı olarak kimseyi dışlamayan örgütlenme yapısı ve felsefesi içinde yaşama geçirilmesi gerekir.

Vizyoner yaklaşım çerçevesinde hazırlık döneminde politik alanda yapılması/tamamlanması gereken diğer faaliyetler ise şunlardır:

- ✓ Eylem planının hazırlık aşamasında politik alanda ayrıca bilgi bazlı sanayileşme için en üst düzeyde **siyasi irade** ortaya konulmalı ve bu iradenin kararlı ve sürekli olması gereklidir.



Daha önce vurgulandığı gibi, Türkiye 1980 sonrası dönemde sanayileşme stratejisini terk ederek, dış ticaret politikasına yönelmiştir. Oysa, bu dönemde dünyada, özellikle bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde **yenilikçi sanayileşme stratejileri** uygulayarak, dünya sıralamasında ciddi bir sıçrama gösterdiler. Türkiye ise potansiyelinin çok altında bir performans göstererek dünya sıralamasında geriye düştü. Böylesi bir politik istek oluşumunun sağlanması için toplumsal kurumların katılımı ve yönlendirilmesine ihtiyaç vardır. Bu konuda başta odalar ve STK'lar olmak üzere toplumun çeşitli kesimlerini temsil eden kurumlara önemli görevler düşmektedir.

✓ Siyasi irade oluşturmada süreklilik ve kararlılığın sürdürülmesi gerekir.

Politik alanda, temel politika değişkeni siyasi iradenin ortaya konulması ve sahiplenmesi olmakla birlikte, politik istikrar içinde bu iradenin korunup sürdürülmesi gerekir. Sanayileşme, uzun dönemli bir perspektiftir. Sanayileşme stratejisinin aksamadan uygulanabilmesi ancak politik istikrar ortamında mümkündür. Bu nedenle hazırlık aşamasında ortaya konulacak **siyasal sahiplenme iradesinin yetiştirme ve öne çıkma aşamalarında** da sürdürülmesi gerekir.

Politik alan, sanayileşme stratejisinin diğer bileşenleriyle özellikle temel strateji ve ekonomik alan ile karşılıklı etkileşim ilişkisi içindedir. Ekonomide etkinliğin, verimliliğin, sürdürülebilir yenilikçi rekabetin oluşmasında yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması, teşvik politikasının sanayileşme stratejine uygun olarak belirlenmesi gerekir. Bu çerçevede hazırlık aşamasında yapılacak diğer işler şöyle özetlenebilir;

- ✓ Sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisi için **ulusal istek oluşumu ve siyasi sahiplenmeye yönelik** gerekli çalışmaların yapılması,
- ✓ **Ulusal ve yerel koordinasyon birimlerinin** oluşturulması ve buna ilişkin yasal ve kurumsal çerçeve düzenlemelerin yapılması,
- ✓ Toplam kalite, stratejik planlama ve stratejik yönetim anlayışı ve uygulamalarının yaygınlaştırılması, küçük işletmeler için kamusal kurumların desteğinden yararlanılarak daha etkin hale getirilmesi
- ✓ Devletin ekonomideki yönlendirici rolünün, bilgi çağının uzmanlık gereklerine göre yeniden tanımlanması ve bu tanım çerçevesinde yeniden yapılanması.

#### 4. SOSYAL UZLAŞMA ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR

Şekilden görülebileceği gibi, hazırlık döneminde sosyal alanda temel stratejik amaç **toplumsal uzlaşma zeminin** oluşturulmasıdır. Bu amaç, toplumsal doku itibariyle bazı sarsıntılar geçiren ve birlik-beraberlik konusunda potansiyel sorunları bulunan Türkiye açısından büyük önem taşımaktadır. Uzlaşma bilinci ve kültürünün geliştirilmesi ve yerleştirilmesi ayrıca katılımcı demokrasinin gelişmesine de katkıda bulunacaktır.

Hazırlık aşamasında sosyal alanda gerçekleştirilmesi gereken **stratejik hedefler** ise;

- ✓ **Toplumsal sinerji ve işbirliğinin** sağlanması,
- ✓ **Nitelikli işgücü ve eğitimli toplum yapısının** oluşturulması,
- ✓ Yeniliğin mantığını kavramış, yenilikçi davranış yapısı ve üretimi vizyonunun başat unsuru yapmış **yenilikçi girişimcilerin** yetiştirilmesidir.

Bu hedeflerin gerçekleşmesi için şu politikalar gereklidir:

- ✓ **Entelektüel ve sosyal sermaye** oluşumuna yönelik **eğitim politikalarının** oluşturulması,
- ✓ Sosyal ağlarda bütünleşmeyi sağlayacak sosyal sermayenin ve bunun için uygun kültür değerlerinin birlikte oluşturularak sosyal bütünleşme ve pozitif sinerji yaratılması,
- ✓ Toplumsal işbirliği ve pozitif sinerji yaratmaya yönelik sistem ve yapıların oluşturulması yönündeki. Faaliyetlerin etkin biçimde hızlandırılması

#### 5. HOŞGÖRÜ ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER ve ARAÇLAR

Alanda başarılması gereken **temel stratejik amaç**, önemli ölçüde zayıflayan **hoşgörü kültürünün** yeniden canlandırılmasıdır. Türk toplumunun geleneksel özelliklerinden biri olan **hoşgörü**, yeni küresel dinamikler dikkate alındığında her zamankinden daha büyük önem kazanıyor.

Kültürel alanın stratejik amacı olan hoşgörünün yeniden oluşturulması sürecinde **stratejik hedefler**;

- ✓ **Farklılık içinde bütünleşme anlayışının** bireylere kazandırılması,

- ✓ **Korunan ve yenilenen değerlerin** özümsemesi,
- ✓ Kültürel alan temelli bir özellik olan ve ekonomik, sosyal ve politik alanlarda da etkisi bulunan ilişki motifi yerine **başarı motifinin** yerleştirilmesidir.

Kısaca ifade etmek gerekirse hazırlık aşamasında;

- ✓ Tarihin derinliklerinden gelen çoğulcu kültür farklılıklarının çatıştırılmasına değil, farklılıkların pozitif **sinerji ve etkileşime** yönlendirilmesine yönelik **kültür politikası** izlenmesi,
- ✓ **Çalışma ve başarı motifinin tüm kurumlarda** geçerlilik ve işlerlik kazandırılması için **performans sisteminin kurulmasına** yönelik düzenlemelerin yapılması,
- ✓ Bilgi çağı değerlerinin, kendi toplumsal değerlerimizle sentezlenme politikası oluşturulması,
- ✓ Kültür politikasının eğitim ve öğrenim politikaları ile bütünleştirici olarak düzenlenmesi,
- ✓ Anadolu'nun birikimi olan kültürel farklılıkları ayrıştırma ve çözülme yerine yaratılacak sosyal sermaye ile birlikte, pozitif sinerji içinde, zenginliğin ve yaratıcılığın kaynağı haline getirecek politikaların oluşturulması.

Bilgi bazlı sanayileşme stratejisi için kültürel alanda yapılması önemli düzenlemelerdir.

## **6. KÜRESEL ETKİLEŞİM ALANININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ İÇİN STRATEJİK HEDEFLER VE ARAÇLAR**

Türkiye'de; küresel gelişmeler ve bunların yarattığı etkileşime dinamik uyum, bilim ve teknolojiye yeni gelişmelerle sürdürülebilir küresel rekabetin yarattığı fırsatları etkin olarak değerlendirebilmek için; dış dünyadan yansıyacak **olumlu etki ve fırsatları içselleştirip geliştirmeye**, buna karşılık **olumsuz gelişme ve tehditleri karşılayacak esnek mekanizmaların** geliştirilmesine ihtiyaç vardır..

Bu süreçte Türk toplumunun en büyük avantajı, geçmişte de sürekli farklı kültür ve mekanlarda farklılıkları yok etmeden uyum gösterme esnekliğini hep gerçekleştirmiş olmasıdır. En zor ve em yoksun koşullarda bile sorunlarla başa çıkma becerisini sürekli kanıtlamış bir toplum deneyimine sahibiz. Ayrıca, 1980 sonrası dönemde ihracata yönelik büyüme stratejisi çerçevesinde gerçekleştirilen ihracat performansı, gerek küresel ve makro

politika değişikliklerinin (ve ekonomik krizlerin) getirdiği yeni ortama uyumda gösterilen uyum esneklikleri de önemli kanıtlardır. Dolayısıyla Türk girişimcisi tehditler karşısında önlem alma, fırsatları ise değerlendirme konusunda başarılı sınav vermiştir. Ters esen rüzgarlara karşı doğru yelken açma konusunda, pahalıya mal olmuş da olsa, yeterli deneyim kazanmıştır. Bu önemli niteliğin somut sonuçlar üretilmesine katkıda bulunması sağlanmalıdır. Bunun için eksik kalan uzun dönemli sistem ve süreçlerin vizyoner bakış açısı ve stratejik yönetim anlayışı ile gündeme taşınması gerekir.

Bu alanda temel önceliğin, ekonomik alanın **ihracat hedefi** ile **teknolojik alanın yeniliklere dayalı sürdürülebilir küresel rekabet hedefinin** üçüncü bir hedef olarak **uluslararası alanda barış eksenli etkin bölgesel gücünü küresele aktaran bir ülke hedefiyle bütünleştirmeye** verilmesi gereklidir. Küresel etkileşim alanında; ihracat, küresel rekabet ve küreselde etkin bölgesel güç hedeflerinin, birlikte ve birbirini destekler politika bütünü oluşturması zorunludur. Bu bağlamda;

- Komşu ülkeler,
- Türk Cumhuriyetleri ve
- İleri teknoloji üretebilen ülkelerle

işbirliği zemini ve bunu destekleyecek siyasi atmosferin yaratılmasına çaba harcanmalıdır.

Özellikle bu çalışmada ön plana çıkarılan sektörler ve AR-GE yapılanması çerçevesinde söz konusu ülkelerle ortak strateji ve yatırım alanları belirlenmelidir. Yenilikçi sanayileşmedeki başarılarımız yanında **diğer ülkelerle yapılacak sonuç alıcı işbirlikleri** Türkiye'yi küresel güç olmaya taşıyacak ana unsur olarak görülmelidir.

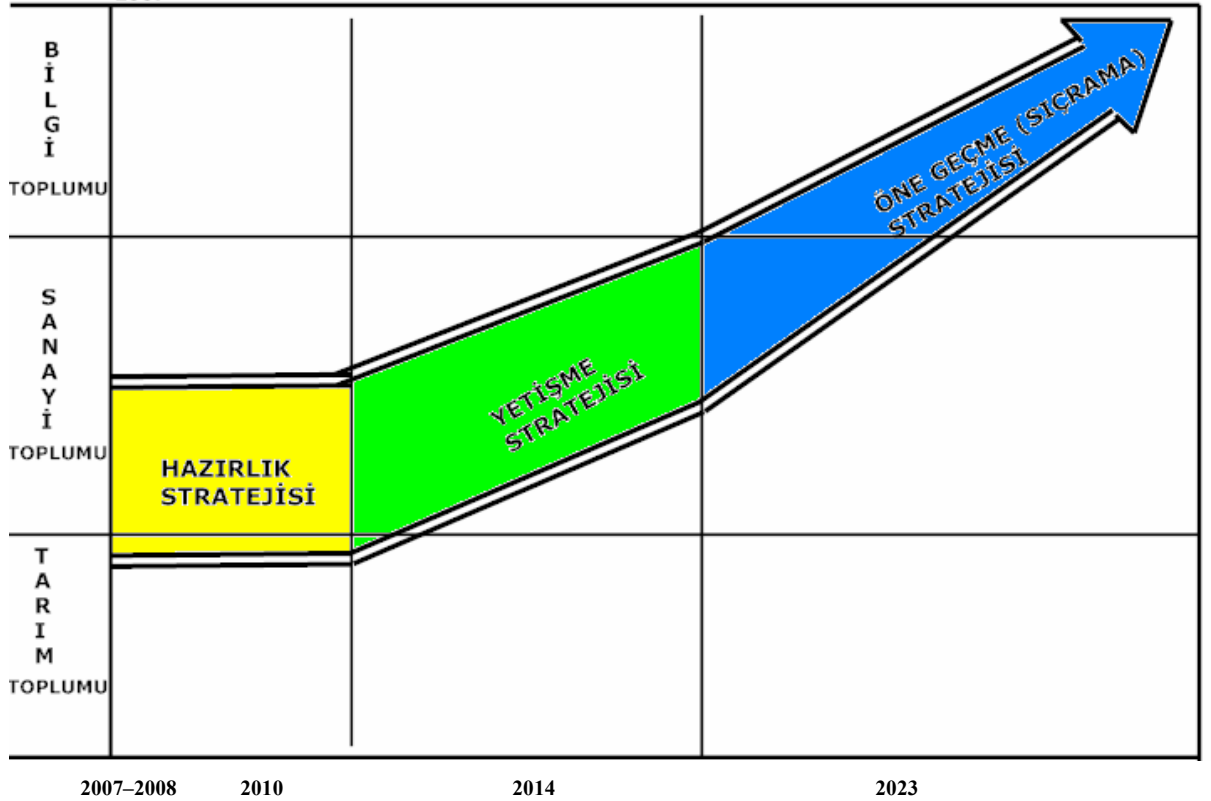
## **G. STRATEJİK PLANIN AŞAMALARI**

Türkiye için sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejinin gelişim sürecinde izleyeceği aşamalar aşağıdaki şemada gösterilmiştir. Bu stratejinin gelişme aşamaları, toplumumuzun gelişme düzeyi ve zaman boyutlarına bağlı olarak iki ana eksen üzerine oturmaktadır.

Bu stratejinin nihai hedefi, Cumhuriyetin 100. kuruluş (2023) yılında, Türkiye'yi bilgi toplumuna taşıyan; dünya ülkeleri sıralamasında ilk beş ile yedi aralığında yer alacak önder bir ülke konumuna getirmesidir. Bu hedefe ulaşmak için, 2007 –2023 dönem aralığında üç aşamalı bir yaklaşım benimsenmektedir:

- Birinci aşama, 2007-2010 dönemini kapsayan **hazırlık aşamasıdır**.
- İkinci aşama; 2010–2014 dönemi kapsayan ve gelişmiş ülkeler arasına katılarak AB ortalama değerlerine ulaşmayı sağlayacak **yetiştirme aşaması** ve
- Üçüncü aşama; ise 2014-2023 döneminde gerçekleştirilecek bir sıçrama ile lider ülkeler arasında yer almayı sağlayacak olan **öne çıkma aşamasıdır**.

**Şekil 42: Uygulama Stratejisinin Çerçevesi**



Söz konusu üç aşamada uygulanacak politikalarla gerçekleştirilecek reform ve yeniden düzenlemelerin farklı aşamalarda ayrı ayrı ve süreklilik gerektiren konularda senkronize olarak uygulanışına ilişkin bir Tablo aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 84: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Amaç Perspektifli Zaman Planlaması**

<b>TEKNOLOJİK ALAN</b>	<b>YENİLİKÇİ VİZYONUN VE KURUMSAL ALTYAPININ OLUŞTURULMASI (ULUSAL YENİLİK AĞININ OLUŞTURULMASI)</b>				<b>BİLGİ BAZLI ÜRÜN VE TEKNOLOJİ ÜRETİMİNDE İLERLEME (YENİLİKÇİLİK-BULUŞÇULUK)</b>			<b>SEÇİLMİŞ BİLGİ BAZLI ÜRÜN VE TEKNOLOJİ ÜRETİMİNDE LİDERLİK</b>		
<b>EKONOMİK ALAN</b>	<b>BÜYÜME STRATEJİSİNİN YENİLENMESİ VE MAKRO EKONOMİK İSTİKRAR</b>				<b>YENİLİKÇİ HIZLI KALKINMA VE BÜYÜME</b>			<b>EKONOMİ LİĞİNDE İLK SIRALARDA (5-7) YER ALMA</b>		
<b>SOSYAL ALAN</b>	<b>UZLAŞMA TEMELLİ İDDİALİ BİR TOPLUMSAL VİZYON VE HEYECANIN YARATILMASI</b>				<b>ÇALIŞMA VE BAŞARI MOTİFLİ SOSYAL AĞ SİSTEMİNİ OLUŞTURMAK</b>			<b>SİNERJİYE DAYALI İŞBİRLİKLİ UZLAŞMACI BİREY VE TOPLUM</b>		
<b>POLİTİK ALAN</b>	<b>GÜÇLÜ POLİTİK İSTEK-İRADENİN OLUŞTURULMASI VE POLİTİK İSTİKRAR VİZYONER STRATEJİK YÖNETİM ANLAYIŞININ GETİRİLMESİ</b>				<b>POLİTİK KATILIMLI SİVİL TOPLUM ÖRGÜTLENMESİNİN SAĞLANMASI</b>			<b>İSTİKRAR YENİLENEN İÇİNDE YENİLENEN KATILIMCI DEMOKRASİ</b>		
<b>KÜLTÜREL ALAN</b>	<b>ZİHNİYET DEVRİMİ VE EĞİTİM SİSTEMİNDE YENİLENME</b>				<b>YENİLİKÇİ VE UZLAŞMACI TOPLUMSAL DEĞER VE DAVRANIŞ YAPISI</b>			<b>FARKLILIK İÇİNDE AKILCI-HOŞGÖRÜLÜ BİREY VE BÜTÜNLEŞİK TOPLUM</b>		
<b>AŞAMALAR</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>		<b>2014</b>	<b>2015</b>		<b>2023</b>
	<b>BAŞLANGIÇ</b>									
	<b>HAZIRLIK STRATEJİSİ</b>				<b>YETİŞME STRATEJİSİ</b>			<b>ÖNE GEÇME STRATEJİSİ</b>		

**Tablo 85: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Teknolojik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması**

BOYUT										
T E K N O L O J İ K  A L A N	ÜNİVERSİTELERDE YENİLİKÇİLİK VE BULUŞÇULUK EĞİTİMİNİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ									
	ÜNİVERSİTE VE AR-GE KURUMLARININ YENİDEN YAPILANMASI									
	AR-GE VE BULUŞÇULUĞA ÖZEL TEŞVİK SİSTEMİ VE DEVAMLILIĞIN SAĞLANMASI									
	ÜNİVERSİTE İÇİ İNTERDİSİPLİNER İŞBİRLİĞİ ORTAMININ YARATILMASI VE ETKİN BİÇİMDE SÜRDÜRÜLMESİ									
	YENİLİK VE BULUŞÇULUĞA SÜREKLİLİK KAZANDIRILMASI									
	YENİ TEKNOLOGİ PARKLARIN KURULMASI			VE ETKİN OLARAK BİLGİ BAZLI AR-GE FAALİYETLERİNİN SÜRDÜRMELERİNİN SAĞLANMASI						
	KORİDOR VE AĞ KENTLER BAZLI YENİLİK AĞININ KURULMASI			VE SÜREKLİ GELİŞTİRİLMESİ						
	KOBİ AR-GE BİRİMLERİNİN KURULMASI			VE DİNAMİK ETKİNLİK KAZANDIRILMASI						
	MEVCUT ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİNİN, NİTELİKLİ SANAYİ BÖLGELERİ VE TEKNOLOGİ PARKLARINA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ			TEKNOLOGİ YÖNETİMLERİNİN YENİLİK İÇİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ						
	VERİMLİLİK VE DANIŞMANLIK KURUMLARININ (MPM, KOSGEB VB.) ETKİNLEŞTİRİLMESİ VE ÖZEL DANIŞMANLIK HİZMETLERİNİN GENEL SANAYİLEŞME STRATEJİSİNE UYUMLU HALE GETİRİLMESİ									
	AR-GE PERSONELİNİN NİTELİK VE NİCELİK OLARAK YETİŞTİRİLMESİ İÇİN ULUSAL DÜZEYDE BİR PROGRAMIN DEVREYE KONULMASI									
	ÜNİVERSİTELERDE SÜREKLİ ÖĞRENME MERKEZLERİNİN İŞ DÜNYASI İLE ORTAKLAŞA YÜRÜTÜLMESİ									
	ULUSAL BÖLGESEL VE KENTSEL BİLİŞİM ALTYAPI AĞLARINI VE DONANIMLARININ OLUŞTURULMASI									
	ÜNİVERSİTELERDE YENİ BİR ZİHNİYET DEĞİŞİMİ VE İŞBİRLİĞİ YARATILMASINA YÖNELİK POLİTİKALAR									
	YENİLİK İÇİN AR-GE PAYININ MİLLİ GELİRİN %1,5'İNE ÇIKARILMASI			YENİLİK İÇİN AR-GE PAYININ MİLLİ GELİRİN %2,5'İNE ÇIKARILMASI				YENİLİK İÇİN AR-GE PAYININ MİLLİ GELİRİN %3,5'İNE ÇIKARILMASI		
YILLAR	2007	2008	2009	2010	2011		2014	2015		2023
DÖNEMLER	BAŞLANGIÇ									
	HAZIRLIK STRATEJİSİ				YETİŞME STRATEJİSİ			ÖNE GEÇME STRATEJİSİ		

**Tablo 86: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Ekonomik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması**

BOYUT																			
E K O N O M İ K İ S T İ K R A R A L A N	E			K			O			N									
	O			M			İ			K									
	İ			S			T			İ									
	K			R			A			R									
	A			R			A			R									
	R			A			R			A									
	R			A			R			A									
	A			R			A			R									
	A			R			A			R									
	R			A			R			A									
BÜYÜME STRATEJİSİNİN YENİLENMESİ										YENİLİK VE BULUŞCULUĞA DAYALI BÜYÜME STRATEJİSİ									
YATIRIM İKLİMİNİN OLUŞTURULMASI										SÜRDÜRÜLMESİ VE GELİŞTİRİLMESİ									
YATIRIM TEŞVİK POLİTİKASININ YENİLENMESİ										VE SÜREKLİ GELİŞTİRİLMESİ									
FİNANSMAN STRATEJİSİNİN BELİRLENMESİ										GELİŞTİRİLMESİ									
VERİMLİLİK VE ETKİNLİK POLİTİKASININ OLUŞTURULMASI										SÜRDÜRÜLEBİLİR VERİMLİLİK VE ETKİNLİK POLİTİKASI									
YENİLİKÇİ FONKSİYONEL REKABET POLİTİKASININ OLUŞTURULMASI										SÜRDÜRÜLEBİLİR YENİLİKÇİ REKABET RUHU VE DAVRANIŞ YAPISI									
BİLGİ BAZLI AKTİF İSTİHDAM POLİTİKASI										YAŞAM BOYU GENEL VE MESLEKİ EĞİTİM VE İSTİHDAM ANLAYIŞI									
STRATEJİK DIŞ TİCARET POLİTİKASI										DIŞ TİCARETTE BİLGİ BAZLI ÜRÜNLERDE ÖNE ÇIKMA									
KOMŞULARA YÖNELİK ÖZEL EKONOMİK İŞBİRLİĞİ POLİTİKASI										BÖLGEDE DIŞ TİCARET LİDERLİĞİ									
YILLAR		2007	2008	2009	2010	2011		2014	2015		2023								
DÖNEMLER		BAŞLANGIÇ			HAZIRLIK STRATEJİSİ			YETİŞME STRATEJİSİ			ÖNE GEÇME STRATEJİSİ								



**Tablo 87: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Sosyal Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması**

BOYUT											
S O S Y A L  A L A N	S Ü R E K L İ E Ğ İ T İ M										
	TOPLUMSAL İŞBİRLİĞİ VE POZİTİF SİNERJİ YARATMAYA YÖNELİK SİSTEM VE YAPILARIN OLUŞTURULMASI										
	ENTELLEKTÜEL VE SOSYAL SERMAYE OLUŞUMUNA YÖNELİK EĞİTİM POLİTİKALARI STRATEJİSİNİN OLUŞTURULMASI				SOSYAL SERMAYE OLUŞUMUNUN GELİŞTİRİLMESİ			YENİLİKÇİLİĞİ VE İŞBİRLİĞİNİ ÖZÜMSEMİŞ SİNERJİK TOPLUM			
	YENİ BİR			SOSYAL DİYALOG ZEMİNİ VE				ANLAYIŞI OLUŞTURULMASI			
	ÇALIŞMA VE BAŞARI			MOTİFİNE TÜM KURUMLARDA			GEÇERLİLİK VE İŞLERLİK KAZANDIRILMASI				
	N İ T E L İ K L İ İ Ş G Ü C Ü V E E Ğ İ T İ M L İ T O P L U M Y A P I S I										
	NİTELİKLİ			ÖĞRENCİLERE ÖZGÜ				EĞİTİM			
	YENİLİKÇİ			GİRİŞİMCİLERİN YETİŞTİRİLMESİ							
	A Ğ - E T K İ L E Ş İ M L İ Ö R G Ü T L Ü T O P L U M										
YILLAR	2007	2008	2009	2010	2011		2014	2015		2023	
DÖNEMLER	BAŞLANGIÇ										
	HAZIRLIK STRATEJİSİ				YETİŞME STRATEJİSİ			ÖNE GEÇME STRATEJİSİ			

**Tablo 88: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Politik Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması**

BOYUT											
P O L İ T İ K  A L A N	DEVLETİN ROLÜ VE KONUMUNUN YENİDEN TANIMLANMASI				E T K İ N V E İ Ş L E V S E L D E V L E T						
	DEVLETTE KURUMSAL YENİDEN YAPILANMA										
	P O L İ T İ K				İ K İ S T				İ K R A R		
	P O L İ T İ K İ S T E K O L U Ş U M U								V E K A R A R L I L I K		
	M İ S A K İ M İ L L İ A N L A Y I Ş I N I N Y E R L E Ş T İ R İ L M E S İ										
	STRATEJİNİN YASAL VE KURUMSAL ALTYAPISININ TAMAMLANMASI				ÖĞRENME BİRİKİMİNE BAĞLI OLARAK				BİLGİ BAZLI STARTEJİK YÖNETİMİN SÜREKLİ YENİLENMESİ		
	KOORDİNASYON MEKANİZMASININ OLUŞTURULMASI				ULUSAL VE YEREL BİRİMLER ARASINDA ETKİN İŞBİRLİĞİ VE KOORDİNASYONUN SAĞLANMASI						
YILLAR	2007	2008	2009	2010	2011		2014	2015		2023	
DÖNEMLER	BAŞLANGIÇ										
	HAZIRLIK STRATEJİSİ				YETİŞME STRATEJİSİ				ÖNE GEÇME STRATEJİSİ		

**Tablo 89: Yenilikçi Sanayileşme Stratejisinin Kültürel Alanda Eylem Ve Zaman Planlaması**

BOYUT										
KÜLTÜREL ALAN	EĞİTİM SİSTEMİNİN YENİLENMESİ				YARATICILIK VE YENİLİKÇİLİK KÜLTÜRÜNE			SÜREKLİLİK		KAZANDIRILMASI
	EĞİTİCİLERİN EĞİTİMİ				YARATICI VE ENTELEKTÜEL SERMAYE OLUŞTURMA					
	AİLE İÇİ VE ANA OKULUNDA BAŞLAYAN EĞİTİM SÜRECİNDE BAŞARIYA MOTİVE OLMUŞ YARATICI VE ÖZGÜVENLİ BİREYLERİN YETİŞTİRİLMESİ				SÜREKLİ BİLİŞSEL (KOGNİTİF) ÖĞRENİMİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ					
	ÇOĞULCU KÜLTÜR FARKLILIKLARININ POZİTİF SİNERJİ VE ETKİLEŞİME YÖNLENDİRİLMESİ				SOSYAL SERMAYE İLE POZİTİF SİNERJİ KÜLTÜRÜNÜN ETKİNLEŞTİRİLMESİ					
	BİLGİ TOPLUMU DEĞERLER SİSTEMİNİN YERLEŞTİRİLMESİ				BİLGİ TOPLUMU DEĞERLER SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ					
	ÇALIŞMA VE BAŞARI MOTİFİNİN TÜM KURUMLARDA GEÇERLİLİK VE İŞLERLİK KAZANDIRILMASI				SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇALIŞMA VE BAŞARI MOTİFİ İLE LİYAKAT ANLAYIŞI					
	TÜRK TOPLUMUNDAKİ İNSAN MERKEZLİ DEĞER SİSTEMİNİN TANITIMI VE GELİŞTİRİLMESİ				POZİTİF İNSANİ DEĞERLERİN SÜREKLİ TEŞVİKİ					
YILLAR	2007	2008	2009	2010	2011		2014	2015		2023
DÖNEMLER	BAŞLANGIÇ									
	HAZIRLIK STRATEJİSİ				YETİŞME STRATEJİSİ			ÖNE GEÇME STRATEJİSİ		

## 1. HAZIRLIK AŞAMASI

Hazırlık stratejisi aşamasında, toplumsal **stratejik öncelikler ve politikalar** belirlenerek, sanayileşme stratejisi için **siyasi iradenin ortaya konulması**, gerekli **ön koşulların hazırlanması**, **yatırım ikliminin oluşturulması**, ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapılanması ile yenilikçi sanayileşmenin alt yapısı oluşturularak **sanayileşme stratejisinde sıçrama yaratacak eşik değerin aşılması** gerekir.

Bu dönemde, öncelikle sanayileşme stratejisinin **siyasi irade** olarak ortaya konulması ve sahiplenilmesi, bunun toplumun tüm kesimleriyle paylaşılması, stratejinin temel bileşenleri de (ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik) dikkate alınarak yurtiçinde yurtdışında **tanıtım faaliyetlerine** ağırlık verilmesi büyük önem taşır.

Hazırlık stratejisi döneminde, bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisinin daha önce vurguladığımız içeriğinin **mekansal, sektörel ve örgütsel** yönden sistemleşme ve yapılaşmasının tamamlanması gerekir. Bu kapsamda, belirlediğimiz ana gelişme-sanayileşme koridorları, bütünleşik ağ kentler gelişme-sanayileşme ağları ve bunların dışında kalan kentleri bu ağlara bağlayan bağlantılı kentleri de içine alacak şekilde merkezi ve yerel örgütlenmeleri ile yenilikçi gelişmenin, entelektüel, sosyal, maddi ve iletişimsel altyapı ve donanımları tamamlanacaktır. Ayrıca, mevcut sanayiciler ve potansiyel yatırımcılar ile tüm yerel paydaşları sisteme dahil edici, cesaretlenmelerini motive edici ve harekete geçirici programlar uygulamaya konulacaktır.

Bu dönemde **sektör önceliklerine göre kentsel ağlarda bütünleşen Ana Gelişme alanlarıyla** bunlarla bütünleşen yenilikçi kentlerin **stratejik planlarının oluşturulması**, **yatırım alanlarının belirlenip tanıtım faaliyetleri ve yatırımların başlaması gereklidir**. Her bir strateji ve politika için konulan **performans kriteri**, dönem sonunda gerçekleşme ile karşılaştırılarak **performans ölçüm, izleme, değerlendirme** ve bunlara göre başarı ve başarısızlıklardan öğrenerek yenileşme politikaları sürdürülecektir.

Ana gelişme koridorları ve bütünleşik ağ kentler bütününde uzmanlığa dayalı Tekno-Park, Bilişimpark ve Targe Parklar yeni yatırım alanları olarak alt yapısı ile birlikte oluşturulması ve buralara yeni yatırımcı çekebilmek için gerekli **tanıtımların** etkin hale getirilmesi zorunludur. Türkiye’de özellikle Anadolu’daki işletmelerin yapısına bakıldığında, rekabet gücünün düşük işgücü maliyetlerine dayandığı, finansman sorunların yaşandığı, enerji maliyetinin yüksek ve AR-GE harcamalarının düşük olduğu bir yapı hakimdir. İşletmelerin bu yapı içersinde uzun dönemde etkinliğini sürdürebilmeleri mümkün görülüyor. Bu nedenle

bütünleşik ana gelişme koridoru ve bütünleşik ağ-kentler gelişme ağları koordinasyon merkezi işletmelere yatırım, üretim ve pazarlama aşamalarında yardımcı olacak bir işlevsellik kazanacaktır. Bu nedenle hazırlık döneminde mevcut işletmelerde verimliliği artırmak, finansman sorunlarını çözmek, yenilikçi girişimciliği teşvik etmek ve AR-GE çalışmalarına ağırlık veren politikaları aktif olarak öne çıkarılması gerçekleştirilecektir.

Hazırlık aşamasında **yenilik üretilmeye** yönelik olarak oluşturulacak olan AR-GE birimlerinin yenilik yaratmanın sosyo kültürel ortam ve ön koşulları ile yenilik motivasyonunun geliştirilmesine öncelik ve ağırlık verilmesi, AR-GE harcamaları için GSMH'dan ayrılan payın yüzde 1.5'in üzerine çıkarılması gereklidir.

Bu aşamada, nitelikli AR-GE personelinin yetiştirilmesi de öncelikli politikalar arasındadır.

#### **a) Sanayileşme Stratejisinin Stratejik Aktörleri ve Rollerinin Belirlenmesi**

Bilgi bazlı sanayileşme stratejisi çerçevesinde Türkiye'de ekonomi politikalarının oluşturulması ve yürütülmesi için, başta devlet olmak üzere toplumun tüm kesimlerini temsil eden aktörlere ve aktörler arası işbirliğine önemli görevler düşer. Sosyo-kültürel açılarından kişi egemenliğine dayalı anlayışın ön plana çıktığı Türkiye'de bu yaklaşımı değiştirecek işbirliği yöntemlerinin geliştirilmesi büyük önem taşır. Devlet, yerel yönetimler, girişimciler ve sivil toplum kuruluşları bilgi toplumu yolunda kendilerini yenilenmiş bir zihniyet yapısı ile yeniden yapılandırır ve bunlar arası ilişkiler yeniden tanımlanırsa, sanayileşme atılımının önü açılacaktır. Bu stratejinin başarısı bu aktörlerin rollerini etkin olarak yerine getirmesine bağlıdır. Önerdiğimiz bilgi bazlı sanayileşme stratejisi çerçevesinde önplana çıkması gerektiğini düşündüğümüz aktörler ve bunların öncelikle stratejinin hazırlık sonra da yetişme ve öne geçme aşamasında geliştirilerek sürdürülmesi gereken rolleri şöyle açıklanabilir;

#### **Yenilikçi devlet;**

√ Bilgi ekonomisinde, devletin dinamik dönüşüme uyum sağlaması, birincil önceliği **teknolojik yeniliklere** vermesi gerekir. Bu bağlamda devletin yapısı, anlayışı ile ekonomi ve toplumdaki işlev ve konumlanmasında yeni bir rotaya oturması gerekir.

√ Devlet tarafından özel sektörde teknoloji üretme motivasyonu ve yenilikçiliğin gelişimini güçlü biçimde destekleyip, cesaretlendirip, yönlendirmesi gerekir.

√ Yenilikçi devletin görevlerinden bir diğeri ise bilgi işlem teknolojisine, AR-GE ve insan kaynaklarına yönelik orta ve uzun vadeli dinamik stratejilerin oluşturulmasıdır. Bu

bağlamda, bilgi teknolojileri alt yapısının tüm ülke çapına yayılması sağlanmalı, **internet kullanımının** daha ucuz hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması, ağ güvenliğinin sağlanması, e-ticaretin teşvik edilmesi ve siber suçlara ilişkin yasal düzenlemelerin oluşturulması gereklidir.

√ Yenilikçi devletin önemli işlevlerinden birisi de başta savunma sanayi olmak üzere sanayileşme ve teknoloji geliştirme çalışmalarını **kamu tedarik politikalarıyla** desteklemektir. Bu çerçevede Kamu İhale Kanunu'nda gerekli değişiklikler yapılarak, Türkiye'de geliştirilmiş teknolojilerle üretilen ürünlerin alımında yerli sanayicilere sağlanan % 15'lik oran %30'a çıkarılmalıdır. Yenilikçi devlet, genç ve yenilikçi girişimcilerin AR-GE faaliyetlerinin ticarileştirilmesine katkı sağlamak için ilk adım sermayesi (seed capital) ve başlangıç sermayesi (star-up) desteği vermelidir.

√ Türkiye'de kamu kuruluşlarının AR-GE'ye ayırdığı kaynakların artırılması; Kamu kuruluşlarının, ulusal açıdan stratejik öneme sahip AR-GE projelerinin finansmanına katkı yapması ve AR-GE harcamalarının vergiden muaf tutulması zorunludur. Yenilikçi devlet, bilgi bazlı eğitim ve öğretim faaliyetlerine odaklanmak durumundadır.

√ Yenilikçi sanayileşme stratejisinde devletin önemli işlevlerinden birisi de **ulusal bütünleşik yenilik ağ yapılarının** oluşturulmasında etkin rol almasıdır. Bu çalışmada önerdiğimiz bütünleşik ana gelişme koridorları, ağ kentler ve bağlantılı koridorların organizasyon yapısında kamu kurumlarına çeşitli görevler düşer. Ayrıca, diğer aktörlerle koordinasyonun sağlanması zorunludur.

### **Yenilikçi girişimci;**

Teknoloji ve bilimsel bilginin ekonomik sürece aktarımını sağlayanlar girişimcilerdir. Bu nedenle yeni yapılanmaların ana aktörlerinin başında yenilikçi girişimciler gelir. Yenilikçi girişimciliğin geliştirilmesine yönelik olarak hazırlık aşamasında gerçekleştirilmesi gereken düzenlemelerin bazıları şöyle sıralanabilir;

√ Piyasaya girişte yaratılan suni-bürokratik engellerin hızla kaldırılması gerekir.

√ Finansman imkânlarına erişim, yeni girişimciler için önemli bir engeldir. Bu çözüme ulaşmak zorundadır. Söz konusu girişimcilerin bankalardan kredi almada ya da risk sermayesi temininde karşılaştığı güçlükler giderilmek durumundadır. Bu bağlamda Halk Bankasının özelleştirilmesi konusu bir kez daha tartışılmaya değer.

√ Ülkemizde girişimcilik karşılığında beklenen ödüller, girişimciliğin getirdiği riskleri dengelemeye yetmiyor. Bu durum, girişimciliğin riskleri ile ödülleri arasındaki dengenin

tekrar gözden geçirilmesini, finansal rantlar yerine üretimin önplana çıkarılmasını gerektiriyor.

√ Bu aşamada dikkat edilmesi gereken önemli bir konu da; bir takım riskleri alarak yeni ürün ve teknoloji üreterek oluşturarak piyasaya giren girişimcinin yarattığı yeniliklerin korunmasına ilişkindir. Devlet yenilikçiliğin teşviki için gerekli yasal düzenlemeleri yerine getirerek yenilikçi girişimcileri korumalı, desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir. Bu bağlamda telif ve patent haklarının etkin denetimlerle korunması önem taşır.

√ Eğitim sistemimiz, girişimciliği desteklemek üzere, hem girişimcilik becerilerinin kazanılmasını hem de girişimcilik hakkında bilgi edinilmesini daha çok destekleyecek bir yapıya kavuşmak durumundadır.

√ Bilgi toplumuyla beraber öğrenim sürecinde yaşanan değişimler sonucu ortaya çıkan sürekli öğrenme girişimcilik için özellikle ele alınması gereken bir konudur. Bu amaçla girişimcilere, özellikle sektörlerinde yaşanan yenilik ve gelişmelerin sürekli seminerlerle aktarılması gerekir. Girişimcilerin, böyle bir ihtiyacın gerekliliği ve sürekliliği konusunda yeterince bilinçli olmaları sağlanmalıdır. Bu bağlamda ilgili sivil toplum kuruluşlarına çok önemli görevler düşmektedir.

Yenilikçi girişimci, bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisinin kilit ve sürükleyici aktörüdür. Bu nedenle yenilikçi girişimciliğin geliştirilmesine özel önem verilmesi zorunludur. Yenilikçi girişimcilerin öncelikle ithal ve/veya taklit teknoloji ile varlığını sürdürmeyeceğini görmesi ve teknoloji üretebileceği konusunda öz güvene sahip olması gerekir. Ayrıca, yenilikçi girişimcilerin dünyadaki hızlı değişimin dinamiklerini kavrayan ve değişimi yönetme yeteneği yüksek ve vizyon sahibi olmaları sağlanmak zorundadır. Yani, girişimcilik konusunda devlete düşen görevlerden daha fazlası bizzat girişimcilere ve onların örgütlerine düştüğü göz ardı edilemez. Bu nedenle kamu ile özel sektör örgütlerinin işbirliği zorunludur.

### **Sivil Toplum Kuruluşları:**

Türkiye’de, sivil toplum kuruluşları, bilgi toplumuna geçişte önemli roller üstlenmek durumundadır. Ekonomik, sosyal, kültürel ve politik birlikler olarak ülkedeki tüm STK’ların gerekli teknik altyapıya sahip olması, kullanılacak personelin bilişim teknolojisi konusunda uzman bir kadro tarafından eğitilmesi ve iletişim sayesinde bilgi ve değişim platformunun, yani bir ağ sistemi içinde paylaşılması gerekir. Böylece sivil toplum örgütleri, kendi aralarında etkileşimlerini artırarak sosyal, kültürel, politik ve özellikle de ekonomik alanda

önemli aktörler olarak öne çıkarlar. Özellikle katılımcı demokrasi anlayışı ve kalkınma ajansları çerçevesinde yerel potansiyellerin ortaya çıkarılmasında önemli sorumluluklar üstlenmelidirler.

Bu bağlamda STK'lar bir yandan halkın bilgi okuryazarlığının geliştirilmesine destek verirken, diğer yandan bilgi toplumuna ilişkin, toplumsal farkındalığın sağlanmasına ve artırılmasına yardımcı olması zorunludur.

Bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisine öncelikle STK'lar sahip çıkmaları gerekir. Bu kapsamda kamuoyu oluşturma ve siyasal karar alma sürecinde etkin olarak rol almaları zorunludur. Bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisi için önerdiğimiz sanayi koridorları, gelişme ağları ve bağlantılı kentlerin organizasyon yapısında STK'lar önemli görevler üstlenmek durumundadır. Bu kurumlar, temsil ettikleri kesimlerin çıkarlarını korumaya yönelik faaliyetlerin yanı sıra, bilgilendirme ve tanıtım faaliyetlerinde de aktif rol almak durumundadır.

#### **Yerel Yönetimler:**

Yeni kalkınma anlayışının yerel potansiyellere odaklanması, yerel yönetimleri merkezi bir konuma çekmektedir. Yerel idareler **özellikle yerel potansiyellerin ortaya çıkarılmasında etkin bir rol üstlenmek durumundadır.** Ayrıca **yenilikçiliğin geliştirilmesi için AR-GE oluşturulmasında** gerekli alt yapıyı hazırlamak konusunda önemli sorumlulukları vardır. Ayrıca, İnternet belediyeler tarafından sadece tanıtım ve halkla ilişkiler amaçlarıyla değil, aynı zamanda yönetimde karşılıklı iletişim ve katılım aracı olarak da kullanılmalrı gerekir.

Bu çalışma için önerdiğimiz sanayi ana gelişme koridorları, gelişme ağları ve bağlantılı kentler yerel odaklı yapılanmaya sahiptirler. . Bu yapılanmalarda yatırım yapacak kuruluşlar için yerel potansiyellerin değerlendirilmesi, yatırım yerlerinin seçimi, istimlak, yerel teşvikler gibi konularda yerel idarelere büyük görevler düşer. Yerel yönetimler, kendi yöresinde kurulacak Targepark, Bilişimpark ve Teknoparklar ile AR-GE Kurumları Ulusal Koordinasyon Merkezi arasındaki işbirliği ve koordinasyonuna da katkı sağlamak durumundadır. Bu kapsamda yerel yönetimler, bilgi bazlı sürdürülebilir sanayileşme için, aktif karar birimlerinin başında gelirler.



## **Uzmanlığa Dayalı Bağımsız Düzenleyici Kurumların İşlevleri:**

Bilgi çağının uzmanlık ve bilgiye dayalı olması, birçok alandaki toplumsal düzenlemelerin siyasî tercihlerden arındırılarak, bilgi ve uzmanlık sahibi kurulların, işlevselliği ön planda tutan bir yaklaşımla yapılandırılmaları gereklidir.

Bu kurulların varlık nedeni ve işlevselliğinin yeni toplum yapılanmasındaki önemi ve bütün olarak ülkenin gelişim vizyonuna odaklanarak görevlerini sürdürmeleri yönünde motive edilmeleri ve ortak kültür oluşturmaları gereklidir. Bu çerçevede bilgi bazlı sanayileşme stratejisinde ortaya çıkan yeni sektörlerde rekabetçi bir ortam oluşturulmasına yönelik bağımsız denetim ve düzenleme işlevini üstelenecek uzmanlaşmış yeni kurumlara ihtiyaç vardır. Bu kurumlar, özellikle bütünleşik ana gelişme koridorları, ağ kentler ve bağlantı koridorlarının yeni yapılanmasında ve işleyişinde etkin rol almak durumundadırlar.

### **b) Kurumsal Yapıların Oluşturulması**

Türkiye için önerdiğimiz bilgi bazlı sanayileşme stratejisi ilgili mevcut kurumlarda yeniden yapılanma yanında birçok yeni kurum oluşturulmasını da zorunlu kılıyor. Çünkü, mevcut kurumsal yapılanma Türkiye'yi bilgi toplumuna taşıyacak niteliklere yeterince sahip değil.

Kurumsal yenilenmenin yeni bir çok kurumu ve koordinasyon mekanizmasını gerektirmesi nedeniyle yasal açıdan da bazı önemli düzenlemelerin yapılması gereklidir. Bu bağlamda gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin etkin işlerlik gösterecek nitelikte kurgulanması gerekir. Kanımızca bu ilk-ön aşamada Başbakanlık nezdinde merkezi bir koordinasyon ofisi; **yol haritasının çizilmesi ile yasal ve kurumsal düzenleme** takviminin önceliklendirilmesinden sorumlu olması gereklidir. Böylece ortaya bir iş planı çıkacaktır.

Bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin hazırlık aşamasında oluşturulması gereken kurumların genel çerçevesi önceki bölümlerde ortaya konuldu. Ancak, bunların bir kez de sıralanmasında fayda bulunuyor. Buna göre;

#### **Merkezi kuruluşlar olarak;**

- ✓ Öncelikle ön hazırlık için hızlı bir çalışma yapacak olan sorumlu bir kuruluş belirlenmeli ve çalışmalarını en çok altı ay içinde tamamlamalıdır.
- ✓ Başbakan başkanlığında Ulusal Yenilik Ağları, Teknoloji ve Strateji Geliştirme Koordinasyon Merkezi en geç bir yıl içinde kurulmuş olmalıdır.

- ✓ Bu Merkeze bağılı olarak Bütünleşik Ana Gelişme Koridorları, Bütünleşik Ağkentler Gelişme Ağları, Ara Bağlantılı Koridorlar veya Bağlantılı Kentler Koordinasyon Merkezi en geç bir yıl içinde oluşturulmalıdır.
- ✓ Yine Başbakana bağılı olarak Ulusal AR-GE Parklar Koordinasyon Merkezi ve buna bağılı alt merkezler olarak Ulusal Targepark, Teknopark, Bilişimpark Koordinasyon Merkezleri en geç on sekiz ay içinde oluşturulmalıdır.

#### **Yerel kuruluşlar olarak;**

- ✓ Bütünleşik Ana Gelişme Koridorları, Bütünleşik Ağkentler Gelişme Ağları, Ara Bağlantılı Koridorlar veya Bağlantılı Kentler Yerel Koordinasyon Birimi, iki yıl içinde oluşturulmalıdır.
- ✓ Her bir Targepark, Teknopark, Bilişimpark için yerel Koordinasyon Birimi kurulmalıdır.
- ✓ Her bir; Ana Gelişme Koridoru, Bütünleşik Ağkentler Gelişme Ağları, Ara Bağlantılı Koridorlar veya Bağlantılı Kentlerde yer alan biyopark, teknopark, bilişim park arasında yerel koordinasyon birimi iki yıl içinde oluşturulmalıdır.

Kuşkusuz önerdiğimiz kurumlar ve üyeleri, ilgili kişi ve kurumların katılımıyla yapılacak tartışmalar veya arama konferansları sonucunda somut ve etkin olarak dizayn edilebilecektir.

#### **c) Yatırım İkliminin Oluşturulması**

Türkiye içine düştüğü borç batağı ve bunun getirdiği yüksek reel faiz ortamında reel yatırımlar için uygun ortam çok uzun süredir kaybedilmiştir. Bu durum, bir taraftan yeni yatırımların düşük kalmasına yol açarken, diğer taraftan da mevcut yatırımların bilgi bazlı olarak yenilenmesi şansını engelledi. Dolayısıyla Türkiye'nin yeni bir atılım ve buna bağılı olarak da yeni bir yatırım stratejisine ihtiyacı bulunuyor. Ancak bu stratejinin yeni dünya koşullarıyla uyumlu, ulusal potansiyelleri dikkate alan, iddialı bir strateji olması gerekiyor. Bu bağlamda **gerek ülkemize doğrudan yabancı sermaye girişini hızlandıracak gerekse yerli yatırımları motive edecek bir yatırım ortamının ve bunun kurumsal yapısının oluşturulmasına yönelik** olarak hazırladığımız şema aşağıda verilmiştir. **Bu şemanın öngördüğü yapılanmanın her bir ana gelişme koridoru, bütünleşik ağkentler gelişme ağları ve bağlantı koridorunda oluşturulması gerekmektedir. Böylece tüm Türkiye adeta “uygun bir yatırım alanı” haline gelebilecektir.**

Şemada görüleceği gibi; **uluslararası, ulusal, bölgesel** düzeyde yatırımla ilgili mevcut kurumların yanında **yeni kurumlar oluşturularak kendi içerisinde birbirleriyle bütünleşik bir ilişki ağı kurulması ve yatırımların koordinasyonu** gereklidir. Uluslararası düzeyde **yatırımcı konseyi**, ulusal düzeyde **yatırım yönlendirme merkezi**, bölgesel düzeyde **kalkınma ajansları** ve yerel düzeyde yerel **yatırım ofisi** şeklindeki kurumlar, her düzeyde yatırımla ilgili kesimlerin temsilcilerinden oluşmasını öngörüyoruz..

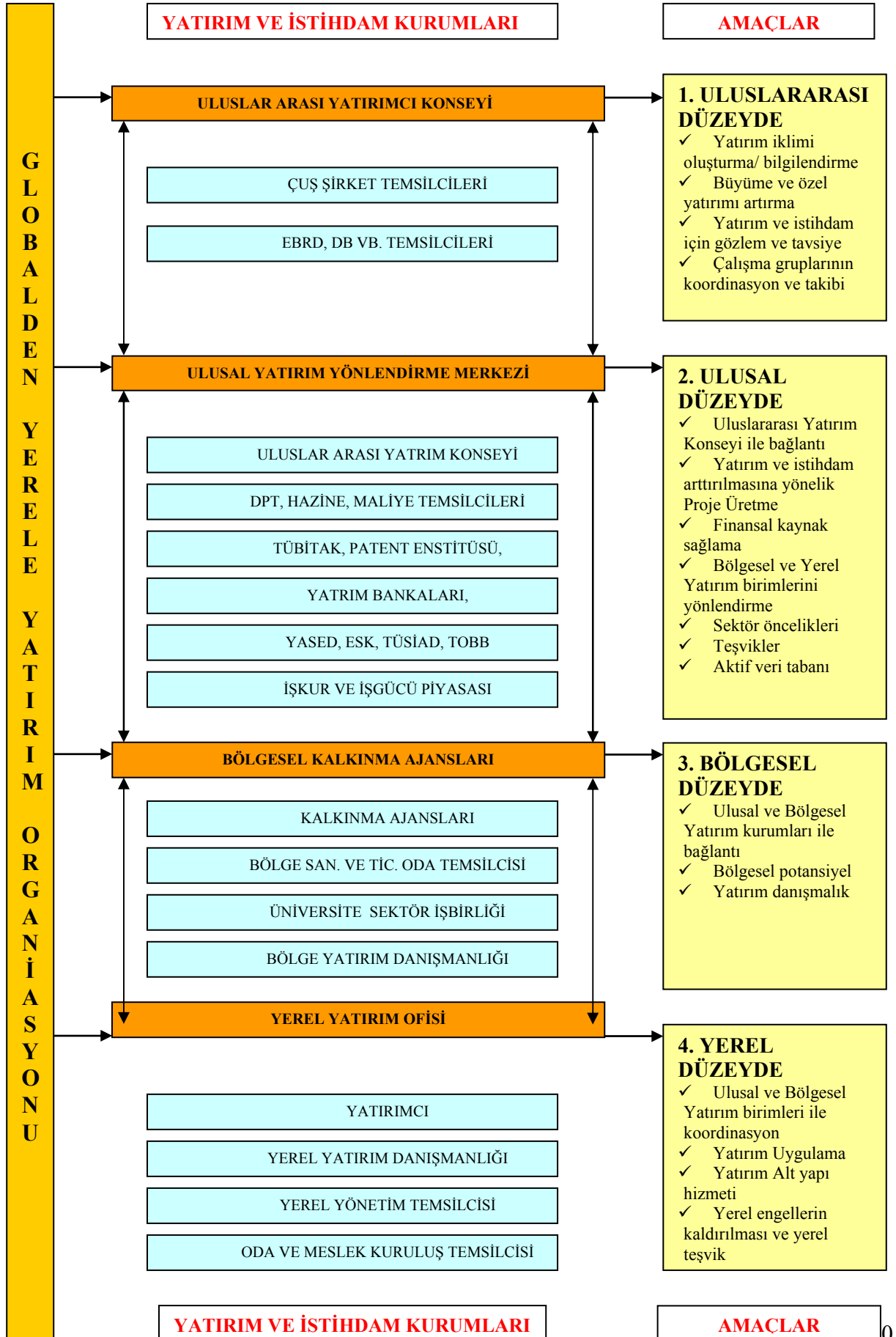
**Yatırımcı konseyi**; uluslararası düzeyde büyüme ve özel yatırımların artırılması yönünde çalışmalıdır. **Yatırım yönlendirme merkezi, ulusal yatırım vizyonu oluşturma**, yatırım projesi üretimi ve diğer kurumlarla işbirliği ve koordinasyonu sağlamalıdır.

**Kalkınma ajansları** ise; bölgesel potansiyellerin yatırıma dönüştürülmesi için uygun ortam sağlayarak **yenilik merkezlerinin** örgütlenme ve etkinleşmesinde etkili olacaklardır.

Bugünkü mevcut kalkınma ajansları düzenlemesi; şekli, bürokratik ve hantal yapıda oluşturulmuş olup işlevsel değildir. Kalkınma ajansları; bürokrasinin azaltıldığı, üniversite ve iş dünyası ile yoğun bir etkileşimin olduğu ağ yapılanması içinde ve proje bazında çalışması gereken bir kurum olmalıdır. Bölge düzeyinde oluşturulacak kurum aynı zamanda hükümet politikalarını izleme ve yönlendirme işlevi de üstlenmelidir. Ayrıca, kalkınma ajansları ana gelişme koridorları içinde ulusal düzeyde bütünleştirilmek durumundadır.

**Yatırım ofisi** ise, yatırım için altyapı, teşvik ve yerel potansiyeller ve danışmanlık konularında yoğunlaşacaktır. Projelerin uygulamaya geçildiği yerel ofisler, girişimci, üniversite sektör işbirliği (teknopark, biyopark ve bilişimpark), yeni yatırım sermayesi kaynakları ile bölge için öncelikli projelerin seçimi büyük önem taşır. Ayrıca bu örgütlenmenin, kendi içinde yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya işlevsel bütünsellik içinde birbirini tamamlaması önem taşır. Yatırım ofisi, özellikle yeni yatırım yapacak yerli ve yabancı yatırımcılar için sektör seçimi, finansman modeli, tanıtım faaliyetleri, bürokratik işlemlerin kolaylaştırılması gibi işlevleri üstlenecektir.

Şekil 43: Globalden Yerele Yatırım İkliminin Oluşturulması



#### **d) Yeni Bir Yatırım Teşvik Stratejisinin Oluşturulması**

Türkiye’de, sadece yatırım ikliminin oluşturulması değil, bunun yeni bir yatırım teşvik politikasıyla desteklenmesi de gereklidir. Ancak, ülkemizde bu güne kadar uygulanan yatırım teşvik politikaları gerek sektörel, gerekse mekansal açıdan yeterince etkin olmadı. Nitekim bir çok sektörde aşırı kapasite oluşurken, bir çok üründe dışa bağımlılık arttı. Diğer taraftan yatırımların mekansal (bölgesel) dağılımında da etkinlik sağlanamadı. Ülkemizdeki bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması mümkün olmadı.

Ayrıca, değişik adlar altında zaman zaman uygulanan özel gelişme stratejileri (kalkınmada öncelikli yöreler gibi) de yeterince başarılı olmadı. Bu yetersizliğin ardında yatırım teşviklerinde uygun kriterlerin kullanılmayışının çok büyük rolü vardır. Bu nedenle, geçmişte genellikle bölge veya sektör bazlı olarak düzenlenen teşvik politikalarının yeni bir anlayış içinde yenilenmesi gereği bulunuyor.

Entegre bir bakış açısına sahip olan bu çalışma öngördüğü bilgi bazlı sanayileşme stratejisi için farklı bir teşvik politikası öneriyor. **Nitelikli teşvik politikaları** olarak adlandırdığımız bu öneri şöyledir:

- ✓ Teşvikler önerilen ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapısı bazında düzenlenmelidir.
- ✓ Sadece bölge veya sektör değil, her ikisini birlikte dikkate entegre bir yaklaşım tercih edilmelidir.
- ✓ Teşviklerin niteliği proje bazında belirlenmelidir.
- ✓ Yenilik ve ileri teknoloji ürünlerine yönelik yatırımlara, uygun yöntemlerle daha fazla teşvik verilmelidir.
- ✓ Ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapısı için öngörülen AR-GE kurumu ile entegre bir şekilde nitelikli yatırım bölgeleri oluşturulmalıdır.
- ✓ Bu nitelikli yatırım bölgeleri, yatırım ve ulaşım altyapısı tamamlanmış bir şekilde hazırlanmalıdır.
- ✓ Yerli ve yabancı firmaların bu bölgeye çekilmesi için gerekli tanıtım ve teşvik çalışmalar yapılmalıdır.
- ✓ Ülke çapında **ana gelişme koridoru, bütünleşik ağkentler gelişme ağları ve bağlantı koridorları bazında bir “master yatırım planı”** planı hazırlanmalıdır.

Böylece ülkemizde sanayi sektöründe üretim ve mekansal yapı yarımın ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden yapılanmış olacaktır. Kanımızca, **yeni teşvik politikası bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin kilit değişkenlerinden birisi** olacaktır.

#### **e) AR-GE Kurumları İçin Finansman Stratejisinin Oluşturulması**

Çalışmamızda önerdiğimiz farklı nitelikteki araştırma kurumlarının yapılandırılması ve faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli finansal kaynağın sağlanması önem taşır. Bu nedenle sağlam kaynaklardan beslenen bir AR-GE Fon Havuzu'nun oluşturulması gerekir. Bu fon için kullanılabilceğini düşündüğümüz olası kaynaklar şunlardır;

- ✓ Genel bütçeden ayrılacak pay,
- ✓ TUBİTAK bütçesinden ayrılacak pay,
- ✓ Seçilmiş bazı malların (AR-GE malları) ithalatından alınan gümrük vergilerinden aktarılacak kaynak,
- ✓ Teknoloji ürünlerinin KDV'sinden aktarılacak pay ve/veya bu ürünlere konulacak ilave KDV payından aktarılacak kaynak,
- ✓ TOBB bütçesinden ayrılacak pay,
- ✓ TZOB'den bütçesinden ayrılacak pay
- ✓ Milli Piyango gelirlerinden ayrılacak pay,
- ✓ Spor oyunlarına (at yarışları, futbol) ilişkin organizasyonlardan (Ganyan, İddia, Spor Toto-Loto) ayrılacak pay,
- ✓ İlgili bölgedeki il ve/veya bölge sanayi odalarının katkıları,
- ✓ Proje bazında ortak faaliyetler yapılacak olan firmaların katkıları,
- ✓ AB'den elde edilecek proje destekleri,
- ✓ Dünya Bankasından elde edilecek proje destekleri.

Bu fon kaynakları, yapılacak değerlendirmeler ile daha da zenginleştirilebilecektir. Ancak, yukarıda ifade edilen kaynaklar ile de yeterince güçlü bir kaynak miktarına ulaşılabileceğini ifade etmek mümkündür.

Bu fon aracılığıyla toplanacak kaynakların etkin bir şekilde kullanımı büyük önem taşır. Bu nedenle, genel giderler dışındaki kaynakların proje bazında kullanılması uygun olacaktır.

## **f) Diğer Ülkelerle Teknolojik Stratejik Ortaklıklar Kurulması**

Stratejik planda ön plana çıkan teknolojik AR-GE alanlarında ileri düzeyde bulunan ülkelerle teknoloji transferi ve üretimi açısından işbirliği oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Böylece içi boş **stratejik politik ortaklık** yerine **teknolojik stratejik ortaklık için** Türkiye ABD ile veya duruma göre onun yerine ya da yanında alternatif ülkeler düşünülmelidir. Bu ortaklığın başarılı olabilmesi için gerekli altyapıları hazır, yatırım alanları uzmanlığa dayalı olarak belirlemiş olan koridorlar içinde, yine belirlenmiş ülkelere ortaklık teklifi ile gidilmesi gereklidir. Bu bağlamda:

√ Toplumsal düzeyde sempatik bağların bulunduğu Japonya,

√ Coğrafi ve tarihsel nedenlerle ortak çıkar paydasının geniş olduğu Rusya,

√ AB pazarına yakın konuşlanma ihtiyacı olan Çin,

√ Dünya ile yeni bir eklemlenme çabası içine girmiş olan ve doğal ve enerji kaynakları yönünden zengin Türk Cumhuriyetleri,

√ İngiltere, Finlandiya ve İrlanda gibi AB

Ülkelerine özel önem verilmesi ve seçilmiş sektörlerde, seçilmiş ülkelerle işbirliği şansı sonuna kadar zorlanmalıdır. Bu ülkelerle hangi alanlarda ortaklıklar ve işbirliği kurulabileceği belirlenmeli, ortak üniversite ve araştırma kurumları oluşturulmalıdır. Bu strateji çerçevesinde önerdiğimiz Targe-Park, Tekno-park ve Bilişim-parkların oluşumu ve önceliklerinin belirlenmesinde bu yöndeki işbirliği çalışmaları belirleyici olacaktır.

Kuşkusuz, bu ülkeler ile “özel ürünlerde (savunma sanayi, çevre teknolojileri, sürdürülebilir enerji teknolojileri, nano teknoloji, gen teknolojisi gibi) uzmanlaşmış araştırma kurumları ve yatırımları” nitelikli alanlar olarak ağırlık verilmelidir.

Bu yöndeki işbirliği ve ortak çalışma için öncelikle sözkonusu ülkelerle gerekli siyasi zemin ve güven ortamı yaratılarak, gerekli işbirliği protokolleri yapılmalıdır .

## **g) İmaj Yenileme ve Tanıtım Faaliyetleri**

Türkiye'nin dünya genelinde bir imaj sorunu olduğu biliniyor. Bu sorun siyasi gerekçelere dayalı çarpıtmalar kadar, dış ticarete karşılaşılan sorunlarla (ayıplı mal gönderme gibi) da ilgilidir. Bu nedenle Türkiye'nin gerçekleştireceği teknolojik atılımın getireceği imaj değişikliğine ihtiyacı bulunuyor. Bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisinin

bu gereği de dikkate alarak bir imaj yenileme ve tanıtım boyutuna da sahip olması gerekir. Bu çerçevede;

√ Öncelikle yabancı yatırımcılar için altyapısı, planı hazırlanmış, bürokratik gerekleri minimize edilmiş önerdiğimiz ulusal bütünleşik ağ yapılanması bünyesinde “**uzmanlaşmış yatırıma hazır bölgeler**” oluşturulmalı, bu bölgeler hakkında dünya yatırımcı kamuoyu bilgilendirilmelidir.

√ Türkiye, dünya genelinde Türkiye ile özdeşleşmiş bilgi bazlı ürünler yaratmalı, bunun için farklılık imkanı yaratacak ürün kulvarları (bor ürünleri, işlenmiş organik tarım ürünleri, savunma sanayi ürünleri gibi) belirlenerek bu alanlarda stratejik planlama yapılmalıdır.

√ Dünya genelinde tanınan markalı ürünlere/firmalara sahip olabilmek açısından firmalara özel teşvik önlemleri getirilmeli, “Turquality” etiketinin yerli ve yabancı alıcılar açısından ciddi bir referans olarak alınmasına uygun üretim ve denetim faaliyetleri gerçekleştirilmelidir. Unutulmamalıdır ki, ülke imajını iyileştirmenin en etkin yolu ülke mallarının dünya pazarlarında aranan hale getirilmesi, sunulan ürünlerin imajının yükseltilmesidir.

√ Her yıl ülkemize gelen milyonlarca turistlere ülkemizin ve ürünlerimizin tanıtımında özel bir önem verilmeli, yerli sanayi ürünlerinin tanıtımı ve pazarlanması açısından turistik bölge ve tesisler bir fuar ve pazar alanı olarak görülmelidir. Bunun için turizm sektörü ile sanayi sektörüne ilişkin kamu ve sivil toplum örgütleri işbirliği yapmalıdır.

√ Dünya çapında bilinen uluslararası fuarlar bu açıdan iyi kullanılmalıdır.

√ İnsan kaynağının niteliğinin ve ilişki yeteneğinin geliştirilmesi konusunda tüm eğitim aşamalarında bilinçlendirme çalışmaları yapılmalı, ülke imajının insan kalitesinden, insanların işlerini iyi yapmasından, yenilik ve yaratıcılıktan geçtiği dikkate alınarak yeni bir ulusal bilinç ve heyecan yaratılmalıdır.

√ Bu önerilerin hayata geçirilmesinde yukarıda önermiş olduğumuz Başbakanlık nezdindeki Ulusal Yenilik Ağları, Teknoloji ve Strateji Geliştirme Koordinasyon Merkezi sorumlu olmalıdır.

#### **h) Stratejinin Uygulama Sürecinin İzlenmesi ve Performansının Ölçülmesi**

Eylem stratejisinin hazırlık, yetiştirme ve öne çıkma aşamalarında hedeflenen amaçların ne ölçüde gerçekleştiğini ölçmek için uygulama süreçlerinin izlenmesi ve belirlenen kriterlere



göre performansının ölçülmesi gerekir. Bunun için eylem planının her aşaması için ölçülebilir göstergeler ve bu göstergelere ilişkin dönemsel hedefler belirlenmelidir. Bu amaçla Başbakanlık nezdinde kurulacak **ulusal koordinasyon merkezinde bir ulusal performans değerlendirme birimi** oluşturulmalıdır. Bu birim gerek AR-GE birimleri gerekse Ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapısındaki gelişmeler için performans kriterlerini oluşturup bunların izlenmesini sağlayacaktır. Burada, tüm koridorlarda “en iyi sonuçların” alınması için performansa dayalı gerekli yönlendirme politikaları için altyapı oluşturulmalıdır. Bu çerçevede hazırlık aşamasında aşağıdaki eylem planları;

- Stratejinin tanıtılması,
- Stratejinin uygulama planlarının hazırlanması,
- Kurumsal yapının oluşturulması,
- Ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapısının kurulması (yönetim, alt yapı, inşaat montaj ve üretim aşamaları),
- Ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapısında AR-GE yapılanmasının tamamlanması gerçekleştirilmelidir.

Bu aşamada,

- Bilgi bazlı sanayileşme strateji vizyon ve içeriğinin toplumun tüm kesimleri tarafından içselleştirilmesi,
- Gerekli kurumsal yapıların tanımlanması ve bunlara dinamik yapı kazandırılması,
- Ulusal bir heyecanın yaratılması ve bunun sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

Bu faaliyetlerin ardından belli aralıklarla sürekli performans değerlendirme teknikleriyle stratejinin başarısı sorgulanmalı, hedefler amaçlara uygun olarak revize edilmelidir.

Hazırlık aşamasında politik, sosyal, kültürel, ekonomik alanda ulaşılması istenen amaç ve hedefler sadece bu aşamayla sınırlı görülmemelidir. Bunların bir kısmının gerçekleştirilmesi hazırlık aşamasında mümkün olabileceği gibi, bir kısmı yetiştirme ve öne geçme aşamalarına da yayılabilecek ve/veya yetiştirme ve öne geçme aşamalarında da korunacak ve geliştirilecektir. Bilgi bazlı sanayileşme stratejisinin nitelik itibarıyla belli bir eşik değeri aşmış ve sürekli gelişen/yenilenen bir toplumsal zemin üzerinde gerçekleştirilebilecek olması gerçeği de zaten böyle bir değerlendirmeyi zorunlu kılıyor.

## 2. YETİŞME AŞAMASI

Yetiştirme aşaması, 2010-2014 dönemini kapsamaktadır. Bu dönemde stratejik göstergeler açısından, dönem sonunda AB standartları ve ortalama değerlerinin yakalanması ana hedeftir. Bu dönemde, bilgi bazlı sanayileşme için hazırlık aşamasındaki tüm çalışmaların bu aşamada da sürdürülmesi, koridorlardaki temel bilişim ağ ve alt yapıların tamamlanarak etkin olarak devreye alınması, dışa ve işbirliğine açık, dünya teknolojisine yetiştirme ve yetkinlik kazandırılması amaçları öne çıkarılacaktır. Bu aşamada, ekonomik aktörlerimizin global işbirliği ve etkileşimi daha yoğun olarak öne çıkarılacaktır. Hazırlık aşamasının kazandırdığı deneyim ve öğrenme sürecine bağlı olarak, stratejik planın, stratejik yönetimi daha etkin olarak sürdürülecektir.

Hazırlık aşamasında yapılanların olgunlaşacağı bu dönemde, ürün çeşitliliğine ve teknolojiye dayalı bir sanayileşme stratejisi uygulamaya konulmalıdır. Bu stratejinin, mevcut sanayinin esnek üretim, esnek otomasyon süreç ve teknolojileri ile uluslar arası rekabet gücünü arttırmak yönünde:

- Hazırlık aşamasındaki yapılanma içinde yerel potansiyellerin ve doğal kaynak potansiyellerinin etkin olarak değerlendirme sürecine girilmesi,
- Bilgi bazlı katma değeri yüksek yeni ürünler geliştirmek,
- Sanayi ve sektör kümelenmelerini, hazırlık döneminde oluşturulmuş nitelikli sanayi alanları olan AR-GE bazlı yatırım alanlarında derinleştirmek,
- Kümelenmenin avantajlarını etkinleştirici ve yönlendirici politikalarla daha ileri yenilikçiliği teşvik etmek,
- Tarıma dayalı sanayi ürünleri ve organik tarım ürünlerinde bir üretim ve ihracat merkezi olmak,
- Savunma sanayi ve uzay teknolojilerinde sıçrama yaratmak,
- Malzeme teknolojilerini geliştirerek yeni malzemeler üretiminde öne çıkmak,
- Sağlık ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik ürünlere odaklanmak,
- Ulaştırma alanında etkin bir lojistik ağı oluşturmak,
- Sürdürülebilir sanayileşme ve büyüme için yeni çevre teknolojileri geliştirmek,
- Teknolojik dışa bağımlılığı azaltmak,
- Enerji güvenliğini sağlamak,

- Entegre KOBİ politikalarıyla, ekonominin fidanlığını sağlıklı ve dinamik tutmak ve geliştirmek,
  - Ekonomide etkinlik, verimlilik, yenilikçilik ve küresel rekabet avantajını sürekli geliştirici politikaları sürdürmek,
- temel politikalar olacaktır.

Bu çerçevede **hazırlık ve yetiştirme aşamalarında öncelik verilecek sektörler şunlardır:**

- Rafineri-petrokimya,
- Kimya,
- Daha nitelikli; yenilikçi ve dizayn farkı yaratılmış tekstil konfeksiyon,
- Gemi ve yat inşaatı,
- Güvenlik ekipmanları sanayi,
- Sağlık araç ve gereçleri,
- Doğal taş işleme teknolojileri,
- Biyoteknoloji ve biyogüvenlik,
- Savunma ve uzay sanayi,
- Cam ve cam takviyeli malzemeler,
- Nanoteknoloji,
- Kompozit Alaşımlar,
- Malzeme teknolojileri,
- Bilgi ve İletişim Teknolojileri,
- Yenilenebilir Enerji Ekipmanları,
- İşlenmiş Organik Gıda Ürünleri,

Yetiştirme aşamasında AR-GE harcamalarının GSMH'daki payının yüzde 2.5 düzeyine taşınması ve daha ileri teknolojiler için ihtiyaç duyulan nitelikli insan kaynağının yetiştirilmesine ağırlık verilmelidir.

Bu aşamada, önerdiğimiz strateji çerçevesinde gerçekleştirilen kurumsal yapıların etkin biçimde **başarı motifine** odaklanması, verimlilik sorunlarının çözüldüğü bir ekonomide

bütünselliğin getirdiği sinerji ve yaratılan içsel dinamikler sayesinde oluşturulmuş olan sistem, yapı ve süreçlerin kendi kendini besleyen bir işlevselliğe kavuşturulması sağlanacaktır.

Bu aşamada ayrıca,

- Büyümeye yüzde 8-10 oranı arasında istikrar kazandırılması,
- Bilgi bazlı sanayi üretim ve ihracat artışında sıçrama yaratılması,
- Üretim deseninde bilgi bazlı ürünlere kaymanın sağlanması,
- Ülke imajında olumlu yönde iyileşme sağlanmasında

Önemli bir yolun kat edilmiş olması amaçlanacaktır. Bunların somut yansımaları ise;

√ Türkiye için avantajlı sektörlerin verimlilik ve etkinlik çerçevesinde küresel rekabette ön plana çıkması,

√ Hazırlık aşamasında oluşturulan AR-GE kurumlarının yeni ürün, yeni teknoloji ve yeni süreç yaratma konusunda somut ve etkin sonuçlarının alınması,

√ Bu bağlamda özgün teknoloji üretimine verilen ağırlığın daha da artırılması,

√ Dünya genelinde ve bilgi bazlı sanayi ürünlerinde Türkiye imajının daha da güçlendirilmesi ve yeni imajı destekleyecek sektörlerin öne çıkarılması,

√ Yenilikçi girişimcilerin artırılması ve bunlara özgüven ve cesaret kazandırılmasında ciddi mesafelerin alınması,

√ Bilgi bazlı yatırım ikliminin daha da geliştirilmesi ve bu gelişimin dinamik ve güçlendirilerek sürdürülebilir hale getirilmesi,

√ Süreç içinde öne çıkarabildiğimiz bilgi bazlı bazı sektör ve ürünlerin Türkiye ile birlikte anılır hale gelmesi,

√ Kısacası bilgi bazlı sanayileşme stratejisinde bir tür “**dinamik olgunluk dönemi**”nin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

Yetişme aşamasının son yıllarda seçilmiş sektörlerde yüksek başarı gösterilen sektörler yeniden değerlendirilerek, öne çıkma aşamasını sürükleyecek lokomotif sektörlerin yeniden belirlenmesi sağlanacaktır. Ayrıca, 2015 dolayında teknolojiye göre daha yeni gelişme alanlarının gündeme gelmesi değerlendirme konusu olacaktır.

### 3. ÖNE ÇIKMA AŞAMASI

Öne çıkma aşaması, 2015-2023 dönemini kapsamaktadır. Türkiye'nin dünyada ilk 5-7 ülke arasında yer almasını sağlayacak politikaların uygulamaya konulacağı bu aşamada, yetişme aşamasında kurulan sistem ve yapının **geliştirilmesi** ve **sürdürülmesi** yanında, bilgi toplumunun yenilenen yapısına uyum sağlayacak yenilenmelerin devreye sokulması gereklidir.

Bu dönemde Türkiye artık, tarım ve sanayi toplumuna özgü özellikleri çoktan geride bırakmış, ileri bilgi toplumunun özelliklerini alacaktır. Bilgi toplumunda ekonomik, sosyal, politik ve teknolojik alanların içeriği ve boyutları dönemin ileri teknolojileriyle uyumlu bir etkin işlerliğe ulaştırılacaktır.

Ekonomik alanda sürdürülebilir büyüme, istikrar, istihdam, enflasyon gibi makro ekonomik değişkenler yanında ekonomik aktörlerin global işbirliği ve etkileşimi belli alanlarda dünya liderliği ve öncülüğüne dönüştürülecektir.

Öne çıkma stratejisinde Türkiye, küresel rekabette gelişmiş ülkeler arasında ve bilgi bazlı sektörlerde yoğunlaşacaktır. Türkiye hazırlık ve yetişme aşamalarında gösterdiği performansa dayalı olarak belirlediği şu temel alanlarda dünya liderliğine soyunmalıdır;

- ✓Bilgi teknolojileri
- ✓Sağlık teknolojileri
- ✓Savunma sanayi ürünleri
- ✓Çevre teknolojileri
- ✓Yenilenebilir enerji teknolojileri
- ✓Bor ürünleri ve bileşikleri
- ✓Nano teknoloji ürünleri
- ✓Markalı Nano tekstil ürünleri
- ✓İşlenmiş organik tarım ürünleri
- ✓Tohum teknolojisi

Her dönemin sonunda ulaşılan sonuç ve öğrenme deneyimlerine göre bu liste yenilenebilir esnek bir yapıda olacaktır.

Bu dönemde ekonomik alanda etkinlik, verimlilik ve yenilikçilik ile küresel rekabet avantajı yaratmanın artarak devamı ve bu alanlarda artık dünya ilkleri arasına girilmesi gereklidir. Ayrıca, yetişme döneminde gerçekleşmiş olan bilgi bazlı sektörlerde farklılaşma, derinleşme, sektörel entegrasyon, yatay ve dikey bütünleşmeyi daha da hızlandırıp, **buluşculuk ve yenilikçilikte** ilk olma hedeflerine yönelmek durumundadır.

Öne çıkma aşamasında, GSMH'dan AR-GE'ye ayrılan payın % 3.5 düzeyine çıkarılması ve bilgi toplumu sonrası teknolojiler için hazırlık yapılması ve bu düzeyin gerektirdiği insan kaynağının yetiştirilmesi için çalışılmalıdır.

Bu aşamada, kısaca ifade etmek gerekirse Türkiye'nin;

- Bilgi bazlı bazı alt sektörlerde lider konuma gelmesi,
- Bilgi bazlı bazı ürünlerde ürün-ülke özdeşliğinin sağlanması,
- Bilgi bazlı ürünlerde uzmanlaşarak ihracatçı konuma gelmesi
- Ekonomik büyüklük olarak dünyanın 5-7 ülke arasına girmesi sağlanacaktır.

## SONUÇ

İnsanlık, M.Ö. 2000’li yıllarda toplayıcılık ve avcılık kültürüne dayalı ilkel toplumdan; tarım toplumuna geçişi ifade eden “Birinci büyük dönüşümü” yaşadı. “İkinci büyük dönüşümü” ise, 1760’li yıllarda tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişle gündeme getirdi. Buna karşılık, 1990’lı yıllarda sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişi ifade eden “Üçüncü büyük dönüşüm” sürecine girdi. Üçüncü dalga ile birlikte ortaya çıkan gelişmeler beraberinde yeni anlayış ve yeni kavramları da getirdi.

Henüz, ekonomik alanda ağırlıklı etkisini göstermeye başlayan bu süreç, ulusal piyasalar yanında uluslararası piyasaları da ön plana çıkardı. Rekabet, uluslararası piyasalara bloklararası düzeyde yansiyarak yeni ve farklı bir ivme kazandı. Bunun yanında iletişim teknolojisinde ortaya çıkan gelişmeler, görsel sınırları kaldırdı. Küreselleşme süreci bilgisayarların yaygın kullanımıyla yeni bir boyut kazandı. Değişimin istisna değil, kural olduğu bu süreç, bilgi birikiminin her iki-üç yılda ikiye katlanması gibi baş döndürücü bir gelişmeye tanıklık ediyor.

Yaşanan bu sürecin temel dinamiği olan teknolojinin ilk yansıdığı alan ekonomi olduğu için, doğal olarak değişimin en yoğun etkilediği alan da yine ekonomik alan oldu. Yeni ekonomik yapılanma, sanayi toplumunun yerleşik kurallarını kökünden değiştiriyor. “**Yeni ekonomi**” ya da “**bilgi ekonomisi**” olarak da adlandırılan bu süreç; bilgisayar ve iletişim alanında yaşanan baş döndürücü gelişmelerin ekonomik alanda yarattığı dönüşümleri ifade ediyor. Bu amaçla web-ekonomisi, network-ekonomisi, internet ekonomisi, elektronik ticaret, dijital ekonomi, bilişim ekonomisi gibi kavramlar kullanılıyor. Teknolojik gelişmenin belirleyici olduğu bu süreçte, doğal olarak, ekonominin gerek üretim sistemi ve ürünler bazında, gerekse bunların dağıtım mekanizmaları ve yönteminde yeniden yapılanmalar yaşandı.

Kısacası, **bilgi toplumunun** ekonomik alanda yarattığı gelişmeleri vurgulamak amacıyla kullanılan **yeni ekonomi** kavramı; yeni teknolojilerin ön plana çıktığı, elektronik ticaret ve internet bazlı gelişmelerin merkezi bir rol oynadığı ekonomik değişimleri kapsamaktadır. Bu değişimler, aynı zamanda **bilişim altyapısının güçlendiği**, **bilgi sektörünün** ekonomi içindeki payının arttığı, iletişim araçlarının ekonomiyi dinamize ettiği bir süreçtir. Ayrıca yeni ekonomideki gelişmeleri **geleneksel ekonomik kuramlarla** açıklamanın yetersiz kaldığı ve ekonomik alanın yeniden tanımlandığı bir süreçtir.

Dolayısıyla ekonominin **kuralları, yöntemleri, işleyişi** ve bunların **tümünde köklü nitel değişim ve dönüşümler** gündeme geldi.

Bilgi ekonomisi beraberinde kendine özgü yeni ürünleri ve üretim sistemlerini getirirken, bir başka deyişle kendisini tanımlayan gelişmeleri ortaya koyarken, aynı zamanda geleneksel sektörlerdeki faaliyetleri de değiştirdi. Bu nedenle geleneksel ekonominin anti-tezi değil, onun bir üst aşamasıdır. Nitekim, bilgisayar ve internet ile bağlantılı ürünler bir taraftan yeni ekonominin temel ürünleri olurken, diğer taraftan da başta finans, turizm ve sınai ürünlerin üretim ve pazarlanması olmak üzere geleneksel sektörlerde de köklü değişimlere yol açtı. Günümüzde yeni ekonominin dünya ekonomisi içindeki payı henüz düşük olmakla birlikte sürekli artıyor. Diğer yandan, bilgi ekonomisinin getirdikleri yenilikler çok geniş bir alanda kullanılıyor. Bunlardan, CAD(Bilgisayar destekli dizayn) ve CAM(Bilgisayar destekli imalat), internet aracılığıyla menkul kıymetler alım-satımı, bankacılık işlemleri, kitap, cd pazarlama(Amazon.com) bunun tipik örnekleridir. Yine, yeni ekonominin önemli alanlarından biri olan elektronik ticaret (e-trade:B2B, B2C) hızla yayılıyor.

Bu açıklamalardan:

- ✓ Üretim teknolojisi,
- ✓ Üretim ilişkileri,
- ✓ Üretici- tüketici ilişkileri,
- ✓ Ürün deseni,
- ✓ Tüketici tercihleri,
- ✓ Pazarlama stratejileri,
- ✓ Şirket ve Ürün ömürleri,
- ✓ Vizyon ve misyon

boyutlarında önemli değişimlerin yaşandığı görülüyor.

Dünyada bilgi bazlı sanayileşmede başarılı ülke örneklerine baktığımızda, ABD ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerin öncü konumda olduğu, İrlanda, Finlandiya ve İngiltere'nin bilgi toplumuna başarılı geçişler yaptığı; Güney Kore, Hindistan ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin yeni atılımlar içinde olduğu gözleniyor. Ayrıca Avrupa Birliği de Lizbon Stratejisi ile bilgi toplumuna geçiş arayışlarını sürdürüyor. Çoğu ülkede bilgi toplumuna geçiş stratejisini oluşturmuş bulunuyor. Değinen ülkelerin bilgi bazlı sanayileşme deneyimleri



incelendiğinde; Bilgi bazlı sanayileşme için uzun dönemli yenilikçi bir stratejiyi benimsemiş oldukları görülüyor. Ayrıca bu tür yaklaşımlarda;

- ✓ Sanayileşmeye toplumsal bütün (teknolojik, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel alanlar bütünü) açısından yaklaşıldığı;
- ✓ Politik irade kararlılık ve siyasi istikrarın var olduğu;
- ✓ Yatırım ikliminin uygun bir ortam yarattığı;
- ✓ Devlet desteği ve yönlendirmesinin yeni koşullara ve yenilikçiliğe yöneldiği;
- ✓ Ülke potansiyellerinin, güçlü ve zayıf yönleriyle, fırsat ve tehditlerin birlikte değerlendirildiği;
- ✓ Bilgi otobanları ve ağları ile altyapı donanımları ve mekansal yapılanmanın yönlendirildiği;
- ✓ Ulusal yenilik ağlarının kurulduğu;
- ✓ Yenilik üreten AR-GE mekanları ve üniversiteleri öne çıkardığı;
- ✓ Öncelikli sektörlerin belirlendiği ve belli alanlara odaklandıkları;
- ✓ Bütünleşik eğitim, teknoloji, AR-GE ve yenilik politikalarının oluşturulduğu;
- ✓ Üniversite-sanayi işbirliği ile toplumsal katılımın en üst düzeye taşındığı

görülmüyor.

Peki Türkiye bu gelişmelerin neresindedir? Uyum ve başarı düzeyi hangi noktadadır?

Ne yazık ki, ülkemiz bu gelişmelerin büyük oranda gerisinde bulunuyor. Tarım toplumuyla sanayi toplumu arasında, belki de tam bir sıçrama noktasında bulunduğu sırada, bilgi toplumuyla karşılaşan Türkiye, yakaladığı fırsatları bu güne değin değerlendiremedi. Oysa küresel koşullar tüm boyutlarıyla hızla değişmekte, dünya ticaret hacmi içinde ülkemizin **ihraç ürünlerindeki hem payı, hem de ihraç edilen ürünlerin fiyatları**, düşme eğilimindedir. Bilgi bazlı ürün ve hizmetlerin artan oranda ön plana çıktığı küresel rekabet ortamında, Türkiye'nin **mevcut sektörel yapı ve ürün deseniyle**, küresel rekabet sürecinde yol alması olası değildir. Sanayi toplumu olma sürecine 150 yıl gecikmeyle başlayan Türkiye'nin bilgi toplumu sürecini de ıskalması kabullenilemez bir olgudur. Bu konuda ümitli olabilmek, ancak kaybedilen zamanın süratle telafisi ile mümkündür. Zira 1980, özellikle de 1990 sonrasında yaşanan gelişmeler ve ekonomik koşulların bizi taşıdığı durum ciddi engeller içeriyor.

Bilindiği gibi, 1980'lerin sonlarına gelindiğinde, 1980–88 döneminde uygulanan ihracata yönelik büyüme stratejisi, **statik bir avantaj olan ucuz emeğe dayandığı** ve **dinamik rekabet avantajı yaratan yenilikçiliğe yönelmediği** için tılandı. Ekonomideki bu gelişme yanında **politik konjonktür** de olumsuz gelişti. Ekonominin gerekleri ile siyasetin (iktidarda kalmanın) gerekleri arasında tercih yapmak durumunda kalan koalisyon hükümetleri, Türkiye’de her zaman olduğu gibi, siyasetin gereğini tercih etti. Bu çerçevede, bir taraftan emeğiyle geçinen vatandaşları, diğer taraftan da dünya piyasalarında ucuz emeğe dayalı rekabet stratejisine konumlanmış firmaları memnun etmek için gerekli olan para ve maliye politikaları uygulandı.

Bu politikaların anlamı, devlet bütçesinin açık vermesi ve devletin yoğun olarak borçlanmaya başvurmasıydı. Olası borçlanma kaynaklarından birisi Merkez Bankası’ydı. Açık finansman olarak da tanımlanan bu yöntemle Hazine, Merkez Bankasından borçlanıyor, ancak vadesi geldiğinde bunları geri ödemiordu. Böylece piyasaya çıkan TL miktarı artıyor, bu da enflasyonu körüklüyordu.

Devletin bütçesindeki açık arttıkça ve Merkez Bankası kaynaklarını kullanmanın alternatif maliyeti(enflasyon) yükseldikçe iç borçlanmaya daha fazla ağırlık verildi. Tasarrufları devlet borçlanmasına yönlendirebilmek için faiz oranlarının artırılması gerekiyordu ve bu yapıldı. Sonuçta, tasarruflar üretime değil, getirisi güvenceli devlet tahvillerine yönlenirken, işletmeler faaliyet dışı kazançları, asıl faaliyetlerini aşarak, reel ekonomi içten içe erimeye başladı. Bu sürecin sürekli duruma dönüşmesi, gelecek rotası yok olmuş sanayide işletme körlüğü ve kısa dönemli bakış açısı yarattı.

Süreç içerisinde faizler öylesine yükseldi ki, başlangıçta kamu açıkları için borçlanma yoluna giden Hazine için faiz ödemeleri, açıkların en önemli kaynağı haline geldi. Öyle ki bazı yıllar tüm vergi gelirleri faiz ödemelerine yetmez oldu. Kartopu yüksekten hızla aşağıya doğru büyüyerek iniyordu.

Merkez Bankası kaynakları ve iç borçlanmanın aşırı kullanımı sonucunda dış borçlanma zeminini genişletmek isteyen Hükümet 1989 yılında çıkardığı 32 Sayılı karar ile sermaye hareketlerini serbestleştirmişti. 1990 yılında uygulamaya konulan bu karar ile yabancı spekülâtorler (sıcak para) Türkiye’ye akmaya başladı. Çünkü Hazine, hiçbir ülkede olmayan düzeyde reel faiz ödüyordu. Genç ve sığ borsa ise çok sınırlı yabancı girişi ile büyük oranda yükselebiliyordu.

Bu arada sıcak para girişleriyle kurlar reel olarak geriliyor ve bu yabancı spekülörlere ilave kazanç imkanı sağlıyordu. Küresel spekülörlere için Türkiye her yönüyle cazipti/cazip hale getirilmişti. Nitekim, yabancı(veya bıyıklı yabancı) bir spekülör Türkiye'ye getirdiği paraları Hazine kağıtlarına yatırdığında, 1990–2005 döneminde yılda ortalama olarak, yüzde 18,2'si faizden, yüzde 2,3'ü de kurların düşmesinden olmak üzere reel olarak yüzde 20,5 kazanç elde ediyordu. Bu dönemde bu spekülör parasını ABD'de benzer bir yöntemle değerlendirmiş olsaydı elde edeceği reel kazanç sadece yüzde 2–3 düzeyinde kalacaktı.

Kısaca ifade etmek gerekirse 1990 sonrası dönemde Türkiye ekonomisi “**devlet merkezli spekülatif rant**” ekonomisine dönüştürüldü. Bu dönüşümde ülkemizi yöneten iktidarlardan çok, onlara akıl hocalığı yapan ve küresel spekülörlerin “koruyucu meleği” konumundaki IMF de asıl rolünü bu yönde oynuyordu.

**Bütün bu olumsuz makro ekonomik koşulların yanında Türkiye’de sanayici; dünyanın en pahalı enerjisini, en pahalı finansmanını, en yüksek istihdam vergilerini ödeyerek ve ayrıca, gelişmiş ülkelerin yarattığı dışsal haksız rekabet koşulları ile eksik değerli kurların yarattığı içsel haksız rekabet koşullarında varlığını sürdürme mücadelesi veriyordu.** Bu zorlu koşullar içinde varlığını sürdürmeyi yüksek uyum yeteneği ile sağlayan sanayicilerimiz sahip oldukları bu önemli yeteneği, yenilik ve sıçrama yaparak kullanmak yerine, tüm enerjilerini ayakta kalmaya harcamak durumunda kaldılar.

İşte, gelinen bu nokta itibariyle Türkiye'nin **yeni ve çok köklü bir dönüşüme ihtiyacı** bulunuyor. Bu ihtiyaç sadece ekonomik boyutta değil, toplumsal bütünün tüm boyutları için de geçerlidir. Çalışmamız, bu gerçeğin bilincinde olarak Türkiye'nin büyük bir sıçrama yapmasına imkan sağlayacak vizyon ve stratejiyi ortaya koyma çabasının ürünüdür ve bu sıçramada da **Bilgi Bazlı Sürdürülebilir Yenilikçi Sanayileşme Stratejisi** önermekteyiz.

Bu çalışmada, önerdiğimiz **Türkiye için bilgi bazlı sürdürülebilir yenilik sanayileşme stratejisinin** temel unsurları şunlardır:

Sürdürülebilir bilgi bazlı sürdürülebilir yenilikçi sanayileşme stratejisinin **Türkiye vizyonu; Bilim ve teknolojik gelişmede çağdaş uygarlığın önderi, küresel rekabetin belirleyicisi, Yüksek refah düzeyine sahip, Bilgi Toplumunun lider ülkesi Türkiye’dir.**

**Sanayileşme vizyonu ise, Küresel rekabet yeteneğini sürekli yenileyen, sanayinin AR-GE ve yenilik yaratıcı teknopark ve teknokent kurumlarını yaygınlaştırarak teknolojiye lider, katma değeri yüksek ürünlerde uzmanlaşmış, ekonominin tüm**

**sektörleriyle bütünleşen bilgi bazlı ekonomi ve toplumun; dinamik, sağlıklı, çevreye duyarlı gelişmesi ile refah artışını etkin olarak yönlendiren bir sanayidir.**

Bu stratejinin **misyonu ise, bölgesinde ve dünyada lider ve güçlü Türkiye için bilgi bazlı sürekli ve sürdürülebilir yenilikçilikle, ülkemiz ve bölgenin refah ve barışına hizmet etmektir.**

Bu misyon ve vizyonun belirli bir stratejik plan dahilinde gerçekleştirilebilmesi için öncelikle toplumsal bütünü (ekonomik, teknolojik, politik, sosyal ve kültürel) alanlarına ilişkin stratejik değişkenler, politikalar ve araçlar ortaya konuldu. Ardından belirli kriterlere göre kilit ve öncelikli sektörler belirlendi. Belirlenen öncelikli sektörlerin mekansal bütünleşmesini sağlamaya yönelik olarak, bölge ve illerin birbirleriyle ekonomik ilişkileri ve ulaşım ağları, coğrafi yapısı ve özellikleri, potansiyelleri, mevcut üniversite, enstitü ve AR-GE kurumları gibi kriterler kullanılarak, yeni bir **ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapılanması** önerildi. Bunlar;

- **6 Adet Bütünleşik Ana Gelişme Koridoru,**
- **6 Adet Bütünleşik Ağ Kentler Gelişme Ağı**

ve bunlar arasında oluşan,

- **3 Adet Ara Bağlantılı Koridoru veya Bağlantılı Kent'lerden oluşuyor.**

Oluşturduğumuz **ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapılanmasında;** her bir **ana gelişme koridoru, ağ kent ve bağlantı koridorunda;**

- ✓ **mevcut öne çıkan sektörler;**
- ✓ **kilit sektörler, GZTF'ye göre öncelikli sektörler ve**
- ✓ **bilgi teknolojileri sektörleri açısından değerlendirildi.**

Bu değerlendirme ile birlikte, ulusal bütünleşik ağların özellikleri ve AR-GE kurumları dikkate alınarak her bir koridor, bütünleşik ağkent ve bağlantı koridoru için bilgi bazlı yeni sektörler belirlendi. Daha sonra her bir ana gelişme koridoru/bütünleşik ağ kentler ve bağlantılı koridorları için mevcut öne çıkan ve önerilen sektörlerin özellikleri, ihtiyaçları ve üniversitelerin ilgili bölümleri de dikkate alınarak **Teknopark, Targepark ve Bilişimpark** temelinde yeni AR-GE kurumları önerildi. Önerdiğimiz ulusal bütünleşik yenilikçi ağ yapılanmasının etkin bir şekilde işleyebilmesi için, yerel ve AR-GE kurumları düzeyinde **koordinasyonu** sağlayacak **Yerel Koordinasyon Birimleri** ile bu birimler arasındaki

koordinasyonu da sağlayacak bir **Ulusal Yenilik Ağları Teknoloji ve Strateji Geliştirme Koordinasyon Merkezi** kurulması gereklidir.

Önerdiğimiz bu stratejinin başarılı olabilmesi için, bu stratejisi **siyasal iradenin yeni bir ruh ve bilinçle sahiplenmesi, yenilikçi anlayışla devletin yönlendirmesi, yenilikçi girişimci ve özel sektörün teknoloji üretebileceğine inanması büyük önem taşımaktadır.** Ayrıca, stratejinin diğer aktörlerinden sivil toplum kuruluşlarına, yerel idarelere, uzmanlığa dayalı bağımsız denetleme kuruluşlarına da önemli görevler düşmektedir.

Cumhuriyetin 100. kuruluş (2023) yılında, Türkiye'yi bilgi toplumuna taşıyacak; dünya ülkeleri sıralamasında ilk beş ile yedi aralığında yer alacak önder bir ülke konumuna getirmeyi amaçlayan bu strateji, üç aşamalı bir zaman planını öngörüyor. Bunlar;

- ✓ **2007–2010 dönemini** kapsayan **hazırlık aşaması;**
- ✓ **2010–2014 dönemini** kapsayan ve gelişmiş ülkeler arasına katılarak AB ortalama değerlerine ulaşmayı sağlayacak **yetiştirme aşaması** ve
- ✓ **2014–2023 döneminde** gerçekleştirilecek bir sıçrama ile lider ülkeler arasında yer almayı sağlayacak olan **öne çıkma aşamasıdır.**

Bu aşamalardan hazırlık aşamasında, **stratejinin önkoşullarının hazırlanması, bütünlük yenilikçi ağ yapılanmasının AR-GE ve koordinasyon birimlerinin yasal, kurumsal düzenlemeleri ile tanıtım faaliyetlerinin tamamlanması, yatırım ikliminin oluşturulması ve yenilikçi sektör yatırımlarına başlaması gereklidir.**

**Yetiştirme aşamasında** ise, dışa ve işbirliğine açık, dünya teknolojisine yetiştirme ve etkinlik kazandırılması amaçları öne çıkarıldı. Bu nedenle bir sıçrama yaratacak teknoloji yoğun, katma değeri yüksek bilgi bazlı öncelikli sektör yatırımlarına ağırlık verildi.

Strateji planının son aşaması olan **öne çıkma aşamasında** ise, yeni teknoloji üretimi ve küresel rekabette ön plana çıkan ve dünyada ilk beş ile yedi ülke arasında yer alan bilgi toplumu olmuş bir Türkiye'yi yaratmaya dönüktür.

**Bilim ve teknoloji üretmede uygarlığın önderi, küresel rekabetin belirleyicisi, yüksek refah düzeyine sahip 2023'de bilgi toplumunun lider ülkesi Türkiye vizyonu için; bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisini hazırlık, yetiştirme ve öne geçme süreçleri içinde, tüm boyutlarıyla ısrarlı, kararlı, disiplinli ve tüm toplum kesimlerinin etkin ve aktif katılımıyla, yeni ve yenilikçi bir seferberlik zihniyetine dayalı olarak, ulusal yenilik ağlarında bütünlük, gelişme koridorları ve bütünlük ağ kentler olarak**

yapılandırarak geleceği yaratmanın gizil potansiyelinin bu ülkede var olduğuna inanıyoruz. Yeter ki bu potansiyeli harekete geçirecek olan bu **Strateji Raporunda ön görülen stratejik yapılanmalar harekete geçirilsin. Türk toplumunun tarihten gelen insan merkezli, eğitim odaklı ve çok kültürlü olma özelliklerinin çağdaş uygarlık olan bilgi toplumunun zihniyet ve yenilikçi algılama yapısı ile stratejik planlama ve stratejik yönetim süreçleri içinde kendi öğrendiklerini** tekrar aynı vizyon ve sistem içinde değerlendirerek bu çalışmada ortaya konduğu biçimde yaşama aktarmak için yola koyulsun.

Bilgi bazlı yenilikçi sanayileşme stratejisinin yaşama geçmesi için;

- Ulusal düzeyde kesin bir politik irade ve politik istek oluşturmak,
- Yenilikçilik, yaratıcılık, bilimsellik ve başarı (performans) motifine her alanda birincil öncelik vermek,
- Eğitim sisteminin tabandan tepeye kadar yaratıcı ve nitelikli insan yetiştirmeye odaklanması,
- Yenilikçilik odaklı yatırım ve girişimcilik sürecine öncelik verilmesi,
- Çalışmada ortaya koyduğumuz tüm ülke potansiyellerini, toplumun tüm kesimleriyle birlikte harekete geçirecek, **ulusal yenilik ağları çerçevesinde bütünleştiren yapılanmanın** uygulamaya konulması ve nihayet
- Küresel rekabet ve Dünya önderliği için insan ve kurumlarımızı motive etmek

zorunlu koşullardır.

Hükümet ve kamu kurumlarında bir hareketsizlik durumunda sanayi sektörü ve sivil toplum kuruluşları başta olmak üzere, TOBB, TÜSİAD, ESİAD, EGİAD ve benzeri sivil toplum örgütleri konuyu sahiplenip, bu yönde siyasi irade oluşumunu sağlamalıdır.

Bu süreçte önemli olan, **doğru vizyon, misyon ve sistemle yola koyulmaktır.** Sistemin evrim ve akış sürecindeki **birlikte ve stratejik öğrenmenin ivmesiyle** hedefe varmak mümkün olacaktır. Bu süreç bizi bilgi çağına ve eğer hala biz istiyorsak, AB'ye taşıyacaktır. Ancak tek başına AB'ye odaklanmak bizi bilgi toplumuna taşımada yetersiz kalacaktır.

## KAYNAKÇA

ABE S. (1998), “Regional Innovation Systems in Japan”, (der.) H.-J. Braczyk, P.Cooke & M HEIDENREICH., **Regional Innovation Systems**, UCL Press Ltd., Londra, 1998.

ABGS, <http://www.abgs.gov.tr/indextr.html>, 22.08.2006.

ABGS, <http://www.euturkey.org.tr/abportal/uploads/files/UP.zip> 15.08.2006.

ABTD, **AB Bilim ve Araştırma Politikası**, <http://www.deltur.cec.eu.int/default.asp?lang=0&pId=3&fId=10&prnId=5&hnd=1&ord=4&docId=315&fop=0>, 18.08.2006.

AÇIKGÖZ R., **Teknoparklar; Teknolojik Gelişmede Yeri ve Türkiye'de Uygulanması**, DPT Uzmanlık Tezi, Ankara, 1993.

AKIN Bahadır, “2000 Yılına Doğru Bilgi Toplumu Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Bilgi Ekonomisinin Özellikleri”, **Verimlilik Dergisi**, MPM Yay., C.1, 1999.

AKTAN Coşkun Can ve İstiklal Y. VURAL, **Rekabet Gücü ve Rekabet Stratejileri**, TİSK, Ankara, 2004.

AKTT, **Bin Göller Ülkesi Finlandiya**, [www.deltur.cec.eu.int/guncel/ghaber1\\_14.html](http://www.deltur.cec.eu.int/guncel/ghaber1_14.html), 28.08.2006.

ARISOY Ebru, Güzin BAYAR, Burak SORANLAR, “Asya'nın Devi: Çin Halk Cumhuriyeti”, **Dış Ticaret Dergisi**, DTM, <http://www.dtm.gov.tr/ead/DTDERGI/temmuz2004/asya1.htm>, 15.08.2006.

ASLAN, Selma (Alpay), “İngiltere’de Bilgi Toplumuna Dönüşüm”, **AB'nin Bilgi Toplumuna Bakışı Paneli**, DPT, Ankara, Nisan 2001.

ASLANOĞLU R. A., **Kent, Kimlik ve Küreselleşme**, Asa Yayınları, Bursa, 1998.

ATKINSON R., “The Rise of The Information-Age Metropolis”, **The Futurist**, v. 30, 1996.

AY Mustafa, **Bölgesel Ve Ulusal Kalkınmada Etkili Bir Mekanizma:Teknoparklar**, Ankara, 2003, [http://www.stradigma.com/turkce/eylul2003/makale\\_10.html](http://www.stradigma.com/turkce/eylul2003/makale_10.html), 28.08.2006.

AYKIN Hasan, “Yeni Ekonomide Devletin Yönü: E-Devlet”, **Maliye Dergisi**, , No.141, Eylül-Aralık 2002.

BABACAN Muazzez, **Dünyada ve Türkiye’de Teknoparklar**, Manisa, 1995, s. 15

- BAŞER N. E., **Teknolojik İlerlemeye Dayalı Kentsel Kalkınma Yaklaşımı: İzmir Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, DEÜ SBE., İzmir, 2002.
- BEBA Ali, **Araştırma Ve Teknoloji Geliştirme Alanında Yürütülen Avrupa Birliği Çerçeve Programları**, R&R Bilimsel ve Teknik Hizmetler [http://www.rrbilimsel.com/FP7\\_web/cerceve\\_programlari.htm](http://www.rrbilimsel.com/FP7_web/cerceve_programlari.htm), 31.08.2006.
- BENGİSU Murat, “Türkiye’de Teknoloji Geliştirme Merkezleri Ve Teknoparkların Teknolojik Yeniliğe Katkısı Ve Başarı Etkenleri”, **Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV Ulusal Kongresi**, Gaziantep – Adana, 2004, <http://yaem2004.cukurova.edu.tr/bildiriler/136%20-%20TamMetin.pdf>, 28.08.2006.
- BUGLIARELLO G., “Urban Knowledge Parks And Economic and Social Development Strategies”, **Journal of Urban Planning and Development**, v. 122, no:2., 1996.
- BUTTON K., “Information Needs For An Effective Economic Analysis of Networks and Economic Development”, (der.) A.Reggiani & D.Fabbri, **Network Developments in Economic Spatial Systems: New Perspectives**, Ashgate, Aldershot, İngiltere, 1999.
- CAŞIN Mesut Hakkı, Can KIROĞLU, **Çin’in Yeni Küresel Ekonomi Politikasında Oyuncak Sektöründen Havacılık ve Uzaya Sıçrayan Yükselişi**, TASAM Yayınları, 2006.
- CEYLAN H., “Hindistan’ın Bilgi Teknolojilerindeki Atılımı ve Türkiye”, **İGEME’den Bakış**, Vol :7, No: 25, 2003.
- CHP, **Hindistan Bilgi Teknolojileri Modeli ve Türkiye Raporu**, Cumhuriyet Halk Partisi, 2002, <http://www.chp.org.tr/bykp/BT-Raporu.htm>, 28.08.2006.
- CLARKE Thomas, Stewart CLEGG, **Changing Paradigms**, Harper Colling Business, London, 1998.
- CORDIS, **European Commission ,The 6. Framework Programme**, Erişim: <http://www.cordis.lu/fp6/>, 30.07.2006.
- CORDIS, [www.fp6org.tr](http://www.fp6org.tr) (31.07.2006)
- DELEUZE G. ve F. GUATTARI, **Felsefe Nedir**, YKY, İstanbul, 1992.
- DENİZ Seyran C., “Bilgi Teknolojilerinin Türk İşletmelerindeki Durumu Ve Kullanımında Ortaya Çıkan Olumsuzluklar”, Ankara, **Kara Harp Okulu-Bilim Dergisi**, <http://www.kho.edu.tr/yayinlar/bilimdergisi/bilimder/doc/2000-1/bilder-6.doc>, Aralık 2004.



DOERR Smith L. ve Walter POWELL, **Networks and Economic Life, in: The Handbook of Economic Sociology**, 2.Edt. Eds: N.S. Smelser and R. Swedberg, Princeton-Oxford, Newyork, 2005.

DPT, **Türkiye İçin Katılım Ortaklığı Belgesi**, Ankara, 2003, [http://www.abgs.gov.tr/dokumanlar/kob/Turkiye\\_Kat\\_Ort\\_Belg\\_2003.pdf](http://www.abgs.gov.tr/dokumanlar/kob/Turkiye_Kat_Ort_Belg_2003.pdf), 21.08.2006.

DPT, **Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planı (2006-2010)**, Ankara, 2006b.

DPT, **E-Avrupa 2002**, [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex\\_2.html](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex_2.html) (28.08.2006)

DPT, **E-Avrupa 2005**, [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex\\_4.html](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex_4.html), 26.08.2006.

DPT, **E-Avrupa Girişimi**, Erişim: [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex\\_1.html](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex_1.html) 30.07./2006.

DPT, **E-Avrupa+**, [http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex\\_3.html](http://www.bilgitoplumu.gov.tr/eAvrupa/euindex_3.html), 27.08.2006.

DPT, **e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı Sonuç Raporu**, Ankara, Mayıs 2006a.

DPT, **İllerde Öne Çıkan Sanayi Sektörleri**, 2006.

DPT, **Kısa Dönem Eylem Planı**, <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/kdep.asp#K0>, 29.08.2006.

DPT, **Türkiye Sanayi Politikası (AB Üyeliğine Doğru)** , Ankara, **Haziran** 2003. <http://ekutup.dpt.gov.tr/sanayi/tr2003ab.pdf>, 25.05.2006.

ECC, **i2010: A European Information Society for Growth and Employment**, Comission of the European Communities, Brussels, 2005b.

ECC, **Working Together for Growth and Jobs A New Start for the Lisbon Strategy**, Comission of the European Communities, Brussels, 2005a.

EFFENDY Juramin, **Economics of New Economy**, Harvard, California States University Pub 2002.

ERDAL M., **E-Belediye Kavramı ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Uygulaması**, [www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=161#\\_ftn8](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=161#_ftn8), 21.09.2006.

ERKAN Canan, **Küreselleşme ve AB Karşısında Türkiye'nin Rekabet Yeteneği**, TAKAV, Ankara, 1993.

ERKAN Hüsnu v.d., **Türkiye İçin Çözumsuzlükten Çıkış Stratejisi: Toplumsal Sorunlara Entegre Sistemler Yaklaşımı TOPSES Cilt 1**, İzmir, 1996a.

- ERKAN Hüsnu v.d., **Türkiye İçin Çözumsuzlükten Çıkış Stratejisi: Toplumsal Sorunlara Entegre Sistemler Yaklaşımı TOPSES Cilt 2**, İzmir, 1996b.
- ERKAN Hüsnu, **Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme**, T.İş Bankası Kültür Yay., No:326, 4.B., 1998.
- ERKAN Hüsnu, **Bilgi Uygarlığı İçin Yeniden Yapılanma**, İmge Kitabevi, Ankara, 2000.
- ERKAN Hüsnu, Canan ERKAN, “Bilgi Ekonomisinde Paradigmat Arayışlar: Ekonomide Bilişsel, Connectionist ve Computationalist Yaklaşımlar”, **5. Bilgi, Ekonomi Ve Yönetim Kongresi**, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, 2006.
- ERKAN Hüsnu, Canan ERKAN, **Kültür Politikamızda Yeni Boyutlar**, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 1998.
- ERKAN Hüsnu, **Ekonomi Sosyolojisi**, Fakülteler Kitabevi, İzmir, 2004.
- ESER U., **Türkiye’de Sanayileşme**, İmge Kitapevi Yayınları 79, 1.Baskı, Ankara, 1993.
- FIEDLER Heinz, “Innovation Centres in the Federal Republic of Germany – Present Stage of Development”, **The Role of Science Parks In the Promotion Of Innovation and The Transfer Of Technology**, UKSP, 1989.
- FİLİZTEKİN A. **Avrupa Birliği ile Gümrük Birliği’nin Türkiye İmalat Sanayi Üzerine Etkileri**, Kalder 12. Ulusal Kalite Kongresi Türkiye ve AB: İşbirliği ve Rekabet Oturumu 14 Ekim 2003, İstanbul Erişim: [http://www.ref.sabanciunir.edu/makale/filiztekin\\_makale.PDF](http://www.ref.sabanciunir.edu/makale/filiztekin_makale.PDF), 28.08.2006.
- GÖKER A. Niçin Bilim ve Teknoloji Politikası?, [www.inovasyon.org/html/AYK.BilimKuruluSunus98](http://www.inovasyon.org/html/AYK.BilimKuruluSunus98), 31.07.2006.
- GÖKER A., N. DİZDAROĞLU, **Bilim ve Teknoloji Yönetim Sistemleri: Ülke Örnekleri ve Türkiye**, [www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/biltekyo](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/biltekyo), 31.07.2006.
- GÜNDOĞDU Fatma, “Doğu Anadolu Bölgesi’nde Faaliyette Bulunan Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Girişimcilik-Yenilikçilik”, **Kentsel ve Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu**, Cilt1, DPT ve Pamukkale Üniversitesi, 2004.
- HALL R., **The Soul of thr Enterprise: Creating a Dynamic Vision For American Manufacturing**, Harper Collins, New York, 1993.
- HAMEL Gary, **Devrimin Başına Geç**, MESS, İstanbul, 2000.

- HAUG, P., "US High Technology Multinationals and Silicon Glen", **Regional Studies**, v. 20, no:2., 1986.
- İGEME, **İngiltere Ülke Raporu**, Konjonktür İzleme ve Analiz Dairesi Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, İGEME, 2002.
- KAPLAN Zeynep, "Avrupa Birliği'nde Bilim ve Teknoloji Politikaları ve Adaylık Sürecinde Türkiye'nin Uyumu", **3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, Osmangazi Üni . İİBF., Eskişehir, 2004.
- KARAHAN Özcan, **Bilgi Ekonomisine Yönelik Kamu Politikası Stratejisi ve Türkiye**, Erişim,: [http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl\\_gos.php?nt=174](http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=174), 28.7.2006.
- KESTANE Doğan "Kamu Kesiminde İdari Kuruluşların Genel Görünümü ve İdari Yapıda Yeni Organizasyonlar Olarak Bağımsız İdari Otoriteler", **Maliye Dergisi**, 139, 2002 <http://www.debud.org>, 25.5.2005.
- KOK Wim, **Facing The Challenge: The Lisbon Strategy for Growth And Employment**, EU, Belgium, 2004.
- KOVANCILAR B., **Ülkemizde Yatırım Ortamının İyileştirilmesi, Yatırımların Teşviki Ve Avrupa Birliği Uygulamaları Çerçevesinde Alternatif Modeller**, 2003.
- KUMRAL Neşe, **Doğrudan Dış Yatırımlar ve Bölgesel Kalkınma: Ege Bölgesi İmalat Sanayi Örneği**, Ege Üni. Yay., No:2, İzmir, 2001.
- LAMBOOY J.G., F. MOULAERT, "The Economic Organization of Cities: an Institutional Perspective", **International Journal of Urban and Regional Research**, v.20, no:2., 1996.
- MONCK C.S.P., R.B. PORTER, P.R.QUINTAS, D.J. STOREY, P. WYNARZCK, **Science Parks and The Growth of High Technology Firms**, Peat Marwick Mc Lintock, 1988
- MORRISON N., **The Second Curve: Managing the Velocity of Change**, London, 1996.
- MULUGATA Dugassa, Atsede ASSEFA, **The Economic Focus**, Ethiopian Economic Association Volume IV, no:4 Jan-Feb 2002.
- OECD, **Reviews of National Science and Technology Policy Finland**, Paris, 1987.
- OECD, **Reviews of National Science and Technology Policy Republic of Korea**, Paris, 1996.

- OHMAE K. **The End of the Nation State**, 1995, aktaran The Globalization Website, Emory Univ. Atlanta, USA.
- O'SULLIVAN, "İrlanda Mucizesini Nasıl Sağladık?" **İrlanda Toplumsal İşbirliği Modeli**, 2001.
- ÖCAL M.S., "Rekabet Politikaları Üzerine Seçenekler", **Ekonomistler**, Ağustos 2001, Erişim: [www.egroups.com/group/ekonomistler](http://www.egroups.com/group/ekonomistler), 10.08.2006.
- ÖĞÜTÇÜ M., "2000'li Yıllara Doğru Yeni Ekonomik Süper Güç: Çin", **TÜSİAD**, 1995.
- ÖZ Sumru, "Çin Halk Cumhuriyeti 1978'den Günümüze", **Rekabet Forumu**, TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi, Mayıs 2006.
- ÖZAKAT Ergün, **Küreselleşme Sürecinde Hızlı Yenilik Yaratma Vizyonu ve Stratejileri**, [www.egetek.org](http://www.egetek.org), 18.11.2001.
- ÖZGÜLER V. C., "AB Ülkelerinde Bilgi Toplumu Olma Yolunda Ulusal E-Stratejiler", **İş-Güç Dergisi**, Cilt : 6 Sayı: 1. 2004.
- ÖZSAĞIR Arif ve Metin KÜLLÜK, "E-Devlet Yatırımlarını Geri Dönüşümü ve Ekonomik Büyümeye Etkisi", **II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, Kocaeli Üni. İİBF, İzmit, 2003.
- ÖZTÜRK İbrahim, "Yeni Çağda Çin'in Ekonomi Politikası: Gerçekler Ve Temenniler", Tokyo Üniversitesi.
- PAK N. K., E. TÜRKCAN, "Türkiye – Güney Kore Kalkınma ve Teknoloji Politikaları", **Cumhuriyet Bilim Teknik Dergisi**, 1 Temmuz 2000
- PARK S.C., "The Japanese Technopolis Strategy", (der.) J.Simmie, **Innovation, Network and Learning Regions, Regional Policy and Development Series 18**, Regional Studies Association, Londra, 1997.
- PORTER M.E., **The Competitive Advantage of Nations**, The Free Press, New York, 1990.
- PORTER R.B., "Science Parks-The European Dimension", **The Role of Science Parks In the Promotion Of Innovation and The Transfer Of Technology** (Edited by H. Sunman), United Kingdom Science Park Association, 1989.
- ROBINSON William I. **Global Capitalism: The New Transnationalism and the Folly of Conventional Thinking**, Science & Society, Vol 69, No:3 July 2005.
- RUGMAN Alan, **The End of Globalization**, Random House, 2000.

SAYGILI Şeref, **Bilgi Ekonomisine Geçiş Sürecinde Türkiye Ekonomisinin Dünyadaki Konumu**, DPT, Ankara, 2003.

STERNBERG R., “New Industrial Spaces and National Technology Policies: The Case of Kyushu and The Japanese ‘Technopolis Strategy’ ”, (der.) J.Simmie, **Innovation, Network and Learning Regions, Regional Policy and Development Series 18**, Regional Studies Association, Londra, 1997.

STIGLITZ Joseph E., “Çin’in Yol Haritası”, (Çev: Mehmet Erdem Fidangül), **Ekonomik Forum**, Mayıs 2006.

SUBAŞAT Turan, **Küreselleşme ve Devletin Rolü, Kalkınma ve Küreselleşme**, Bağlam Yayınları, Yayına Hazırlayanlar; Saniye Dedeoğlu – Turan Subaşat, 2004.

SUNMAN Hilary, “Introduction: A European Theme”, **The Role of Science Parks In the Promotion Of Innovation and The Transfer Of Technology** (Edited by H. Sunman), United Kingdom Science Park Association, 1989.

ŞANLISOY Selim, Abdülvahap ÖZCAN, Türkiye’de Bağımsız Düzenleyici Kurumların Bağımsızlığı, **Uluslararası Ekonomi Konferansı**, Türkiye Ekonomi Kurumu, 11-13 Eylül 2006, Ankara.

ŞENOCAK N. **Rekabet Öncesi Araştırma**, [www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/rekabet](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/rekabet), 08.08.2006.

ŞENSES Fikret, “Neoliberal Küreselleşme Kalkınma İçin Bir Fırsat mı Engel mi?” **Kalkınma ve Küreselleşme**, Bağlam Yayınları, Yayına Hazırlayanlar Saniye Dedeoğlu – Turan Subaşat, 2004.

TAPSCOTT Don, **Dijital Ekonomi-Ağ Üzerindeki Akıl Çağında Umut ve Tehlike**, Çev.Ece Koç, Koç Sistem Yay.,1998.

TC Helsinki Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği, **Finlandiya Ülke Raporu**, 2005.

THATCHER M., “Regulation After Delegation:Independent Regulatory Agencies in Europe”, **Journal of European Public Policy**, Routledge Taylor&Francis Group9:6 December 2002.

TOKATLIOĞLU İbrahim, “Bir Kalkınma Stratejisi Olarak Çin Halk Cumhuriyeti Ekonomik Reformları: 1978 – 1990 Dönemi”, **TİSK Akademi**, Cilt: 1, Sayı: 1, 2006/1.

TÜBİTAK, **AB 6. Çerçeve Programı Türkiye'nin Katılımı Organizasyon Tiplerine Göre Dağılım Analizi**, Yer Belirtilmemiş, 2006c.

TÜBİTAK, **AB Çerçeve Programları ve Türkiye**, Ankara, 2006b.

TÜBİTAK, **Altıncı Çerçeve Program Genel Bilgi**,

[http://traccess.tubitak.gov.tr/fp6\\_yeni/Abcpb.aspx?tabId=291&aId=290&grpId=69](http://traccess.tubitak.gov.tr/fp6_yeni/Abcpb.aspx?tabId=291&aId=290&grpId=69),  
31.07.2006.

TÜBİTAK, **Avrupa Birliği Altıncı Çerçeve Programı**, Ankara, 2005.

TÜBİTAK, Avrupa Birliği Çerçeve Programları Müdürlüğü, **AB Çerçeve Programları**,

[http://traccess.tubitak.gov.tr/fp6\\_yeni/DefaultIframe.aspx?aId=31](http://traccess.tubitak.gov.tr/fp6_yeni/DefaultIframe.aspx?aId=31), 30.07.2006.

TÜBİTAK, **Rekabet Edebilirlik ve Yenilik Programı (RYP) 2007–2013**, Ankara, 2006a.

TÜİK, **Türkiye İstatistik Kurumu**, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), 28.08.2006.

TÜSİAD, **Türkiye'de Girişimcilik**, İstanbul, 2002.

UĞUR Yüksel, **Üniversite Sanayi İşbirliğinde Bir Araç Olarak Teknoparklar**, Ankara

[http://egitim.emo.org.tr/bildiriler/bildiri\\_50.doc](http://egitim.emo.org.tr/bildiriler/bildiri_50.doc), 12 Aralık 2004.

UN, **Towards an Integrated Knowledge Society in Arap Countries: Strategies and Implementation Modalities**, Economic and Social Commission for Western Asia,

Newyork [www.escwa.org.lb/information/publications/edit/upload/ictd-05-3.pdf](http://www.escwa.org.lb/information/publications/edit/upload/ictd-05-3.pdf),  
04.08.2006.

WATERS Malcom, **Globalization**, Routledge, London, 1995.

WEELLEN and HUNGER, **Strategic Management**, Pearson Prentice Hall, 10th Edition,  
2006.

WEF, **World Economic Forum**, [www.weforum.org/documents/ger/turkey.pdf](http://www.weforum.org/documents/ger/turkey.pdf), 28.08.2006.

YELDAN Erinç, **Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi**, İletişim Yayınları, 2004.

YÜKSELER Zafer, **Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve İş -Yatırım Ortamı**

**İlişkisi**, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni 2006-1 <http://www.tek.org.tr>,  
10.10.2006.

YÜKSELER Zafer, Ercan TÜRKAN, **Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında**

**Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar**, [http://eaf.ku.edu.tr/calisma\\_raporlari](http://eaf.ku.edu.tr/calisma_raporlari)  
Haziran 2006.