

CUMHURİYET TÜRKİYESİ'NİN SANAYİLEŞME ÖYKÜSÜ

Dr. T. Fikret Yücel

Ankara | TTGV 2015

CUMHURİYET TÜRKİYESİ'NİN SANAYİLEŞME ÖYKÜSÜ

Dr. T. Fikret Yücel

Ankara | TTGV 2015

CUMHURİYET TÜRKİYESİ’NİN SANAYİLEŞME ÖYKÜSÜ

Yazar

Dr. T. Fikret YÜCEL

Editöryal Tasarım

Dr. Serkan BÜRKEN

Tasarım ve Dizgi

Gökçenur İNAN

Baskı

İşkur Matbaacılık Kağ. San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Ağaçışleri Sanayi Sitesi 1370 Sk. No:5 İvedik OSB-Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0 312) 394 52 62

Tic. Sic. No: 140568

1.Baskı

Ekim, 2015

TTGV Yayın No

TTGV – T/2015/08

ISBN: 978-605-64392-4-7

Yayının telif hakları TTGV’ye aittir.

Kitabın tümü ya da bir bölümü TTGV’nin ve yazarın izni olmadan kopya edilemez.

Ancak kaynak göstermek kaydı ile alıntı yapılabilir.

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı // TTGV

Cyberpark, Cyberplaza B Blok Kat: 5-6

Bilkent 06800 Ankara

www.ttgiv.org.tr

Füsun, Engin ve Mohaç'a

Teşekkür

CUMHURİYET TÜRKİYESİ’NİN SANAYİLEŞME ÖYKÜSÜ’nün ortaya çıkması aşağıdaki zevatın destek ve katkılarıyla mümkün olmuştur:

Kitabın TTGV tarafından basılması ve editörlük desteği Genel Sekreter Sayın Dr. Mete Çakmakçı tarafından sağlanmıştır.

Fikrin oluşması sırasında, TMMOB Elektrik Mühendisliği Odası tarafından basılan FİKRET YÜCEL’İN ANILARI adlı kitabımın birinci ve ikinci baskılarının editörlüğünü yapan arkadaşım merhum Doç. Dr. Yurdakul Ceyhun’un görüşlerini aldım. Kendisini rahmetle anıyorum.

Kitabın ileri aşamasında fikrine müracaat ettiğim Sayın Mahmut Kiper’in düzeltme ve değerli önerilerinden çok faydalandım.

Kitabın önemli bir kısmını oluşturan başta TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası tarafından e-kitap olarak yayımlanan “Cumhuriyet Türkiye’sinin Sanayileşmede İlk Önemli Adımı: Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı 1934-1938” (90) olmak üzere bazı makalelerimi Sayın Dr. Serkan Büken ve Sayın Yücel Telçeken’e değerlendirmeleri amacıyla göndermiştim. Bunların yapılacak ilavelerle bir sanayileşme öyküsü haline getirilebileceği fikir ve teşvikini onlardan aldım.

Dr. Serkan Bürken ve Yücel Telçeken kitabın editörlüğünü de büyük bir titizlikle yaptılar.

Bütün bu zevata derin ve samimi teşekkürlerimi sunarım.

Dr. T. Fikret Yücel
19 Ağustos 2015

Kısaltmalar

AB: Avrupa Birliği
ABD: Amerika Birleşik Devletleri
ADANA-ÜSAM: Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi, Çukurova Üniversitesi
AKP: Adalet ve Kalkınma Partisi
ANAP: Anavatan Partisi
AP: Adalet Partisi
ARBİS: Araştırma Bilgi Sistemi
Ar-Ge: Araştırma Geliştirme
ASELSAN: Askeri Elektronik Sanayii
ASPİLSAN: Askeri Pil Sanayi ve Ticaret A.Ş.
ATAŞ: Anadolu Tasfiyehanesi Anonim Şirketi
ATGİ: Araştırma-teknoloji geliştirme-inovasyon
BAE: Balistik Araştırma Enstitüsü
BİLTEN: Bilgi Teknolojileri Araştırma Enstitüsü
BİYOMEDTEK: Biyomedikal Teknolojiler Merkezi, Hacettepe Üniversitesi
BM: Birleşmiş Milletler
BTYK: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu
CHP: Cumhuriyet Halk Partisi
CKMP: Cumhuriyetçi Köylü Millet Partisi
ÇİTOSAN: Türkiye Çimento Sanayii T.A.Ş.
DB: (World Bank) Dünya Bankası
DEV-GENÇ: Türkiye Devrimci Gençlik Dernekleri Federasyonu
DFİF: Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu
DİSK: Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
DP: Demokrat Parti
DPT: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ: Devlet Su İşleri
DSO: Devlet Sanayi Ofisi
DSP: Demokratik Sol Parti
DTM: Dış Ticaret Müsteşarlığı
DYP: Doğru Yol Partisi
EFQM: (European Foundation for Quality Management) Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı
EGAŞ: Eczane Gereçleri A.Ş.
EİEİ: Elektrik İşleri Etüt İdaresi
EPDK: Enerji Piyasası Denetleme Kurulu
ERDEMİR: Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları Türk Anonim Şirketi
ESİM VAKFI: Elektronik Sanayi İhtisas Merkezi Vakfı
ETP: Endüstriyel Teknoloji Projesi
FED: (Federal Reserve) ABD Merkez Bankası
GATÖM: Güdümlü Araçlar Teknoloji ve Ölçüm Merkezi
GATT: (General Agreement on Tariffs and Trade) Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması

GEPA: Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası
GES: Güneş Enerjisi Santrali
GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla
HAVELSAN: Hava Elektronik Sanayi A.Ş.
IBRD: (International Bank for Reconstruction and Development) Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası
IMF: (International Money Found) Uluslararası Para Fonu
ISIC: (International Standart Industrial Classification of all Economic Activities) Birleşmiş Milletler Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması
İPRAŞ: İstanbul Petrol Rafinerisi Anonim Şirketi
İSDEMİR: İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.
İTEP: TTGV İleri Teknoji Projeleri Programı
İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi
İTÜ-ETA VAKFI: İstanbul Teknik Üniversitesi İleri Elektronik Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Vakfı
KALDER: Türkiye Kalite Derneği
KARDEMİR: Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş
KBGSMH: Kişi Başına Gayri Safi Milli Hasıla
KCC: (Korean Communications Commission) Kore İletişim Komisyonu
KİT: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KOSGEB: T.C Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
KSS: Küçük Sanayi Sitesi
KÜSGEM: Küçük Sanayii Geliştirme Merkezi
MAM: Marmara Araştırma Merkezi
MGK: Milli Güvenlik Kurulu
MHP: Milliyetçi Hareket Partisi
MİLGEM: Milli Gemi Projesi
MİLRES: Milli Rüzgar Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi
MKEK: Makine Kimya Endüstrisi Kurumu
MNP: Milli Nizam Partisi
MSP: Milli Selamet Partisi
MTA: Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü
NACE: (Nomenclature Générale des Activités Economiques dans les Communautés Européennes) : Avrupa Topluluğu Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflandırması
NATO: (North Atlantic Treaty Organization) Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
ODAGEM: OSTİM Ortadoğu İleri İmalat Sistemleri ve Teknolojileri AR-GE Merkezi
ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
ODTÜ-MEMs: ODTÜ Mikro-Elektro-Mekanik Sistemler Araştırma ve Uygulama Merkezi
OECD: (Organisation for Economic Cooperation and Development) Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
OTAM: Otomotiv Teknoloji ARGE Merkezi, İTÜ

OTİM: Ozon Tabakasını İncelten Maddeler
OYAK: Ordu Yardımlaşma Kurumu
PETKİM: Petrokimya Holding A. Ş.
PISA: (Programme for International Student Assessment) OECD Uluslararası Öğrenci Başarısını Belirleme Programı
PTT: Posta ve Telgraf Teşkilatı
PTT ARLA: Posta ve Telgraf Teşkilatı Araştırma Laboratuvarı
REPA: Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası
ROKETSAN: Roket Sanayii ve Ticaret A.Ş.
RP: Refah Partisi
SAM: Seramik Araştırma Merkezi, Anadolu Üniversitesi
SEKA: Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları A.Ş.
SHP: Sosyal Demokrat Halkçı Parti
SSM: Savunma Sanayisi Müsteşarlığı
TAEK: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
TAM: Tekstil Araştırma Merkezi, Ege Üniversitesi
TARABİS: TÜBİTAK Ulusal Araştırma Altyapısı Bilgi Sistemi
TAYSAD: Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği
TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEI: (TUSAŞ Engine Industries Ing.) TUSAŞ Motor Sanayii A.Ş.
TEKB: Tüm Eczacılar Üretim Temin Dağıtım Koop. Birliği
TEKMER: Teknoloji Geliştirme Merkezi
TEMSAN: Türkiye Elektromekanik Sanayi
TESİD: Türk Elektronik Sanayicileri Derneği
TESTAŞ: Türkiye Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
TEV: Türk Eczacılar Vakfı
TEYDEB: Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı
TGP: Teknoloji Geliştirme Projesi
THK: Türk Hava Kurumu
TİDEB: Teknoloji İzleme ve Değerlendirme Başkanlığı
TİP: Türkiye İşçi Partisi
TKP: Türkiye Komünist Partisi
TMMOB: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TOBB: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TOFAŞ: Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
TOMTAŞ: Tayyare Otomobil ve Motor A.Ş.
TÖYK: Teknoloji Ödülleri Yürütme Kurulu
TPAO: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TPE: Türk Patent Enstitüsü
TRT: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
TSEK: Türk Standartları Enstitüsü Kurumu
TSK: Türk Silahlı Kuvvetleri
TSKB: Türkiye Sanayi Kredi Bankası

TSKGV: Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı
TTGV: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TUENA: Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı
TURKVEN (Turkish Private Equity Fund):
TUSAŞ: Türk Uçak Sanayii Anonim Şirketi
TUSAŞ- TAI – (TAI: Turkish Aerospace Industries Inc.) Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.
TÜBİSAD: Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği
TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜBİTAK UZAY: Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü
TÜBİTAK-SAGE: TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma Geliştirme Enstitüsü
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
Tüm Ekonomik Faaliyetler için Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması
TÜPKO: Tüp ve Komponent Sanayi ve Ticaret A.Ş.
TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumu
TÜSİAD: Türk Sanayici ve İş Adamları Derneği
TZE: Tam Zaman Eşdeğerli
UME: Ulusal Metroloji Enstitüsü
UNDP (United Nations Development Programme): Birleşmiş Milletler Gelişme Programı
UNESCO: (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü
UNIDO (United Nations Industrial Development Organization): Birleşmiş Milletler Sınai Gelişme Örgütü
ÜSAMP: Üniversite- Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı
ÜSi: Üniversite-Sanayi İşbirliği
ÜSİMP: Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu
WTO: (World Trade Organization) Dünya Ticaret Örgütü
YEK: Yenilenebilir Enerji Kaynakları
YİTAL: Yarı İletken Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı
YÖK: Yüksek Öğretim Kurulu
YTP: Yeni Türkiye Partisi

İçindekiler

Dr. T. Fikret Yücel'in Hayat Hikayesi.....	1
Editörden.....	3
Önsöz.....	9
I- Giriş.....	11
II - Erken Dönem Sanayileşme Deneyimi.....	15
II-1. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı Öncesi Dönem (Ulusal Ekonomiye Geçiş Dönemi veya Yeniden İnşa Dönemi).....	17
II-2. Devletçiliğe Hazırlık.....	29
II-3. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı Hazırlık Dönemi.....	32
II-4. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı.....	35
II-5. Planın Uygulanması.....	37
II-6. İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı.....	41
II-7. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ve 1923-1938 Döneminin Kısa Bir Değerlendirmesi.....	42
II-8. 1940-1946 Yılları Arası.....	44
III- 1980 Öncesi Dönem.....	47
III-1. 1946-1950 Yılları Arası.....	49
III-2. 1950-1960 Yılları Arası (Demokrat Parti'nin İktidarda Olduğu Dönem).....	51
III-3. 1960-1980 Yılları Arası.....	52
IV - 1980 Sonrası Dönem.....	65
IV-1. Türkiye'nin İlk Bilim Ve Teknoloji Politikası.....	68
IV-2. Kısmen Vesayet Altında Olsa da Sivil Hayata Dönüş.....	70
IV-3. Savunma Sanayisi Müsteşarlığı (SSM), Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV) ve Savunma Sanayisi.....	70
IV-4. Elektrik Enerjisi Üretiminde Kullanılan Teçhizat Sanayisi.....	73
IV-5. I. Sanayi Şûrası.....	76
IV-6. KOSGEB.....	77
IV-7. Teknoloji Geliştirme Projesi ve TTGV.....	78
IV-8. Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003.....	81
IV-9. Üniversite-Sanayi İşbirliği (ÜSİ).....	81
IV-10. Sanayi ve Çevre.....	84
IV-11. II. Sanayi Şûrası.....	85
IV-12. Dış Ticaret Müsteşarlığı (Sonradan Ekonomi Bakanlığı) Eliyle Kullanılan DFİF Kaynaklı Destek.....	87
IV-13. Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUENA).....	88
IV-14. Sanayide Ödül Tazında Teşvikler.....	89
IV-15. Endüstriyel Teknoloji Projesi (ETP).....	91
IV-16. TÜRKAK.....	92
IV-17. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu.....	93
IV-18. VİZYON 2023.....	94
IV-19. Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine Dair Kanun.....	96
V - Bitirirken.....	101
V-1. Kısaca Geçmiş Hatırlama.....	103
V-2. Bugüne Gelişin Bir Özeti.....	105
V-3. Genel Görünüm.....	108
V-4. SON SÖZ YERİNE: Ne Yapmalı?.....	113
Okuma Kutusu 1.....	124
Okuma Kutusu 2.....	126
Kaynaklar.....	134
Dizin.....	138

Fikret Yücel'in Hayat Hikayesi

1928 yılında Köyceğiz'de (Muğla) doğan FİKRET YÜCEL,1950 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi Elektrik Fakültesinden mezun olmuştur.

1965 yılında PTT Genel Müdürlüğü bünyesinde PTT ARLA kısaltılmış ismi ile tanınan PTT Araştırma Laboratuarını kurdu.

PTT ARLA'yı yönettiği dönem sırasında FİKRET YÜCEL Karadeniz Teknik Üniversitesi, Kayseri Mühendislik Mimarlık Akademisi ve Kocaeli Mühendislik Mimarlık Akademisinde dersler vermiş ve TÜBİTAK tarafından desteklenen Elektronik Haberleşme Cihazları Ünitesi Başkanlığını da yürütmüştür.

1983 yılında PTT ARLA'nın çekirdeğini teşkil ettiği TELETAS A.Ş.'ye Genel Müdür olan FİKRET YÜCEL bu görevi 1989 yılına kadar sürdürmüş ve 1992-1994 yılları arasında aynı kuruluşun Yönetim Kurulu Başkanlığını yapmıştır.

Kurucuları arasında bulunduğu Türk Elektronik Sanayicileri Derneğinin 1989-1990 arasında ilk Yönetim Kurulu Başkanı olan FİKRET YÜCEL aynı görevi 1995-2004 yılları arasında da sürdürmüştür.

FİKRET YÜCEL 1991-1993 yılları arasında TÜBİTAK Yönetim Kurulu üyeliğinde bulunmuştur.

Kurucu üyesi olduğu, 1991 yılında kurulan Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı'nın (TTGV) kurulduğu günden 2012 yılına kadar Yönetim Kurulu Başkanlığını yapmıştır.

Çeşitli tarih ve şekillerde yayımlanmış kitap,makale ve tebliğ tarzında kırkı aşkın eseri bulunan FİKRET YÜCEL 1982 yılında Mustafa Parlar Vakfı tarafından Hizmet Ödülü'ne layık bulunmuştur.

1987 yılında İTÜ Senatosu FİKRET YÜCEL'e "Fahri Doktorluk" ünvanını vermiştir.

1994 yılında Elektrik Mühendisleri Odası FİKRET YÜCEL'e "Meslekte Ulusal Hizmet Ödülü"nü sunmuştur.

1999 yılında ise TÜBİTAK, FİKRET YÜCEL'e Hizmet Ödülü tevcih etmiştir.

2007 yılında Türk Elektronik Sanayicileri Derneği (TESİD), FİKRET YÜCEL'i Türk Elektronik Sanayiinin gelişmesine, yerli katma değer artırılmasına ve Ar-Ge faaliyetlerine verdiği destekten ötürü ödüllendirmiştir.

2009 yılında ODTÜ Senatosu FİKRET YÜCEL'e ODTÜ Üstün Hizmet Ödülü vermiştir.

Üniversite-Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP) 2013 senesinde FİKRET YÜCEL'e Onur Ödülü vermiştir.

2015 yılında TTGV, Ar-Ge Yönetimi, Yenileşim Yönetimi, Teknoloji Yönetimi, Teknolojinin Ticarileştirilmesi alanlarında yapılan çalışmalarını teşvik amacıyla Dr. T. Fikret Yücel Ödül Programını uygulamaya başlamıştır.

Bütün ömrünü ona mutlu ve rahat bir ortam yaratmaya hasreden sevgili eşi AYŞE YÜCEL'i 14 Şubat 2005 günü kaybeden FİKRET YÜCEL bir çocuk sahibidir.

Türkiye'nin sanayileşme çabaları yaklaşık iki asırdan fazla bir zamana yayılmaktadır. Genç Cumhuriyet Osmanlı'dan bir enkaz devralsa da, sanayileşme fikri bu topraklarda 19. yy'ın başında Tanzimat ve Aydınlanma hareketlerine paralel olarak ortaya çıkmıştır. Elbette, artık çöküş dönemindeki Osmanlı'nın kurduğu sanayi tesisleri Osmanlı'nın sanayi devrimini ıskalamasını engellememiştir. Ama bunlar, bu topraklarda yabancılar dışında yerli inisiyatifle kurulan sanayi kuruluşlarının ilk pilot çalışmaları olarak adlandırılabilir ki; Genç Cumhuriyet Beykoz Kundura Fabrikası örneğinde görüldüğü gibi bunların bazılarını alıp geliştirerek ülkeye önemli faydalar sağlamıştır.

Aslında böyle asırlara yayılan sanayileşme çabamızın en önemli özelliği “öndekileri takip etme” olarak özetlenebilir. Türkiye sanayileşmede ivme kazandığı yıllarda bile asla bu özelliğini yitirmemiştir. Özellikle Cumhuriyet'in ilk 20 yılında yaşanan sıçrama bile aslında Türkiye adına tarihindeki en yüksek büyüme oranlarını verse de, temel olarak ülkede insanların temel ihtiyaçlarını karşılayacak buğday, un, şeker gibi temel tüketim maddelerinin üretimini amaçlamaktadır. Bu kitabın da ana eksenini oluşturan I. Sanayi Planı; Türkiye'de yoktan sanayi var etme çabalarının en bütüncül ve en proaktif dönemini oluşturmaktadır. Özel girişimin yeteri kadar sermaye birikimine ve bilgi düzeyine ulaşamadığı bir ortamda devlet müdahalesi ile sanayi yaratılmasının güzel bir örneğini teşkil etmektedir.

II. Dünya Savaşı'nın getirdiği olumsuz ortam ile yavaşlayan Türkiye; II. Sanayi Planı'nın uygulanamaması ile sanayileşmede durma noktasına gelmiştir. 1950'li yıllarda yaşanan paradigma değişimi ise; “Herşeyi biz de yapabiliriz” deyip yola koyulan Cumhuriyet'in heyecanının kaybolmaya başlamasına ve ABD'nin “Size destek verelim; siz tarım toplumu olun” dayatmaları ile sönükleşmesine sebep olmuştur. Türkiye, hemen hiç olmayan kaynakları ile yarattığı uçak sanayisini bu ısrarlarla ne yazık ki tarihe gömmüştür. Kitapta, bu sürecin nasıl geliştiği konusunda önemli ipuçları ve ayrıntılar bulunmaktadır. Özel girişim ortamının gelişmesi ve Türkiye'nin liberalleşmeye başlaması Türkiye'de sanayileşmek yerine bilakis tarım ve bağlı sektörlere sermaye akışını hızlandırmıştır. Sanayiden el çektirilen Türkiye tarımsallaşmıştır.

1960'lı yıllarda yaşanan planlı kalkınma döneminde devletin tekrardan ekonomiye aktif müdahalesi görülmüştür. 1960-1980 arası yaşanan siyasi çalkantılar bir kenara bırakılırsa; ithal ikameci politikalarla kendi sanayisini koruyan Türkiye, yabancılarla yaptığı lisans anlaşmaları ile en azından otomotiv gibi sektörlerde sadece montaja da dayansa üretici konumuna gelmiştir. Ayrıca kalkınma politikası olarak bakıldığında takip eden döneme göre, refahın görece tabana ve halkın geniş kesimlerine yayılabildiği; gelir-dağılımı adaletsizliklerinin daha az olduğu bir dönemi yansıtmaktadır. Korkut Boratav gibi değerli iktisatçıların da belirttiği gibi, bu dönemde Türkiye ekonomisinde emeğin aldığı pay oldukça yüksektir. Emek yanlısı bu şartların oluşumunda, elbette 1961 Anayasası'nın sağladığı özgürlükçü ortam, sendikaların gücü, ve dış konjonktürde çift kutuplu dünya ve Sovyetler'in varlığını sürdürmesi gibi etkenlerin de etkisi yadsınmamalıdır. İthal ikameci modelin önemli kısıtı ve sürdürülebilirliğinin sağlanamamasını nedeni; değişen dünya dengeleri ile birlikte kapalı ekonomilerin varlıklarını sürdüremeyeceklerinin ortaya çıkması ve kapitalist Batı ülkeleri tarafından yavaş yavaş dayatılacak olan serbest ticaret hükümleridir.

1978 yılında gelişmiş kapitalist ülkelerce çerçevesi çizilen Washington Uzlaşması, Sovyetler Birliği'nin çökeceğinin anlaşılması gibi makro etkenler hâkim güçlerin Türkiye gibi sanayileşmesini tamamlayamamış ülkelere serbest ticaret ve serbest piyasa kurallarını dayatması sonucunu ortaya çıkarmış; neo-liberalizm kavramı hâkim ideoloji olarak yaygınlık kazanmıştır. Bunun Türkiye'ye sirayeti 24 Ocak 1980 kararları ve 12 Eylül Darbesi ile politik konjonktürde kendini göstermiştir. 1980'den başlayarak Türkiye, dönemsel olarak az ya da çok olarak uyguladığı karma ekonomik sistemden kademeli olarak çıkmıştır. 1980'li yıllar bu çıkışın gerekli altyapısının tamamlanması ile geçmiş; 1990'lı yıllarda Türkiye hızlı özelleştirmeler, yabancı yatırımın önünün açılması, serbest piyasa ekonomisi ve hızlı bir ekonomik liberalleşme ile yüzyüze kalmıştır. Devlet aygıtının kademeli olarak sanayiden çıktığı bu dönemde özel sermaye Türkiye'de kendine oldukça cazip rant alanları yaratmış; Cumhuriyet'in kurduğu sanayi altyapısının mülkiyeti devlet eliyle özel sektöre transfer edilmiştir. İhracat odaklı büyüme stratejisi burjuvazi ve sahip olduğu özel sanayi kuruluşlarını rekabetçilik kavramı ile tanıştırmıştır. Bu durum ithal ikameci bir önceki döneme göre ciddi bir paradigma değişimi gerektirmiştir. 1980'li yıllarda ihracat ile tanışıp rekabet etmek durumunda kalan Türk Sanayicisi, çareyi 1990'lı yıllarda ön plana çıkan kalite; 2000'li yıllarda ortaya çıkan Ar-Ge ve inovasyon kavramlarında aramıştır. Bu kavramların gündeme gelmesi elbette Türkiye'nin "takip eden" hüviyetine uygun olarak gelişmiş, kapitalist Batı ülkelerinin 30-40 sene gerisinde kalarak gerçekleşmiştir.

Günümüzde Türkiye Ar-Ge ve inovasyon konusunda ilk Bilim Teknoloji Politikası'nda 1993 yılı için koyduğu Ar-Ge harcaması/GSMH oranında % 2'lik oranın bile çok gerisinde ve son senelerdeki yoğun devlet desteklerine rağmen % 0,95 oranında kalmıştır. İhracatı 150 milyar ABD doları seviyesine kadar çıkmasına rağmen; kronik problemi olan cari açık baki kalmıştır. Türkiye'nin üretken ve rekabetçi bir ekonomi olamamak konusundaki yapısal problemi halen devam etmektedir. Kişi başına düşen milli gelir 10.000 ABD doları seviyesinde kalmıştır. Bütün bu yolculuk içinde Türkiye yaklaşık bir asırlık dönemde orta-alt gelir grubu ülkeler arasından sıyrılıp orta gelir grubundaki ülkelerin arasına ancak girebilmiştir. Tipik bir "geriden gelen" ve "orta gelir tuzağındaki ülke" özelliklerini göstermektedir. Hatta, Prof. Dr. Erinc Yeldan'ın belirttiği gibi orta-gelir tuzağında en uzun kalan ülkelerden birisidir.

Peki, neden olmamıştır? Türkiye neden ötekileri bir türlü yakalayamamaktadır? Kanımca; burada orta-gelir tuzağı ve nedenlerinden bahsetmek yukarıda özetlediğimiz ve kitabın içinde bulabileceğiniz Türkiye'nin sanayileşme serüveninde takılıp kaldığı noktayı açıklamak açısından yerinde olacaktır. Orta-gelir tuzağı gerek bilimsel literatürde, gerekse gazete haber ve makalelerinde sıklıkla vurgulanan bir kavramdır. Kısaca özetlemek gerekirse, ülkelerin ekonomik kalkınması Kişi Başına Düşen Milli Gelir üzerinden incelendiğinde birçok kalkınmakta olan ülkenin bir noktada tıkanığının gözlemlenmesi olarak ifade edilebilir. Bu tanıma göre; Türkiye yaklaşık 60 senedir az-orta gelirli ve kalkınmakta olan bir ülkedir ve milli geliri 2008 yılında 10.000 ABD doları civarına geldiğinde sabitlenmiş durumdadır. İktisatçıların, kalkınma ile ilgili olarak yaptıkları araştırmalarda tespit ettikleri ve orta-gelir tuzağında olan birçok ülke mevcuttur. Orta-gelir tuzağını aşabilen ülke sayısı ise bir elin parmaklarını geçmeyecek kadar azdır. 80'lerden sonra bakıldığında Güney Kore ve Tayvan bu aşamayı kaydetmiş ülkeler olarak gözüküyor. Türkiye'de Dr. Güven Sak gibi yazarlar bunu sıklıkla dile getiriyor ve Türkiye'nin aslında son senelerde sanayisizleştiği için bu durumda olduğunu vurguluyor.

Orta-gelir tuzağı saptaması çok yaygın olsa da orta-gelir tuzağının asıl nedenleri ve orta-gelir tuzağından ülkelerin nasıl kurtulabileceği konusunda birçok farklı görüş bulunmaktadır. Fakat kabul edilmiş net bir sorun saptaması ve önerilen çözüm gözükmemektedir. Orta-gelir tuzağından kurtulup sıçrama yapabilmesi için orta-gelirli ülkelere eğitim, inovasyon, araştırma-geliştirme faaliyetlerini desteklemek, teknoloji geliştirmek gibi “klişe” öneriler yapılıyor. Ama çoğu ülkenin orta-gelir tuzağından neden kurtulamadığı konusundaki tanılar oldukça kısıtlı. Nedeni tam olarak bilinmeyen soruna da dolayısıyla yüzeysel çözümler üretilebiliyor...

Geçtiğimiz Eylül ayında ODTÜ’de Yrd. Doç. Dr. Semih Akçomak’ın danışmanlığında tamamladığım doktora tezinde tam da bu noktadan hareketle Türk otomotiv endüstrisini araştırdık. Mesleki gözlemlerimden hareketle sektörün yeterince katma-değer üretmediğinden yola çıkarak otomotiv endüstrisinde önde giden ABD, Almanya, Japonya, Fransa vb. gibi ülkeleri yakalayıp yakalayamadığını sorguladık. Bu araştırmayı da nicel ve nitel veriler kullanarak gerçekleştirdik. Buna göre;

- 1) Türkiye’de ilk Ar-Ge desteği sağlayan kurum olan TTGV’nin 1991-2011 arasında destek için başvuran projelerden 86 adet otomotiv projesinin teknolojik düzeyini kendimizin geliştirdiği bir metodolojiyle analiz ettik.
- 2) Türkiye’de Ar-Ge desteği almış ve otomotiv sektöründe faaliyet gösteren 13 firmanın Ar-Ge faaliyetlerini inceledik.
- 3) Türkiye’de gerek statü gerekse tecrübe olarak otomotiv sektöründe isim yapmış 14 farklı uzman ile görüştük.

Çıkan sonuçlar çarpıcıydı. Kısaca özetlemek gerekirse; Türkiye’de belirtilen tarihler arasında yapılan Ar-Ge projelerinin teknolojik karmaşıklık düzeyi ve dolayısıyla katma-değer yaratma potansiyelinin gelişim göstermediğini bulduk. Buna göre; Türkiye’de gerçekleştirilen Ar-Ge projeleri fren, şasi, araç koltuğu, kilit mekanizması vb. gibi daha geleneksel ve az katma-değerli teknoloji alanlarında gerçekleştiriliyor. Dünya çapında ses getirecek ve uluslararası bir inovasyon olarak sayılabilecek çok az sayıda proje var. Ve bunların da çoğu zaten ülkemizde faaliyet gösteren ortak girişimlerin (joint-venture) uluslararası merkezlerine bağımlı olarak yürütülmüş. Firmalarımız tasarım ve tasarım doğrulama gibi otomobil üretiminin en kritik safhalarında tamamen yabancı merkezlere bağımlı. Genel olarak parça üretiyoruz fakat sistem üretmiyoruz. Elektronik bileşenlerin sayısı araçlarda artarken biz elektronik ile mekaniğin birleşimi olan bileşenleri tasarlamak ve üretmekte çok zayıf kalıyoruz. Bu durum, ürettiğimiz araç komplelerinde de aynı! Kısacası, Otomotiv endüstrisi ABD, Almanya, Fransa, Japonya gibi büyük markaların bulunduğu ülkelere bağımlı ve onların koyduğu kurallar içinde, büyük ölçüde uluslararası tekellerin çizdiği çerçevede Ar-Ge faaliyeti gerçekleştirebiliyor. Ürettikleri ürünleri de yine bu tekellerin çizdiği çerçeve içinde küresel pazarlara satabiliyorlar. Mevcut destek yaklaşımı ve teknoloji politikaları ise, sanayiye bir ileri teknoloji seviyesine geçirmekte yetersiz kalıyor.

Yukarıdaki çıkarımlardan hareketle literatüre “orta-teknoloji tuzağı” adıyla yeni bir kavram önerdik. Buna göre orta-teknoloji tuzağı; herhangi bir ülkenin faaliyet gösterdiği teknoloji alanında daha geleneksel teknolojilere takılı kalmış olmasını, Ar-Ge, inovasyon ve yeni teknolojileri geliştirirken stratejik kararları verme konusunda küresel aktörlere bağımlılığını ve mevcut teknolojik kabiliyetlerinin önde giden ülkeler tarafından çizilmiş sınırları geçmelerine izin vermediğini

ifade ediyor. Sonuç olarak; teknoloji geliştirmede küresel güç odaklarına bu kadar bağılı olan ülkeler kendi gelirlerini de yükseltmiyorlar. Gelişmiş ülkeler, oyunun kurallarını kendileri çizip geriden gelenlere “benim kurallarımla ve benim toplumla futbol oynayın” diyor. Geriden gelenler de maça 5-0 geride başlıyor!

Özetle; bu kitapta “orta-teknoloji tuzağı”ndaki Türkiye’nin neden bu tuzağı yakalandığı hususunda birinci elden birçok anlatım bulunuyor. Kitap, Türk Sanayisi’nin altyapısını oluşturan I.Sanayi Planı tarafından oluşturulan KİT’lerin ve sanayi kuruluşlarının zamanla nasıl erozyona uğradığı, karma-ekonomik sistemden çıkışın ve devlet müdahalesinin azalmasının Türkiye’de I.Sanayi Planı’nda görülen o şevk ve hevesi nasıl zamanla söndürdüğü konusunda ipuçları veriyor. TTGV Yönetim Kurulu Eski Başkanı, Türkiye’de ilk Ar-Ge departmanını kuran ve işleten, buradan yenilikçi ürünler çıkaran ve bunları başarılı bir şekilde ticarileştiren, hem de bunu bir Kamu İktisadi Teşekkülü’nde gerçekeştiren Sn. Dr. T. Fikret Yücel’in zamana birebir tanıklığı ile yukarıda özetlenen Türk Sanayisi’nin gelişim süreci hakkında başka yerlerde bulunamayacak bilgiler ve tespitler içeriyor. Kitabın, Türkiye’nin mevcut durumuna tarihsel bir bakış açısı ile ışık tutması konu ile ilgili okuyucu için merak uyandıran bir eser olmasını sağıyor. Okuyucu, “Her şeyi biz de yapabiliriz!” felsefesi ile başlayan Cumhuriyet’in zamanla nasıl bu amacından uzaklaştığına birebir şahitlik ediyor. Şimdilerde kötölenen I. Sanayi Planı’nın, Atatürk Dönemi’nin ve karma ekonomik sistemin aynı hevesle devam ettirilebilmiş olsa; belki de orta gelir ve orta teknoloji tuzağında takılıp kalan Türkiye’nin nasıl bu kritik eşiğı aşabileceğı konusunda önemli bilgiler veriyor. Türkiye’nin her şeye rağmen attığı önemli sanayileşme adımlarını kısa ve öz bir dille okuyucuya sunuyor. 1980’lerden sonra ortaya çıkan neo-liberal hâkim ideolojinin dayatmalarına karşı I. Sanayi Planı’ndaki gibi “Her şeyi biz de yapabiliriz” felsefesi ile geliştirilecek bir sanayileşme stratejisinin çok daha faydalı olabileceğini savlıyor. Bütün bu karşı duruş; kitabın önemli bir iddiasının da olduğunu ortaya koyuyor.

Ar-Ge ve inovasyon ekseninde Türk sanayileşmesini anlatan bu kitabın gelecek kuşakların geçmişte yapılan hataları tekrar etmemesini sağılaması temennisi ile...

Dr. Serkan Bürken
Ağustos 2015 - Ankara

Önsöz

Bu kitap daha önce yayımlanmış/yayımlanmamış bazı yazıları bütünlendirildikten sonra boşlukların doldurulması suretiyle ortaya çıkmıştır. Büyük bir kısmı yaşayarak, gerisi de okuyarak öğrenilmiş olay ve edinilmiş bilgilerin kronolojik bir sırada anlatımıdır. Zaman zaman, bütünlüğü bozmamak için, kronolojik sıradan fedakârlık ederek ele alınan olay veya olgunun bütün bileşenleri bir araya toplanmıştır. Araya, aynı zamana, ya da onun öncesine, rastlayan, asıl konuya, yani sanayileşmeye, etkili olacağı düşünülen siyasi, ekonomik ve doğal olaylar yerleştirilmiştir. Bu sebeple kitap, bir yarı derlemedir, bir belgeler topluluğu ve almanak değildir.

Faaliyet sınıflandırmasına göre sanayi sektörü, imalat sanayisi, enerji ve madencilik alt sektörlerinden oluşur. Bu kitapta sanayi kelimesi imalat sanayisi için kullanılmıştır.

V- BİTİRİRKEN Bölümüne gelinceye kadar olaylar, gelişme ve değişimler, tespitler, bazı istisnalar dışında, yorumsuz nakledilmiştir. Bu bölümde evvela, bütün bu öykünün bir özeti verilmiş, sonra, genel görünüş çizilmiştir. Daha sonra, **VI- SON SÖZ YERİNE: Ne Yapmalı?** Bölümünde bazı eleştiriler dışında önerilere de yer verilmiştir.

Kitaba ayrıca iki okuma kutusu yerleştirilmiştir. Bunlardan birisi, Okuma Kutusu 1, sanayileşmemizde önemli bir yer tutan “ithal ikamesi” kavramı ile ilgilidir. Diğerinde ise, Okuma Kutusu 2, bir sanayi şirketinin inovasyon yaparak kurulup yaşamını sürdürdüğü ve gelişip büyüdüğüne ülkemizde alanında ilk örnek olması dolayısıyla, PTT ARLA ve TELETAS anlatılmıştır. Bu okuma kutuları, kitaptan bağımsız olarak okunabilir.

I - Giriş

I-GİRİŞ

“Bugünü anlamak için geçmişi bilmeniz gerekir.”

- Carl Sagan

Cumhuriyet Türkiye’sinde Sanayileşme hareketlerini şu üç dönemde incelemek gerekir diye düşünüyorum:

1. Erken Dönem Sanayileşme Deneyimi: 1923-1950 (1946) yılları arasındaki, Cumhuriyet’in kuruluşundan kısa süre önce düzenlenen **Birinci İzmir İktisat Kongresi**’nden başlayarak çok partili siyasal ortamın oluşturulduğu, ya da İkinci Dünya Savaşı’nın bittiği tarihe kadar geçen dönemde, sanayileşme hareketleri. **Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı** ve uygulaması bu dönemin en önemli etkinliklerinden olup kitapta oldukça geniş şekilde yer almaktadır. 1946-1950 arası bir geçiş dönemidir. Bu dönemde tek partili hayattan çok partiliye girilerek Türk demokrasisinde önemli bir gelişme yaşanmıştır. 1946, bu hareketin başladığı, aynı zamanda yaklaşık olarak İkinci Dünya Savaşı’nın bittiği, 1950 ise, çok partili hayatta ilk iktidar değişikliğinin gerçekleştiği yıldır. Bizim sınıflandırmamız açısından bu iki yıl arasında bir fark olmadığı için bu dönemin bitimine, her birinin ayrı önemi dolayısıyla, iki yıl birlikte yazılmıştır.

2. 1980 Öncesi Dönem: 1950 (1946)’dan başlayarak 24 Ocak 1980 kararlarına kadar süren dönem. Devletçi, liberal ve karma ekonomilerin uygulandığı alt dönemleri içermekte olan bu döneme sanayide, kamuda ve özel sektörde, ithal ikamesinin geniş şekilde kullanılması ve planlı kalkınma politikaları damgasını vurmaktadır.

3. 1980 Sonrası Dönem: 24 Ocak 1980 kararları ile serbest piyasa ekonomisinin uygulanmaya başlandığı tarihten günümüze kadar geçen dönemi ifade ediyor. Liberal ekonomi, özelleştirme, dışa açılmaya önem verilmesi, para politikalarının ön plana çıkması, yabancı sermayeye sağlanan kolaylıklar, kalkınmanın dışarıdan gelen tasarruflar kullanılarak sağlanmaya çalışılması bu dönemin özellikleridir.

II- Erken Dönem Sanayileşme Deneyimi



II-ERKEN DÖNEM SANAYİLEŞME DENEYİMİ

1930 yılı başlarında genç Türkiye Cumhuriyeti önemli bir dönüm noktasındadır. Bir taraftan ABD’nde başlayan ve bütün dünyaya yayılan ekonomik krizin etkileri, diğer yandan Birinci İzmir İktisat Kongresi’nden başlayarak sürdürülen ekonomi politikalarının, oldukça başarılı olmasına rağmen, tatmin edici bulunmaması, devletçi ekonomi politikalarına yakınlaşmaya ve Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı’nın gündeme gelmesine sebep olmuştur. Bu plan makro seviyede bir kalkınma planı olmamakla birlikte, Türkiye’nin kalkınması, sanayileşmesi ve özgüven kazanmasında yol gösterici ve yol açıcı olmuştur. Sonraki dönemlerin iktisat politikalarını etkilemiş olan plan, önceki dönemlerin deneyim ve birikimlerinden faydalanan dikkatli bir hazırlık safhasından sonra şekillenmiştir (1). Bu gerçeklere rağmen; plana ve uygulandığı döneme hak ettiği önemin verildiği, yeterince bilindiği veya hatırlandığı, söylenemez. Türkiye’de kurumsal hafızaya verilen önem, gösterilen saygı ve ilginin yetersizliği ortada iken, son yıllarda, buna bir de Mustafa Kemal Atatürk döneminde yapılanların inkârı, küçümsenmesi, hatta kötülenmesi eklenmiştir. Aşağıda Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile ilgili verilen bilgiler, Cumhuriyet Türkiye’si’nin sanayileşme öyküsü içindeki önemli yeri, çok başarılı bir plan ve uygulamasını gözler önüne sermek kadar, bu haksızlık ve nankörlüğe bir cevap, bir itiraz, amacını taşıyor. Ama önce, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı öncesini hatırlamak gerekiyor.

II-1. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı Öncesi Dönem (Ulusal Ekonomiye Geçiş Dönemi veya Yeniden İnşa Dönemi)

1930’larda o savaş yorgunu yoksul ülkede bir ilim, kültür, irfan heyecanı vardı. Bugün böyle bir heyecan kalmadı. Biz 1930’ların heyecanına dönmeliyiz.

- İlber Ortaylı¹

Mustafa Kemal Atatürk’ün ekonomik konularla ilgilenmeye başlaması Cumhuriyetin ilanından önce başlamış, talimatı ile 17 Şubat 1923’de İzmir’de, 1. İktisat Kongresi toplanmıştır. Bu tarih İzmir’in kurtuluşundan 5 ay sonra, Lozan Barış Antlaşması’nın imzasından 4 ay öncedir. Lozan’daki müzakereler, kapitülasyonlar, savaş tazminatı ve Musul konularındaki anlaşmazlık dolayısıyla kesintiye uğramış durumdadır.

Kazım Karabekir Paşa'nın Başkanlığında toplanan, işçi, çiftçi, sanayici ve tüccarlardan oluşan 1135 delegenin katıldığı kongre, 4 Mart 1923 tarihine kadar sürmüştür.

Atatürk, yaptığı açılış konuşmasında, esas hakkındaki düşüncelerini şöyle ifade etmiştir (2):

Bir milletin esbabı hayatiyetini, refahiyet ve saadetini teşkil eden iktisadiyatla iştigal etmemesi, edememesi nazar-ı dikkati calib bir keyfiyettir. İtirafa mecburuz ki, iktisadiyatımıza luzumu kadar ehemmiyet verememiş bulunuyoruz. (Bir ulusun yaşam gücü sebebini, refah ve saadetini teşkil eden ekonomik durumla meşgul olmaması, olamaması dikkati çeken bir durumdur. İtirafa mecburuz ki, ekonomik durumumuza luzumu kadar önem vermemiş bulunuyoruz.)

İstiklali-tam için şu düstur var: Hakimiyeti millie hakimiyeti iktisadiye ile tarsin edilmelidir. Bu kadar büyük gayeler, bu kadar mukaddes, azametli hedefler kağıt üzerindeki düsturlarla, arzu ve hırsla husul bulamaz. Bunların tahakkuk-i tammını temin için yegâne kuvvet, en kuvvetli temel iktisadiyattır. Siyasi ve askeri muzafferiyetler ne kadar büyük olursa olsun, iktisadî zaferle tedvic edilmezse semere, netice paydar olmaz. (Tam bağımsızlık için şu kural vardır: Ulusal egemenlik, ekonomik egemenlik ile sağlamlaştırılmalıdır. Bu kadar büyük amaçlar, bu kadar kutsal, görkemli hedefler kâğıt üzerindeki kurallarla, istek ve hırsla oluşamaz. Bunların tam gerçekleşmesini sağlamak için tek kuvvet, en kuvvetli temel ekonomidir. Siyasi ve askeri zaferler ne kadar büyük olursa olsun, ekonomik zaferle taçlandırılmazsa istenen verim ve sonuç elde edilemez.)

Bu vasi ve feyizli toprakları işleyebilmek, işletebilmek için noksan olan el emeğini behemhal fenni alet ile telafi etmek mecburiyetindeyiz. Memleketimizi bundan başka şömendöferler ile ve üzerinde otomobiller çalışır şoseler ile şebeke haline getirmek mecburiyetindeyiz. Çünkü garbın ve cihanın vesaiti bunlar oldukça, şömendöferler oldukça, bunlara karşı merkepler ve kağıt ile ve tabii yollar üzerinde müsabakaya çıkışmanın imkânı yoktur. Memleketimiz ziraat memleketidir. Bu itibarla, halkımızın ekseriyeti çiftçidir, çobandır. Binaenaleyh en büyük kuvveti, kudreti bu sahada gösterebiliriz ve bu sahada mühim müsabaka alanlarına atılabiliriz. Fakat aynı zamanda sanayiyi de tezyit ve tevsi etmek mecburiyetindeyiz. Eğer sanat hususunda yine müsamahakâr olursak, o halde asar-ı sanayide yine haricin haraç-güzarı oluruz, mahsulat ve mamulatin mübadelati ve servete inkılabı için ticarete ihtiyacımız vardır. Ticaretimizin ağıyar elinde kalması memleketimizin servetinden luzumu kadar istifade edememeği bais olur. Fakat bütün bunlar söylendiği kadar basit ve kolay olmayan şeylerdir. Bunda muvaffak olabilmek için hakikaten memleketin ve milletin ihtiyacına mutabık esaslı program üzerinde bütün milletin müttehit ve hemaheng olarak çalışması lazımdır. (Bu geniş ve verimli toprakları işleyebilmek, işletebilmek için eksik olan

el emeğini ne olursa olsun tekniğine uygun aletlerle tamamlamak mecburiyetindeyiz. Memleketimizi bundan başka demir yolları ve üzerinde otomobiller çalışır yollar ile örmek mecburiyetindeyiz. Çünkü batının ve dünyanın araçları bunlar oldukça, bunlara karşı merkepler ve kağıt ile ve doğal yollar üzerinde yarışmanın imkânı yoktur. Ülkemiz tarım ülkesidir. Bu sebeple, halkımızın çoğunluğu çiftçidir, çobandır. Bundan dolayı, en büyük kuvveti, gücü bu alanda gösterebiliriz ve bu alanda önemli yarışma alanlarına atılabiliriz. Fakat aynı zamanda sanayimizi de büyütmek ve genişletmek mecburiyetindeyiz. Eğer sanayi konusunda hoşgörülü olmayı sürdürürsek, sanayi ürünlerinde gene yabancıların haraç ödeyeni oluruz, ürün ve mamullerin değış tokuşu ve servete dönüştürülmesi için ticarete ihtiyacımız vardır. Ticaretimizin yabancılar elinde kalması memleketimizin servetinden lüzumu kadar istifade edememeye sebep olur. Fakat bütün bunlar söylendiğı kadar basit ve kolay olmayan şeylerdir. Bunda başarılı olmak için gerçekten memleketin ve milletin ihtiyacına uygun esaslı program üzerinde bütün milletin birlik ve uygunluk içinde çalışması lazımdır.)

Heyeti aliyenizin bugün akdetmiş olduğı Türkiye İktisat Kongresi çok mühimdir. Çok tarihidir. Nasıl ki, Erzurum Kongresi felaket noktasına gelmiş olan bu milleti kurtarmak hususunda Misak-ı Milli'nin ve Teşkilatı Esasiye Kanunu'nun ilk temel taşlarını tedarik hususunda amil olmuş, müessir olmuş, müteşebbüs olmuş ve bundan dolayı tarihimizde, tarih-i millimizde en kıymetli ve yüksek hatırayı ihraz etmiş ise, kongreniz dahi milletin ve memleketin hayat ve halas-ı hakikisini temine medar olacak düsturun temel taşlarını ve esaslarını ihraz edip ortaya koymak suretiyle tarihte büyük namı ve çok kıymetli bir hatırayı ihraz edecektir. (Yüksek heyetinizin bugün yapmış olduğı Türkiye İktisat Kongresi çok önemlidir. Çok tarihidir. Nasıl ki, Erzurum Kongresi felaket noktasına gelmiş olan bu ulusu kurtarmak hususunda Misak-ı Milli'nin (Ulusal And'ın) ve Anayasanın ilk temel taşlarını sağlamak hususunda etken olmuş, etkili olmuş, girişimci olmuş ve bundan dolayı tarihimizde, ulusal tarihimizde en değerli ve yüksek anıyı kazanmış ise, kongreniz de ulusun ve ülkenin hayat ve gerçek kurtuluşunu sağlayacak tabanın temel taşlarını ve esaslarını elde ederek ortaya koymak suretiyle tarihte büyük ün ve çok değerli bir anıyı kazanmış olacaktır.)

Özellikle bu son sözlerle Atatürk, İzmir İktisat Kongresi'ne Erzurum ve Sivas Kongreleri kadar önem verdiğini belirtmektedir.

Ayrıca yabancı sermayeye karşı olmadıklarını, buna gerekli bütün güvenceleri sağlayacaklarını ifade etmiştir. Diğer yandan, kesintiye uğramış olan Lozan Konferansı'na değinerek **İtilaf Devletleri**² mesajlar vermiştir.

2) İtilaf Devletleri, müttefikler, başlangıçta İngiltere, Fransa ve Rusya'dan oluşan sonradan başkalarının katılımı ile genişleyen devletler topluluğudur. İtilaf Devletleri 1. Dünya Savaşı'nda Almanya ve Osmanlı İmparatorluğu'nun içinde bulunduğı **İttifak Devletleri**'ne karşı savaşmışlardır.

Kongrede Hükümeti temsil eden İktisat Vekili (Ekonomi Bakanı) Mahmut Esat (Bozkurt) Atatürk'den sonra söz alarak ülkenin iktisaden içinde bulunduğu acıklı durumu açıkca belirterek şunları söylemiştir:

Ben Hâkimiyet-i Milliyeyi (ulusal egemenliği) milli hakimiyeti iktisadiye (ulusal ekonomik egemenlik) olarak anlarım. Böyle olmazsa hâkimiyet-i milliye bir serap olur.

Mahmut Esat Bozkurt'un konuşmasında dikkati çeken bir husus ilk kez karma ekonomiden bahsetmesidir:

Yeni Türkiye'nin iktisadiyatı mevcut iktisadi sistem ve siyasetlerinin hiçbirisinin aynı olamaz. Yeni Türkiye'nin muhtelif bir iktisat sistemi takip etmesi gereklidir. İktisadi teşebbüs (girişim) kısmen devlet ve kısmen teşebbüsü şahsi (kişisel girişim, özel girişim) tarafından deruhte edilmelidir (üstlenmelidir).

TBMM'ndeki **İkinci Grup**³ ismi ile anılan muhalif grup üyeleri evvela hükümetin TBMM'ne haber dahi vermeden bu kongreyi düzenlemesini yasama yetkilerine tecavüz diye niteleyerek, daha sonra da anti-liberal kararlar alınacağı söylentilerine dayanarak eleştirilerde bulunmuşlardır.

Kongrede temsil konusunda bazı eleştiriler yapılmışsa da, daha sonraki kongrelerin bürokrat ağırlıklı olarak düzenlenmiş olduğu göz önünde tutulursa, temsile en fazla dikkat gösterilen iktisat kongresinin Birinci İzmir İktisat Kongresi olduğu söylenebilir.

Kongrenin ilk oturumunda Misak-ı İktisadi (Ekonomi Andı) Esasları kararlaştırılmıştır. Bunlar iktisadi bir niteliğe sahip olmayan istek ve dileklerdi.

Kongre ekonomik doktrinlere saplanmadan bilime ve ülkenin içinde bulunduğu duruma uygun, pratik çözümler getirmiştir. Esasen Misak-ı İktisadi'nin taşıdığı

3) 23 Nisan 1920'de toplanan Büyük Millet Meclisi üyeleri iki ayrı seçimden ve üç ayrı kaynaktan gelmekteydiler. Seçimlerin ilki son Osmanlı Meclis-i Mebusanı için 1919 yılı sonlarında yapılan genel seçim, diğeri ise Mustafa Kemal Paşa'nın Ankara'da toplanacak Meclis için yaptırdığı genel seçimdi. Milletvekillerinin gelişi kaynakları ise, Osmanlı Meclis-i Mebusanı, yeni seçilen milletvekilleri ve Malta'dan sürgünden kurtularak gelen milletvekilleri idi. Birinci Büyük Millet Meclisi'nin açılışında 115 milletvekili bulunmuş bu sayı giderek artmıştır. Çeşitli toplumsal kesim ve mesleklerden gelen bu milletvekilleri arasında bir birlik yoktu. Uzlaştıkları tek konu Milli Mücadele hareketi ve Misak-ı Milli idi. Çok farklı düşünce ve inanca sahip bu heyet içinde ortak görüş sağlanmasında büyük güçlüklerle karşılaşılıyordu. Buna çare bulmak amacıyla milletvekillerinin biraraya gelerek gruplar oluşturdıkları görülmeye başlandı. Bu çerçevede Yeşilordu Cemiyeti, Türkiye Komünist Fırkası, Halk Zümresi, Tesanüd Grubu, İstiklal Grubu, İttihatçı Grup vb sayılabilir. Bu bölünmeler durumu bütünüyle içinden çıkılmaz bir hale getirmiştir. Kendisine Refet Paşa aracılığı ile aktarılan düşünceye sahip çıkan Atatürk, **Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Grubu** adı ile bir büyük grup kurmaya karar verdi. Bunun üzerine Mustafa Kemal Paşa'nın şahsında toplanan yetkinin artması ve meclisin üstünlüğü ilkesinin zedelenmesi esas fikri ile Erzurum Milletvekili Hüseyin Avni Bey'in liderliğinde ikinci Müdafaa-i Hukuk Grubu ismi altında bir grup kurulmuştur. İkinci Grup farklı amaç ve düşüncelere sahip kişileri aynı çatı altında toplamıştır. Zaman içinde bu grup **meclis üstünlüğü ve milli irade klişesiyle** Mustafa Kemal Paşa'ya ve uygulamalarına karşı çıkanların toplandığı bir heyet haline gelmiştir. 1923 seçimleriyle bu grup mensuplarının neredeyse tamamı tasfiye edilmiştir (48).

anlam, hiç bir ülkenin ekonomik boyunduruğuna girmeden kendi kaynak ve çabalarımız ile kalkınmanın sağlanmasıdır (3).

Kongreye katılan sanayici, tüccar, işçi ve çiftçi gruplarının sundukları önerilerin uzun tartışmalara sebep olduğu bilinmektedir. Sonuç metninde kabul edilmeyen öneriler bile muhalif oyların sayısı belirtilerek yer almıştır. Kongrede gruplarca alınan kararlar şöyle özetlenebilir (4):

Sanayi Grubu

- * *Koruyucu gümrük vergileri yoluyla sanayinin korunması ve bu sanayi için ithal olunacak mallara muafiyet tanınması.*
- * *Sanayinin ve sanayicinin teşvik edilmesi.*
- * *Ulaştırma ucuz tarifelerin uygulanması ve ulaşım imkanlarının geliştirilmesi.*
- * *Sanayi alanında kredi imkanlarının artırılması ve çeşitli kolaylıkların sağlanması.*
- * *Sanayinin ihtiyacı olan teknik elemanların yetiştirilmesi için gerekli eğitim kurumlarının oluşturulması, sanayi odalarının kurulması.*

Tüccar Grubu

- * *Borsaların millileştirilmesi.*
- * *Tekelciliğe karşı mücadele edilmesi.*
- * *İpotek karşılığında tüccara kredi verilmesinin temini.*
- * *İktisat eğitiminin yaygınlaştırılması.*
- * *Cuma günleri herkesin tatil yapması.*
- * *Bir ana ticaret bankasının kurulması.*
- * *Kömür üretiminin dış rekabetten korunması.*
- * *Haberleşme hizmetlerinde gelişmelerin sağlanması, gecikmelerin önüne geçilmesi.*
- * *Himayeci (koruyucu) gümrük sisteminin kurulması.*

Çiftçi Grubu

- * *Aşar Vergisi'nin⁴ kaldırılması.*
- * *Tütün ekimi ve ticaretinin serbest bırakılması.*
- * *Reji'nin⁵ kaldırılması.*
- * *Tarımsal kredilerin düzene sokulması.*
- * *Yol vergisi gelirinin yol yapımına kullanılması.*

4) **Aşar Vergisi** Osmanlı döneminde köylülerin ürettikleri tarım ürünlerinden alınan %10 oranındaki vergi olup Osmanlı Devletinin gelir kaynaklarından en önemlisidir. Aşar Arapçada 1/10 anlamına gelen öşürün çoğuludur. Buna şer'i bir dayanak ziraatle uğraşan müslümanların yediklerinin helal olabilmesi için öşür zekatını mutlaka vermeleri gerekir şeklindedir. Zaman içinde, ürün cinsi ve bölgeye göre bu oranda önemli değişiklik uygulamalar yapılmış, %50'ye varan değerlere kadar çıkabilmiştir.

5) Kırım Savaşı ile başlayan iç ve dış borçlanma süreci sonunda 1875 yılında Osmanlı Devleti borçlarını ödeyemeyeceğini açıkladı; alacaklı devletler Osmanlı'nın sunduğu ödeme planını kabul etmedi. Bu ülkeler vergileri kendi kurdukları bir teşkilat olan **Osmanlı Düyun-u Umumiye İdaresi** (Osmanlı Genel Borçlar İdaresi) vasıtasıyla toplamayı kararlaştırdılar. Bu idare Osmanlı'nın bazı gelirlerine, bu arada en önemli gelir kaynağı olan tütün, alkol ve tuzdan alınan vergilere, el koyarak Osmanlı borçlarına mahsup ediyordu. Yabancılar ait **Memalik-i Şahane Duhanları Müşterek-ül Menfaa Reji Şirketi**, kısaca **Reji**, İmparatorluğun tütün üretim ve işlenmesini sıkı şekilde denetliyor ve elde edilen gelirin büyük kısmına el koyuyordu. Burada Memaliki Şahane Osmanlı İmparatorluğuna bağlı ülkeleri ifade etmektedir. Duhan ise Arapça duman demektir, ayrıca Kur'an'da bir surenin ismidir. Burada tütün yerine kullanılmaktadır. Müşterek-ül Menfaa, ortak çıkarlar anlamındadır.

- * Orman köyleri ile ilgilenilmesi.
- * Hayvan hastalıkları ile mücadelenin hızlandırılması.
- * Göllerde balık yetiştirilmesi.
- * Tamirat atölyelerinin kurulması.
- * Tarım alet ve makinalarında standartlaşmaya gidilmesi.
- * Pratik tarım derslerinin okul programlarına konulması.
- * Yüksek öğrenim öğrencilerinin belirli süre için köylere gönderilmesi.

İşçi Grubu

- * Amele yerine işçi denilmesi.
- * Çalışma saatlerinin sekiz saate indirilmesi.
- * 12 yaşından küçüklerin çalıştırılmaması.
- * Gece çalışmalarına çift ücret ödenmesi.
- * Asgari ücretlerin belediyelerce tesbit edilmesi.
- * Ücretlerin para olarak ve gününde ödenmesi.
- * Kaza ve hayat sigortasının kurulması.
- * Milletvekili ve belediye seçimlerinde mesleki temsil ilkesinin uygulanması.
- * Hammaddelerin işlenmeden ihraç edilmemesi.
- * İşçi çocuklarının yatılı okullarda bedava okutulması, lojman yapımının sağlanması.

Bu kararların bir taraftan ait oldukları grubun ihtiyaç ve hakları, diğer yandan ülke çıkarları açısından dengeli ve doğru olduğu, bugün bile dikkate alınmaya değer öneriler içerdiği görülüyor. Sanayinin teşviki, sanayinin ihtiyacı olan teknik eleman yetiştirilmesi, 12 yaşından küçük çocukların çalıştırılmaması, hammaddelerin işlenmeden ihraç edilmemesi gibi konular hala bu ülkenin gündeminde değil midir?

Klasik bir görüşle bakıldığında Birinci İzmir İktisat Kongresi'ni bir iktisat kongresi olarak nitelendirmek zordur. Hiç bir istatistik ve ekonomik/ekonometrik yöntem kongrede kullanılmamıştır, hatta doğru dürüst bir gündem dahi yoktur. Ama geniş çaplı bir katılımı toplanma ve toplanma tarihinin zamanlaması çok dikkat çekicidir. Lozan müzakerelerinin, büyük ölçüde, ekonomik nedenler yüzünden kesintiye uğradığı bir sırada ve Cumhuriyet'in ilanından 8 ay öncesine rastlamaktadır. Bunu bir tesadüf olarak yorumlamak yanlış olur. Kongrede, gerek Mustafa Kemal Paşa ve gerekse Kazım Karabekir Paşa tarafından dile getirilen siyasi bağımsızlığın temel şartının ekonomik bağımsızlık olduğu fikri, zamanlamanın önemini vurgulamaktadır. Kongrede alınan kararlar doğal olarak ne hükümeti, ne de meclisi bağlar niteliktedir. Ama ilk kez İktisat Vekili Mahmut Esat (Bozkurt) tarafından, yeni devletin iktisat politikasının karma ekonomi olacağı, bu kongrede açıklanmıştır. Kongrede alınan kararlar, 1931 yılına kadar sürecek dönemde uygulanan iktisat politikalarını önemli surette etkilemiş ve yönlendirmiştir (4), (5).

Genç Cumhuriyet, ekonomik kalkınma modeli olarak, Türk girişimcisine dayalı, kendine yeten bir milli ekonomiyi benimsemiştir (5).

Birinci İzmir İktisat Kongresi'nden başlayarak 1930 yılına kadar geçen zaman dilimini **Ulusal Ekonomiye Geçiş Dönemi** olarak isimlendirmek yanlış olmaz(6). Bu dönem, **serbest ekonomi koşullarında yeniden inşa** olarak da tanımlanabilir

(7). Yeniden inşa kapsamında yapılanlar aşağıda özetlenmiştir:

1924 yılında milli kuruluşların kredi ihtiyaçlarını karşılamak ve tasarrufun gelişmesine yardımcı olmak üzere 1 milyon lira sermaye ile **Türkiye İş Bankası** kurulmuştur. Daha sonra, 1927 yılında, Osmanlı döneminden kalan bir devlet bankası ile birleştirilerek sermayesi dört milyon liraya çıkarılmıştır. Türkiye İş Bankası'nın ilk Genel Müdürü Celal Bayar'dır.⁶ Türkiye İş Bankası, gerek genel bankacılık işlemlerinde, gerekse kendisine verilen görevlerde başarılı olmuştur.

1925 yılında, **Sanayi ve Maadin** (madenler) **Bankası**, amacına uygun bankacılık işlemleri yapmak yanında, Osmanlı'dan kalan sanayi kuruluşlarını, kurulacak şirketler devralana kadar, yönetmek ve yenilerini kurmak maksadı ile kurulmuştur. Kuruluş sermayesi 1,4 milyon lira olup 1926 yılı başında 6,1 milyon liraya çıkarılmıştır. Bankanın yukarıda belirtilen amaca ilaveten, özel sanayi kuruluşlarına kredi ve bilgi desteği de sağlaması ön görülmüştür. Sanayi ve Maadin Bankası, geçici olarak yönetmekle görevlendirildiği fabrikaların yükü dolayısıyla, diğer faaliyetlerini beklediği ölçüde yerine getirememiştir.

Bir başka önemli banka **Emlak ve Eytam** (yetimler) Bankası olup 1926'da Mustafa Kemal Paşa'nın talimatı ile kurulmuştur. Kuruluş sermayesi 20 milyon lira olan bankanın amacı Türkiye'de inşaat girişimlerini desteklemek, gerekli kredileri sağlamak ve yetim haklarını korumaktır.

1924 yılında çıkarılan bir kanunla Ziraat Bankası bir devlet kurumu olmaktan çıkarılarak Anonim Şirket haline getirildi.⁷ Bu suretle banka, aynı zamanda tarımsal kredi açma imkânına da sahip olmuştur.

Maliye ve bankacılık alanında önemli bir adım, 1930 yılında para piyasasını düzenlemek, banknot ihraç etmek, hazine görevini yerine getirmek ve devletin iktisadi ve mali danışmanlığını yapmak üzere bir **Merkez Bankası Kanunu**'nun çıkarılmasıdır.⁸

6) Celal Bayar daha sonra İktisat Vekilliği (Ekonomi Bakanlığı) ve Başbakanlık yapmış olup Türkiye'nin üçüncü Cumhurbaşkanıdır.

7) Türkiye Ziraat Bankası, temelleri 1860'lı yıllara dayanan bir bankadır. 1863'de kurulan ve karşılıklı yardımlaşma esasına dayanan imece geleneğinden esinlenen ilk **Memleket Sandığı**'ndan sonra bu sandıklar ülkenin her tarafında yayılmıştır. 1888 yılında sandıkların işlevini üstlenen bir finans kuruluşu olarak Ziraat Bankası kurulmuş ve sandıklar da banka şubelerine dönüştürülmüştür.

8) Osmanlı İmparatorluğu döneminde merkez bankasına ait faaliyetler Osmanlı Bankası eli ile yürütülmekteydi. Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla Osmanlı Bankası'nın millileştirilmesi düşünülmüşse de, ekonomik koşullar buna izin vermediğinden, anlaşma yapılarak Osmanlı Bankası 1935 yılına kadar banknot ihracı ile ilgili olarak yetkili kılınmıştır.

Bir ülkede yaşamın normal akışında ve kalkınmada bankacılık sisteminin çok önemli görevleri vardır. Osmanlı Devleti döneminde ilk bankacılık faaliyetleri Galata Sarrafları vasıtasıyla yürütülmekte idi. 1847'de bu sarraflar hükümetin de yardımıyla **İstanbul Bankası**'nı kurmuşlarsa da bu banka 1852'de iflas etmiştir. Daha sonra yabancı sermayeli bankalar kurulmuş bunu Ziraat Bankası ve Emniyet Sandığı'nın kurulması izlemiştir. Dış ticaret büyük ölçüde yabancı bankaların aracılığı ile yapılmıştır. Merkez Bankası görevi ise Osmanlı Bankası tarafından yürütülüyordu. Bankacılık sistemi ülkede yaygınlaşmamıştı.

Atatürk ve arkadaşları, tam bağımsızlık hususunda çok dikkatli ve titiz idiler. Mustafa Kemal tam bağımsızlığın sadece siyasi bağımsızlıkla elde edilemeyeceği, mali bağımsızlığı elde etmenin de şart olduğunu ifade ediyordu. Birinci İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlar arasında bir **ana milli**

Atatürk para piyasasının Türkler'in yönetiminde ve elinde olmasını istemiştir. Merkez Bankası kurulurken bizzat Alman Merkez Bankası Başkanı ve Yardımcısı'na (ünlü Dr. Hjalmar Schacht ve Karl Müller) danışmış ve bunların olumsuz görüşlerine rağmen Merkez Bankası'nın kurulmasını sağlamıştır. Bankanın sermayesi için 10 milyon ABD dolarlık bir kredi kullanılmıştır (80).

Asırlardan beri uygulanan Aşar Vergisi, Türk köylü ve çiftçisine büyük yük getirmiştir. Bu vergi cumhuriyet döneminin başlangıcında da uygulanmaya ve devlet gelirlerinin önemli bir kısmını teşkil etmeye devam etmiştir. 1924 yılında, 153 milyon lira olan devlet gelirlerinin 27,5 milyon lirası aşar vergisinden elde edilmişti. Buna rağmen ve harbin yaralarını sarmak, çok önemli bir kalem tutan ordu masraflarını karşılamakta zorlanan Cumhuriyet Hükümeti, 1925 yılında çıkardığı bir kanunla, aşar vergisini kaldırmıştır. Bu hareket köylünün ekonomik durumunda önemli bir iyileşme sağlamıştır.

Tarım alanında tohum ıslah istasyonları ve Ankara'da uzman yetiştirmek ve tarım alanında araştırmalar yapmak amacı ile Yüksek Ziraat Enstitüsü kurulmuştur. Ancak makineleşme ve sulama alanlarında pek başarılı olunamamıştır.

1924 yılında çıkarılan bir yasa ile demiryolu yapım ve işletmeciliği devlet tekeline alındı. O tarihte bütün ülkede toplam demiryolu uzunluğu 4000 km'nin biraz üzerinde olup bunun 2350 km'si yabancı şirketler tarafından işletiliyordu. 1924 yılında başlayan demiryolu yapım hamlesinde, 1931 yılına kadar, 1630 km demiryolu inşa edilmiştir. Ayrıca, 1929 km uzunluğunda demiryolu da yabancılardan satın alınmıştır.⁹ Bütün bunlar dış yardım almaksızın ülkenin sınırlı kaynakları seferber edilmek suretiyle başarılmıştır (4), (6), (7).

Demiryollarına paralel olarak deniz taşımacılığı ve deniz ticaret filosunun zenginleştirilmesi alanında da başarılı olunmuştur. Lozan Barış Antlaşması ile kapitülasyonların kaldırılması bunda en önemli etkidir. 1926'da çıkarılan bir kanunla Türk vatandaşlarına **kabotaj hakkı**¹⁰ tanındı. Bu da deniz ticaret filosunun büyümesine yol açtı. Bir taraftan devlet, diğer yandan özel sektör yatırımlarıyla 1923'de 34 902 ton olan deniz ticaret filosunun büyüklüğü, 1931'de 101.924 tona yükseldi (6). Bu arada tersanelere de yatırımlar yapılarak gemi inşasında önemli adımlar atıldı.

Buna karşın, karayollarına pek küçük miktarda yatırım yapıldı ve sonuçta karayolu taşımacılığında, karayolu vasıta sayısında bir gelişme sağlanmadı.

1924 yılında çıkarılan 406 sayılı **Telgraf ve Telefon Kanunu** ile ülkede, bu alandaki hizmetlerin düzenlenmesine çalışılmıştır. Cumhuriyetin ilanından sadece dört ay sonra bu yasanın çıkarılması, Kurtuluş Savaşı sırasında habere duyulan ihtiyaç ve bu yolda karşılaşılan büyük zorluklar olduğu tahmin edilebilir. Yasanın ilk maddesi,

banka kurulması ve sanayiye kredi sağlanması istekleri bulunuyordu. Yeniden inşa döneminde ulusal bankalar kurulmasını sağlayan bu tablo daha sonra birinci sanayi planı uygulanması sırasında ve sonrasında devam ederek Sümerbank, Etibank vb. özel amaçlı devlet bankalarının kurulmasında da sürmüştür. 1945'den sonra ise, özel bankaların gelişme süreci başlamıştır (79), (80).

9) Atatürk döneminde inşa edilen toplam demiryolu uzunluğu 3360 km'dir (6).

10) Kabotaj, bir ülkenin kendi limanları arasında kendi deniz araçlarının işletilmesi, kabotaj hakkı ise bir devletin kendi limanları arasında deniz ticareti hususunda tanıdığı ayrıcalık olup, kapitülasyonların geçerli olduğu dönemde bu hak, yabancı ticaret gemilerine de tanınmıştı.

karasuları dâhil olmak üzere, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde, telgraf ve telefon, tesis ve işletme yetkisinin hükümetin tekelinde olduğunu belirtmektedir. Tekelin uygulama yetkisi Posta, Telgraf ve Telefon İdaresi'ne verilmiştir. Ancak, kişilerin sahip oldukları veya kiraladıkları arazi, bina ve kuruluşlar arasında telefon tesisatı kurulmasına ve bunun ana şebekeye bağlanmasına imkan tanınmaktadır. Diğer yandan özel şirketlerin hükümetten alacakları ruhsat ve imtiyaz ile telefon hizmeti verebilmelerine imkân sağlanmaktadır.

Ankara Hükümeti, Cumhuriyet'in kurulmasından, hatta Lozan Barış Antlaşması'ndan kısa süre önce İstanbul'da bulunan ve daha ziyade altyapı hizmeti veren yabancıların kontrolündeki şirketlerin imtiyaz sözleşmelerini yenilemiştir. Bunların arasında **Dersaadet Telefon Şirketi** de vardır (8). Bu şirket devletleştirildiği 1935 yılına kadar, İstanbul'da telefon hizmetleri ile ilgili yatırım ve işletme hizmetlerini yürütmüştür.

İzmir Belediyesi, İzmir şehrinde telefon hizmeti vermek için ruhsat ve imtiyaz almış ve ilk olarak 200 abone kapasiteli bir **manüel telefon santrali** kurmuştur. Bu suretle, ilk kez, İstanbul dışında, evlere telefon hizmeti verilmiş oldu. Daha sonra, İzmir Belediyesi İsveç **Ericsson Şirketi** ile ortak olarak **İzmir ve Civarı Telefon Anonim Şirketi**'ni kurmuştur. Bu şirket, 1928 yılında, İzmir'de, Ericsson imalatı olan otomatik telefon santralini tesis etmiştir. Bu şirketin 1930 yılında abone sayısı 1300'dür. İzmir ve Civarı Telefon Anonim Şirketi 1938 senesinde hükümetçe satın alınmış ve PTT Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir.

Ankara'da ise, telefon şebekesinin kurulması işi doğrudan PTT Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir. Bunda, Ankara'da resmi makamlar arası telefon haberleşmesinin ağırlıklı olmasının rolü vardır. PTT Genel Müdürlüğü'nün şehrin telefon şebekesinin kurulması için açtığı ihaleyi Ericsson firması kazanmıştır. Buna bağlı olarak, 1926 yılında, Türkiye'nin ilk **otomatik telefon santrali**, Ankara'da işletmeye verilmiştir.

1925 yılında çıkarılan bir kanunla **Ticaret ve Sanayi Odaları**'nın ülke çapında örgütlenmesi ve yaygınlaşmasını sağlayan bir kanun çıkarıldı. Daha önce kurulmuş olan bu odalar yasal dayanaktan yoksundu. Bu suretle Ticaret ve Sanayi Odaları tüzel kişiliğe sahip olarak sorunlarını karar organlarına aktarmak ve onların tepkilerini almak imkânına kavuştular. Ayrıca, bunlara üye olmak zorunluluğu da getiriliyordu.

Türkiye'de Şeker Fabrikası kurulması teşebbüsü ilk kez Uşaklı bir çiftçi olan Molla Ömeroğlu Nuri (Şeker) tarafından başlatılmıştır. Uşaklı bir çok müteşebbisin iştiraki ile kurulan **Uşak Terakki Ziraat T.A.Ş.**, **Uşak Şeker Fabrikası**'nı 1926 yılında açmıştır.

Buna paralel olarak İstanbul'da **Trakya Şeker Fabrikaları T.A.Ş.** kurulmuş ve bu şirket de **Alpullu Şeker Fabrikası**'nı 1926'da işletmeye açmıştır. Şeker konusunda ilk teşebbüs Uşak'a ait olmakla birlikte ilk şeker üretimi Alpullu Şeker Fabrikası'nda yapılmıştır.

Bu kuruluşlara Cumhuriyet Hükümetince bölgesel tekel hakkı, bedava hazine arazisi, nakliye ücretlerinde indirim, üretim vergisi muafiyeti ve satış fiyatlarında avantajlar sağlanmıştır (5).

1926 yılında, **İstatistik Umum Müdürlüğü** (bugünkü **Türkiye İstatistik Kurumu:TÜİK**) kurulmuştur.

1927 yılında, çıkarılan bir kanunla, **Âli** (yüksek) **İktisat Meclisi** kurulmuştur. Meclis'in görevi, ekonomi ile ilgili mevzuat hakkında görüş bildirmek, dünyadaki ekonomik akımların ülkemizin ekonomisi üzerindeki etkilerini hükümete rapor etmek şeklinde özetlenebilir. 24 üyeden oluşan meclis üyelerinin yarısı Bakanlar Kurulu, diğer yarısı ise Ticaret ve Sanayi Odaları ve Meslek Kuruluşları tarafından seçilmektedir. Beklenen faydayı vermeyen Âli İktisat Meclisi 1935 yılında kaldırılmıştır.

1927 yılında, 1913 tarihli aynı ismi taşıyan kanun genişletilerek **Teşviki Sanayi Kanunu** çıkarılmıştır. Bu kanunla sanayi kesimine çeşitli teşvik ve bağışlıklar getirilmiştir. Bunların bazıları şunlardır:

- Uygun görülen girişimlere, 10 hektara kadar, karşılıksız arazi tahsisi,
- Kazanç, gümrük vergileri ve harçlardan bağışlıklık,
- Haberleşme imkânlarının ve enerjinin devletçe sağlanması,
- Gereçlerin nakliyesinden %30 indirim.

Türkiye Cumhuriyeti'ni yönetenler ve silahlı kuvvetler mensupları yaşanan şartlar karşısında ordunun, diğerleri yanında, silah ve mühimmat ihtiyaçlarının karşılanmasında dikkatli ve hassas davranmışlardır. Bu tutum, kuvvetli bir ulusal savunma sanayisinin kurulması fikrini gündemde tutmuştur.

Daha 1921 yılında, **Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü** kurulmuştur. Birinci İzmir İktisat Kongresi'nde Kırıkkale'de entegre bir silah sanayisinin kurulması konuşulmuştur.

Bu görüşler doğrultusunda, Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü'ne bağlı olarak;

- 1924'de Ankara'da Hafif Silah ve Top Tamir Atölyeleri,
 - 1928'de Kırıkkale'de, Pirinç Fabrikası, Elektrik Makinaları Fabrikası,
 - 1929'da Kırıkkale'de Mühimmat Fabrikası,
 - 1931'de Ankara'da Kayaş Kapsül Fabrikası ve Kırıkkale'de Çelik Fabrikası,
 - 1935'de Ankara'da Mamak Gaz Maske Fabrikası,
 - 1936'da Kırıkkale'de Barut, Tüfek ve Top Fabrikaları
- kurulmuştur.

Bu çerçevede içinde, gene yeniden inşa döneminde gerçekleştirilen, o zamanın imkan ve koşulları göz önünde tutulduğunda çok cesur ve ilginç bir etkinliği anlatmadan geçemeyiz.

Cumhuriyetin ilk yıllarında, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı sırasında uçak sanayisi ve teknolojisinden yoksun olmanın sıkıntıları, yetişmiş personel ve parça eksikliği dolayısıyla mevcut az sayıdaki uçağın dahi bakım ve onarımının yapılamaması hatırlanmaktadır. Mustafa Kemal Atatürk, "İstikbal göklerde" sözünü ile önemli bir gerçeğe işaret ediyordu. Onun yönlendirilmesiyle askeri ve sivil havacılığa önem verilmeye başlandı. 1925 yılında **Türk Tayyare Cemiyeti** kuruldu. **Tayyare Piyangosu** (bugünkü **Milli Piyango**), fitre zekât, kurban derileri ve bağışlar bu cemiyetin gelirlerini sağlıyordu. Bu yol ile orduya 1936 yılına kadar 300'ün üstünde uçak kazandırılmıştır (63), (64). Sonradan **Türk Hava Kurumu (THK)** adını alan cemiyetin kuruluş tüzüğünde, kuruluş amacı olarak *Türkiye'de havacılık sanayisini kurmak* bulunmaktadır.

Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra Almanya'ya, 1919'da imzaladığı Versay Barış Antlaşması şartlarına göre, daha birçok kısıtlama ve sınırlandırma yanında, savaş uçağı imali de yasaklanmıştı. Almanya'nın ünlü uçak üreticisi **Junkers**, sahip olduğu değerleri koruyabilmek amacı ile yabancı ülkelerde yatırım yapmak çabası içinde idi. Türk Hükümeti de bu fırsatı kaçırmayarak Junkers ile bir sözleşme imzaladı; buna göre 3,5 milyon TL (7 milyon Mark) sermaye ile kurulacak şirkette, Türk Hava Kurumu ve Junkers eşit paylarla ortak olacaktı. Kurulan şirketin merkezi Ankara'da olup **TOMTAŞ** (Tayyare Otomobil ve Motor A.Ş.) adını taşıyordu. Şirketin fabrikası ise bir taraftan güvenlik mülahazaları, diğer yandan arazi durumunun elverişli olması sebebiyle Almanya'dan gelen teçhizatla Kayseri'de kuruldu. Fabrika, demir ve karayolu yokluğu sebebiyle teçhizatın yerine taşınması zorluğuna rağmen, 1926'da hizmete açıldı. Eskişehir'de de küçük bir bakım-onarım atelyesi kuruldu. Junkers firması, Türkiye'dekinin benzeri bir yatırımı Rusyada da yapmış ve oradaki fabrikanın maliyeti bekleneni önemli surette aşmıştı. Bu ve bazı diğer sebeplerle, ödeme güçlükleriyle karşılaşmış, bu da Türkiye'deki taahhütlerini yerine getiremez duruma düşmesine sebep olmuştu. Diğer yandan, Junkers'in rakibi bazı firmalar da Türk Hükümeti üzerinde etkili olmaya çalışarak ortalığı karıştırıyorlardı. Sonunda Junkers, 1928 yılında hisselerini Türk Hava Kurumu'na devrederek ortaklıktan ayrıldı. Fabrika, bundan sonra üretimini durdurmuş, fakat bakım ve onarım işlerini sürdürmüştür. 1931 yılında, Milli Savunma Bakanlığı'na devredilen fabrika **Kayseri Tayyare Fabrikası** ismini almıştır. Bu fabrika, daha önce imal edilen Alman uçaklarına ilaveten, çeşitli anlaşmalarla Amerikan, Alman, İngiliz ve Polonya uçakları üretmiştir. Bu sırada, İkinci Dünya Savaşı dolayısıyla ülkelerinden kaçıp Türkiye'ye sığınan Polonyalı uçak mühendislerinden yararlanılmıştır.

Burada bir parantez açarak Türkiye'nin ilk özel sektöre ait uçak fabrikasına yer vermek istiyorum. Uçak alımı için yapılan başış kampanyaları sırasında kendisine de müracaat edilen dönemin zengin iş adamlarından Nuri Demirağ¹¹ buna uçak imal etme girişimi ile karşılık verdi. İstanbul Beşiktaş'ta bugün Deniz Müzesi'nin bulunduğu alanda kurduğu fabrikada Türkiye'nin ilk uçak mühendislerinden Selahattin Reşit Alan'ın hazırladığı proje ile 1936'da tek motorlu, 1938'de ise çift motorlu 6 kişilik yolcu uçağı imal edildi. Bu arada bugünkü Atatürk Havalimanı'nın bulunduğu yerde uçuş alanı, hangarlar ve uçak tamir atölyesi ve pilot yetiştirmek üzere **Gök Okulu**'nu kurdu. Burada çok sayıda pilot yetiştirildi. Planör ve tek motorlu eğitim uçağı olarak ilk siparişi THK verdi. 65 planör kısa zamanda teslim edildi, 24 eğitim uçağının deneme uçuşları İstanbul'da yapılmıştı. İstanbul'dan Eskişehir'e uçan uçakların teslimi için bir kez daha yapılan test uçuşu sırasında vuku bulan talihsiz kazada Selahattin Alan vefat etmiş ve THK siparişi iptal etmiştir. Nuri Demirağ bunun üzerine girdiği hukuki mücadeleyi kaybetti ve sipariş alamayan fabrika 1950'li yıllarda kapandı. Ama bu arada Nuri Demirağ 1939'da paraşüt üretimini gerçekleştirdi, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde

11) Nuri Demirağ Türkiye'nin ilk demiryolu inşaatı müteahhitlerinden olup inşa ettiği çok sayıda ve büyük uzunluktaki demiryolları dolayısıyla kendisine Atatürk tarafından Demirağ soyadı verilmiştir. İstanbul Boğazı'na köprü inşaatı ile ilgili ilk fikir ve teşebbüs ona aittir. Türkiye'de ilk muhalefet partisini, **Milli Kalkınma Partisi**, kuran kişidir.

Bu münasebetle Türk Havacılık Tarihi'nin unutulmaz ismi pilot ve uçak mühendisi Vecihi Hürkuş'u da bir kez daha hatırlamayı bir görev sayıyorum. İkinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı'nda pilot olarak çok başarılı hizmetlerinden sonra kendi yaptığı uçaklarla yurt içinde ve yurt dışında çok sayıda uçuş gerçekleştirmiştir.

(o zamanki ismiyle Yüksek Mühendis Okulu) Makine Fakültesi'ne bağlı olarak bir **Uçak Mühendisliği Bölümü'nün** açılmasına öncülük etti. İki motorlu yolcu uçağı ise tanıtma uçuşunu İstanbul-Ankara arasında yaptıktan sonra İstanbul'dan Nuri Demirağ'ın memleketi olan Divriği'ye uçtu.

Beşiktaş, Yeşilköy ve Divriği'deki tesisleriyle o tarihte Türkiye için çok önemli sayılacak bu kuruluş bürokratik engeller, anlayışsızlık ve ilgisizlik yüzünden heba olmuştur.

Bu bağlamda, THK Etimesgut'ta sahip olduğu atölyeyi 1940 yılında **Etimesgut Uçak Fabrikası**'na dönüştürerek İngiliz eğitim uçakları ve planör imaline başlamış, daha sonra üretim çeşitlerini başka tip eğitim, sağlık ve nakliye uçakları ile zenginleştirmiştir. Burada üretilen bazı uçaklar Danimarka ve Ürdün'e satılmıştır. 1950 yılında, aerodinamik araştırmalarda ve uçak testlerinde kullanılan büyük bir hava tüneli inşa ettirmiştir. Bu tünel bugün **TÜBİTAK-SAGE** (TÜBİTAK Savunma Sanayii Araştırma Geliştirme Enstitüsü) tarafından kullanılmaktadır.

1944 yılında, Ankara'da Atatürk Orman Çiftliği alanında, gene THK tarafından kurulan **Gazi Uçak Motor Fabrikası** bazı başka ürünler yanında, uçak motorları üretmiştir. Gazi Uçak Motor Fabrikası'nda, uçak geliştirme çalışmaları da yapılıyordu. Bu bağlamda, 16 değişik uçak ve planör tasarımı yapılmış olup bunlardan birisi de Yük. Müh. Selahattin Belen'in ekibi tarafından geliştirilen metal gövdeli, jet motorlu **THK-16** eğitim uçağı idi. Uçağa **Mehmetçik** adı verilmiş olup motorları Fransa'dan temin edilmişti.

Gazi Motor ve Etimesgut Fabrikaları sipariş azlığı dolayısıyla 1952'de **Makine Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK)**'na satılmıştır. Zira Türkiye artık, başlayan Marshall yardımı ile uçaklarını ABD'den temin ediyordu. MKEK, satın aldığı Gazi Motor Fabrikası'nı yeniden yapılandırmış ve **THK**'ndan devraldığı konulara da sahip çıkarak Mehmetçik'in de içinde bulunduğu 6 projeyi devam ettirmeye karar vermişse de, ABD'nin Lockheed eğitim uçaklarını Türk Hava Kuvvetleri'ne hibe etmesiyle programın uygulanmasından vazgeçilmiştir.¹² Fabrika bundan sonra uçak üretimini tamamen durdurmuş, traktör ve çeşitli makine parçaları imal ederek yaşamına devam etmiştir.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Marshall yardımı kapsamında bol miktarda Amerikan uçağı alan Türkiye, yardım koşulları gereğince, üretim yerine satın almayı tercih ederek, üretimi durdurmuştur. Bunun sonucu olarak Kayseri Tayyare Fabrikası **Kayseri Hava İkmal ve Bakım Merkezi**'ne çevrilir. Etimesgut'taki fabrika adeta kendi haline terk edilmiştir. O da 1954'te traktör fabrikasına dönüştürülür.

Oysa Sovyetler Birliği Junkers'in kurduğu fabrikayı korumuş, geliştirmiş ve **Mig, Tupolev** gibi havacılık alanına damgasını vurmuş uçakların geliştirilip üretildiği bir merkeze dönüştürmüştür (63).

TOMTAŞ'ın yaşatılamaması büyük bir başarısızlıktır. O dönemde Boeing, Airbus gibi firmalar mevcut bile değildi.

ABD'den diğer askeri malzeme ile birlikte uçak ve yedek parça temini 1974

12) MKEK'nun devraldığı Gazi Uçak Motor Fabrikası'nın yeniden yapılandırılması sırasındaki yönetici Yavuz Kansu'dur.

yılındaki **Kıbrıs Barış Harekâtı**'na kadar aksamadan devam etmiştir. ABD'nin elinde İkinci Dünya Savaşı artığı bu tür malzeme boldur.

1957 senesinde uçak üretimiyle ilgili bütün faaliyetler tatil edildikten sonra, uzun süre sessiz kalınmış, 1970 başlarında, "kendi uçağını kendin yap" sloganı ile konu tekrar gündeme gelmiştir. 1973 yılında **Türk Uçak Sanayii Anonim Şirketi** (TUSAŞ) kurulmuştur. Bu sırada, elde, arada epeyce gelişme göstermiş olan TOMTAŞ zamanından kalma Eskişehir'deki atölye ile Kayseri 1. Hava İkmal ve Bakım Merkezi vardır. Değişen ve gelişen teknolojiye uygun hale getirme ve yenileme için, bütün gayretlere rağmen, yeterli kaynak bulunamaz ve TUSAŞ bu alanda rol almayı, ilerde ele alacağımız, 1984 yılına kadar erteler.

1978 senesinde, mevcut tesisin imkân ve kabiliyetini ölçmek amacıyla Kayseri Hava İkmal ve Bakım Merkezinde **Mavi Işık** ismi verilen proje gerçekleştirilmiştir. Üretime yaklaşık 40 yıl ara verilmesine rağmen, bu proje çerçevesinde, bir ilaçlama uçağı geliştirilmesinde başarılı olunmuştur.

II-2. Devletçiliğe Hazırlık

Milli İktisat düşüncesinin ilk kez, Tanzimat'ın liberal iktisat yaklaşımına karşı olan **Yeni Osmanlılar** tarafından ortaya atıldığı söylenebilir (1). Daha sonra İttihat ve Terakki Cemiyeti içinde bir grubun himayeci-devletçi ekonomi politikalarını savunan Alman iktisatçı Friedrich List'in¹³ fikirlerini benimsedikleri bilinmektedir.

Balkan Savaşları ve sonuçları milliyetçilik fikrinin kuvvetlenmesine, bu da milli iktisat düşüncesinin güçlenmesine sebep olmuştur.

Diğer yandan, Birinci Dünya Savaşı sonrasında ortaya çıkan yeni devletlerin başını çektiği ekonomik milliyetçilik akımı hemen hemen bütün dünyayı sarmış, ithalat sınırlamaları ve kotaları, ihracat teşvikleri yaygınlaşmıştır.

Lozan'da serbest ticaret teklifi reddedilerek ekonomik egemenlikten hiçbir taviz verilmemiştir.

Birinci İzmir İktisat Kongresi'ndeki konuşmasında İktisat Vekili Mahmut Esat (Bozkurt) uygulanacak ekonomi politikasının kendine has bir politika olacağını belirterek bir karma ekonomi tarifi yapmıştır.

Bir Anadolu ticari burjuvazisi oluşturmak için sarfedilen gayretler ve teşvik tedbirleri arzu edilen sonuçların elde edilmesini sağlayamamıştır. Bunun en önemli sebeplerinden birisi, Lozan Antlaşması'na göre, önceden verilmiş olan gümrük muafiyetlerinin 1929'a kadar devam etmesidir. Bu, Teşviki Sanayi Kanunu'ndaki gümrük vergilerinin sıfırlanması teşvikinin sanayiciye sağlayacağı rekabet avantajını ortadan kaldırmış ve ithalatçıların lehine bir durum sağlamıştır. Bunlar ithalattaki düşük vergiden yararlanarak ucuz ithal mallarını depolamışlardır. 1923-

13) Friedrich List, daha 1841 yılında, liberalizmin İngiltere'nin çıkarlarına uygun bir politika olduğunu ileri sürer. List, İngiltere'nin kendi ekonomik üstünlüğünü gümrük duvarları ve sübvansiyonlarla sağladıktan sonra serbest ticareti savunmasını, istediği yere tirmandıktan sonra kullandığı merdiveni başkalarının da kullanmasını engellemek üzere itmesine benzetir. List, ekonomi bilimine milliyetçiliği getiren bir ekonomisttir ve Almanya'nın birleştirilmesine büyük katkı sağlamıştır. List'e göre, esas olan ulustur; fertlerin refahı, içinde yaşadıkları ulusun refahına bağlıdır (5).

1929 arasında dış ticaret sürekli açık vermiştir.

1929 yılındaki dünya ekonomik krizinin Türkiye üzerindeki etkileri yadsınamaz. Bu bunalım temelde ABD’de borsanın çöküşüne atfedilse de, neredeyse, bütün dünyanın bundan etkilendiği açıktır. Birinci Dünya Savaşı sonuçlarının oynadığı rol de çok önemlidir. Bu savaşa kadar dünyayı hegemonyası altında tutan İngiltere İmparatorluğu devamlı kan kaybeder hale gelmiş ve ABD’den alınan borçla Sterling’in değer kazanması da ihracatın azalmasına sebep olmuştur.

Savaştan mağlup olarak çıkan Almanya’nın ekonomisi ise, Versay Antlaşması’na göre ödemek zorunda kaldığı tazminat dolayısıyla, durma noktasına gelmiştir. Buna çare olarak denenen bol para basma, ülkede hiperenflasyona sebep oldu.

ABD’de, 1924-1929 arasında, ekonomik durum gayet iyi görünüyordu. Sahip olduğu ihracat fazlası dolayısıyla dünyanın kredi veren ülkesi durumuna gelmişti. Diğer yandan, yeni gelişen teknolojilerin, otomobil, elektrikli aletler vb. merkezi olması sebebiyle, bunlara talep giderek artıyor ve borsada spekülasyon oyunları oynanıyordu. İşsizlik az, fiyatlar istikrarlı idi. Bu arada, Florida’nın iklim avantajını kullanmak isteyen Floridalılar, bundan büyük kârlar elde edeceklerini düşünerek gayrimenkule büyük yatırımlar yaptılar. 1928 yılında hiç hesapta olmayan bir olay yaşandı. Kasırga çok sayıda insanın ölümüne, binaların ve deniz vasıtalarının harap olmasına sebep oldu. Gayrimenkuller çok düşük fiyatlara rağmen satılamadı, böylece bir spekülasyon balonu patlamış oldu.¹⁴

1929 Buhranı’nın sebepleri üzerinde yapılan araştırmalar başlıca şunlar üzerinde duruyor (9):

* **ABD’deki şirketlerin mali gücü:** Söz konusu yıllarda ABD’de ekonominin %50’si 200 büyük şirketin kontrolünde bulunuyordu. Bunların herbiri o denli büyüktü ki, birinin dahi iflası ülke ekonomisini etkileyebilirdi.

* **Bankaların kötü yapılanmış olması:** Bankaların sermaye koşullarını, kredi ve rezerv oranlarını belirleyen ve mali tablolarının güvenilirliğini sağlayan yasal düzenlemeler mevcut değildi.

* **Başkan Hoover yönetiminin ekonomi alanındaki deneyim eksikliği:** O dönemdeki liberal ekonomi anlayışına göre duruma müdahale edilmemiş, daha sonra da geç kalınmış olmakla birlikte yanlışlar da yapılmıştır. Örneğin, Devlet Bütçesini dengelemek için kamu harcamalarının kısılması ve vergilerin artırılması, işsizliği artırdığı gibi, vatandaşın satın alma gücünü de zayıflatmıştır. Altına bağlı sıkı para politikasına sadık kalarak para basılmaması, piyasanın daralmasına, bu da işsizliğin daha da artmasına sebep oldu.¹⁵

* **ABD’nin dünyanın kredi vereni olması:** ABD tazminat ve alacaklarını altın olarak geri almak istiyor, fakat dünya altın stokları buna yetmiyordu. Nihayet, bunların mal ve hizmet olarak geri ödenmesi kabul edildi; bu da ABD’nin bu sektörlerini vurdu.

Bu ortamda yükselen borsa, 1929 Ekimi’nde, evvela durakladı, sonra da bir kaç

14) Bu olay, ABD’de başlayarak bütün dünyaya yayılan 2008 yılındaki krizle bir benzerlik taşıyor. Hatırlanacağı gibi, bu krizde de gayrimenkul fiyatlarındaki düşüş, tetikleyici bir rol oynamıştır.

15) 2008 krizindeki ABD ekonomi yönetiminin davranışı, bundan epeyce ders alındığını gösteriyor.

büyük holdingin hisse senetleri düştü. **Kara Perşembe** diye anılan, 24 Ekim 1929 günü, yabancı yatırımcıların da senetlerini elden çıkarması ile dibe vurdu. O tarihteki dolar değeri ile 4,2 milyar dolar kayboldu. Bu şekilde başlayan süreçte, 4000 banka batmış ve binlerce insanın mal varlığı yok olmuştur.İflaslar artmış, bütün dünyada 50 milyon yeni işsiz ortaya çıkmış, üretim azalmış, buna rağmen bütün malların, bu arada tarım ürünlerinin, fiyatı düşmüştür.

Bunun faturasını Hoover yönetimi ödedi ve yapılan seçimleri, ekonomik sistemde devrim niteliğinde değişiklikler vaad eden Roosevelt¹⁶ kazandı. Roosevelt **New Deal** (Yeni Düzen) adı verilen bir yapılanma programı hazırlatıp uyguladı. Bu suretle, ABD tarihinde ilk kez devlet ekonomiye müdahale ediyordu. Bankacılık sektörünü yeniden düzenledi; bu arada Merkez Bankası'nı (**Federal Reserv: FED**) kurdu. Çiftçilerin satamadığı ürünlerin devlet tarafından satın alınmasını sağladı. Çalışma saatlerini azaltarak işsizliğe çare bulmayı denedi. Sanayinin canlanması için kamunun büyük yatırımlar yapmasını destekleyerek iş hayatının canlanmasına yardımcı oldu (9).

Dünya Ekonomik Bunalımı'nın başladığı 1929 senesinde, Türkiye için bir dizi olumsuz olay biraraya gelmiştir:

- Gümrük tarifelerinin yükseleceği varsayımı ile aşırı ithalata gidilmiştir.
- Dünya Ekonomik Bunalımı sebebi ile tarım ürünleri fiyatlarında büyük düşmeler olmuş, bu da ihracat gelirlerinin önemli surette azalması sonucunu doğurmuştur.
- Dış ticaret açığı çok büyümüş ve Türk Lirası değer kaybetmiştir.
- Lozan'da üstlenilen Osmanlı borçlarının ilk taksit ödeme zamanı gelmiştir.

Bu olayların etkisi ile, bir tarım toplumu olan ülke nüfusunun çoğunluğunu teşkil eden çiftçiler hızla yoksullaştı (6). Buğday fiyatı 13,5 kuruştan 3,5 kuruşa, tütünün fiyatı ise 71 kuruştan 30 kuruşa düştü. 1929 yılında, cari fiyatlarla 2073 milyon Lira olarak tahmin edilen GSYİH, 1931'de, 1391 milyon liraya geriledi. 1928'de 50 milyon lira olan dış ticaret açığı, 1929'da 100 milyon lirayı aştı (6).

Mustafa Kemal Paşa ve arkadaşlarının tam bağımsızlığa sıkı sıkıya bağlı oldukları açıktır. Bu bağlamda, Milli İktisat ilkesi de benimsenmiştir. Bunun korumacı ve sanayileşmeci yönü Lozan'da getirilen kısıtlamalar dolayısıyla mecburen ertelenmiştir. Ama ilk aşama olarak, bu fikirle çelişmeyen, kamu desteği ile yerli ve milli girişimci yetiştirilmesi prensibi, Birinci İzmir İktisat Kongresi'nden başlayarak ekonomi politikalarının esasını teşkil etmiştir. Bu dönemde, devlet doğrudan sanayi yatırımlarına girişmek yerine, yukarıda anlatıldığı gibi, Sanayi ve Maadin Bankası'nı, Türkiye İş Bankası'nı kurarak ve Sanayi Teşvik Kanunu'nu çıkararak teşvik ve iştirak yöntemini ve kredi verme sistemini getirmiştir. 1925 yılından sonra, milli ekonomi yaratma yolunda başka adımlar atmak üzere Ticaret ve Sanayi Odaları, İstatistik Umum Müdürlüğü ve Âli İktisat Meclisi kurulmuştur.

16) Franklin Delano Roosevelt, ABD'nin 32. Başkanı olup dört dönem Başkanlık yapmıştır. ABD tarihinde ondan başka iki dönemden fazla Başkanlık yapan yoktur. Esasen, daha sonra ABD yasalarında yapılan değişiklikle iki dönemden fazla Başkan seçilmek imkânı ortadan kaldırılmıştır. Roosevelt, 1921 senesinde o sırada ABD'de çok yaygın olan çocuk felcine yakalanmış ve sonraki yaşamında, bacaklarındaki felç dolayısıyla, tekerlekli sandalyeye bağımlı kalmıştır. Roosevelt, İkinci Dünya Savaşı sırasında ABD Başkanı idi. 1945 yılında, savaşın bitimine bir kaç ay kala, vefat etmiştir.

1929 yılına gelindiğinde, yerli burjuvazinin durumu, kendi dar görüş açısı ile değerlendirip düşük seviyedeki gümrük vergilerinden faydalanarak ucuz ithal malı depolaması, milli iktisat ile taban tabana zıt bir davranış olarak yorumlanmıştır. Böylece, kendinden beklenen davranışı göstermeyen kapitalistlerle rejimin arası açılmıştır. Sanayileşmenin yalnız özel girişimle başarılamayacağı düşüncesi ve devletçilik fikri oluşmuştur. Bu nedenle, 1929 Dünya Ekonomik Buhranı olmasaydı da Cumhuriyet Hükümeti'nin Devletçiliği benimseyeceği söylenebilir. Kriz, olsa olsa, bu geçişi biraz hızlandırmıştır. 1929 yılından sonra, büyük dış ticaret açığı dolayısıyla, hükümetin dış ticarete müdahaleye başlaması, dünya ekonomik krizi dolayısıyla bütün dünyada baş gösteren korumacılığın benimsenmesiyle çakışmaktadır.

II-3. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı Hazırlık Dönemi

O günkü koşullarda ihracatı artırmak pek mümkün görülüyordu. Dış ticaret açığını azaltmak için başvurulacak tedbirlerden birisi de tasarruftu. Başbakan İsmet Paşa'nın (İnönü) 1929'da meclis kürsüsünden halkı tutumlu olmaya ve yerli malı kullanmaya çağıran konuşması, TBMM'de ve ülkede büyük destek buldu. Bu olumlu ortamı değerlendiren Hükümet, **Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti** kurulmasına destek verdi. Cemiyet'in Başkanı TBMM Başkanı olan Kazım Özalp idi. Milletvekilleri ve üst düzey bürokratların üye olduğu Cemiyete, Yazar Vedat Nedim Tör müşavir olarak atanmıştı; Hasan Saka, Celal Bayar, Yusuf Kemal Tengirşek, Saffet Arkan¹⁷ gibi devlet ve siyaset adamları kurucu üyeler arasında idi.

Cemiyetin kuruluş amacı bir yandan israfı mücadele ederek tasarrufu teşvik etmek, diğer yandan yerli malların tanıtımını yaparak kullanımını özendirmektir. Cemiyet, kısa sürede bütün yurttan örgütlenmiştir. Cemiyetin amaçlarına uygun olarak her yıl, 12-18 Aralık tarihleri arasında, **Tasarruf ve Yerli Mallar Haftası** düzenlenmeye başlandı.¹⁸

Hükümet çevrelerinde para krizi ve dış ticaret açığı üzerindeki tartışmalar, 1923-1929 döneminde gerçekleşen sanayileşme hızının yetersiz kaldığı ve tekstil dahil, ana tüketim mallarında bir ithal ikamesi yoluna gidilerek sanayileşme sürecini hızlandırmak gerektiği hususunda fikir birliği ile sonuçlandı. İktisat Vekaleti her önemli mal grubu için ihracatı artırma, ya da ithalatı yerli üretimle ikame etme imkanlarını araştıran ve uygulamaya yönelik somut projeler ve ekonomi politikası önlemleri öneren **İktisadi Vaziyetimize Dair Rapor**¹⁹ isimli ayrıntılı bir çalışmayı 1930 yılında Başbakanlığa sundu (10).

Bu rapor, 1. Beş Yıllık Sanayi Planı ile ilgili çalışmaların bir parçası olmasa da, ithal

17) Kazım Özalp Kurtuluş Savaşı'nın önde gelen isimlerinden olup Milli Savunma Bakanlığı ve TBMM Başkanlığı yapmış; Hasan Saka, Cumhuriyet Hükümetleri'nde çeşitli Bakanlık ve Başbakanlık görevlerinde bulunmuş; Yusuf Kemal Tengirşek (veya Tengirşenk) Hariciye ve Adliye Bakanlığı yapmış; Saffet Arkan ise Milli Eğitim ve Milli Savunma Bakanlıklarında bulunmuştur.

18) Kazım Özalp Başkanlık görevini 20 yıl başkan ile yürütmüştür. Kurum 1939 yılında Türk İktisat Cemiyeti ile birleşerek Türkiye Ekonomi Kurumu adını almış olup Ankara'da faaliyetini sürdürmektedir.

19) Bu rapor Şakir Kesebir Raporu ismi ile de anılır. Şakir Kesebir o tarihte İktisat Vekili'dir. Adı geçen rapor Ali İktisat Meclisi'nde alınan karar üzerine Şakir Kesebir'in başkanlığındaki bir komisyon tarafından hazırlanmıştır.

ikameci bir yaklaşıma sahip olması ve bir iktisadi program oluşturma amacını gütmesi dolayısıyla önemlidir. 1930 İktisadi Programının ilkelerinden bazıları şöyle sıralanabilir (1):

- * *Ulaşım ağı ulusal ekonominin genel ve ortak aracıdır.*
- * *Demiryolu taşımacılığında kâr amacı güdülmez. Ekonomik gelişme için demiryolu ve limanlar en gerekli araçlardır.*
- * *Ulusal paranın değeri korunmalı ve bundan Merkez Bankası sorumlu olmalıdır.*
- * *Gümrük tarifeleri üretimi koruyacak ve destekleyecek, gereksiz tüketimi sınırlandıracak ve içerde bulunmayan maddelerin pahalı olmasını önleyecek şekilde düzenlenmelidir.*

1930 yılında Başbakan İsmet Paşa (İnönü) Kayseri-Sivas demiryolunu işletmeye açarken yaptığı konuşmada başlatılan yeni iktisadi düzeni **mutedil** (ılımlı) **devletçilik** olarak tanımlamıştır.

Gene 1930 yılı başlarında, aralarında Şevket Süreyya (Aydemir), Yakup Kadri (Karaosmanoğlu), Burhan Asaf (Belge), Vedat Nedim (Tör) gibi isimlerin bulunduğu aydınlar, Türk Devrimi'nin ideolojik ilkelerini kendi görüşleri açısından belirleme, yayma ve bütünleştirme hareketine giriştiler. Bu zevat, diğer ilkeler dışında, devletçiliğin Türkiye'ye özgü bir model olduğunu iddia ederek bu anlayışın savunmasını yapmışlardır. 1932-1935 yılları arasında Kadro Dergisi'ni çıkararak **Kadro Hareketi**'ni başlatmışlardır.²⁰

Bütün bu gelişmelere rağmen, 1932 yılına gelinceye kadar, devletçilik bir ideolojik ilke olarak kabul edilmemiş, bu, ilk kez, Cumhuriyet Halk Fırkası'nın (Partisi'nin) 1931 yılında yapılan 3. Büyük Kurultayı'nda gerçekleşmiştir. Hükümet tek parti durumunda olan Cumhuriyet Halk Fırkası'na dayanıyordu.²¹ Arkasından 1932 bütçe görüşmeleri sırasında Parti Genel Sekreteri Recep (Peker) Bey, gerekirse özel teşebbüsün yapabileceği işlerde dahi, devlet işletmeciliğine geçilebileceğini açıklarken biraz da o tarihe göre maksadını aşan bir ifade kullanıyordu.

Dünya Ekonomik Krizi'nden Sovyetler Birliği'nin etkilenmemiş olması, oradaki uygulamaların göz önünde tutulması gerektiği fikrini de yaygınlaştırıyordu. 1932 yılında, devlet öncülüğünde sanayileşmenin başlatılması fikrini ısrarla

20) Kadro Hareketi içinde bulunanlar, Yakup Kadri ve diğer bazı isimler dışında, sol görüşlü yazarlardır. Şevket Süreyya ve Vedat Nedim Türkiye Komünist Partisi (TKP) içinde yer almışlardır. Kadro hareketi, faaliyeti sırasında, çeşitli çevrelerden, özellikle **marksist** ve **komünist** olarak değerlendirilerek, eleştirilmiştir. İsmet Paşa da, dergi yazarı ve Kadro Hareketi'ni destekleyenler arasındadır. Mustafa Kemal Paşa'nın ise, Kadrocuların dergilerini kurmalarını desteklediyse de, daha sonra aleyhlerine döndüğü anlaşılmaktadır. Kadrocuların devletçilik ideolojisinin yerleşmesindeki etkisi yadsınmaz.

21) CHP, Cumhuriyet'in ilanından kısa bir süre önce, 5 Eylül 1923'de, Mustafa Kemal Paşa tarafından Halk Fırkası ismi ile kurulmuş, 1924 yılında Cumhuriyet Halk Fırkası, 1935'de de Cumhuriyet Halk Partisi adını almıştır. 1927 yılında "Cumhuriyetçilik", "Halkçılık", "Milliyeçilik" ve "Laiklik" CHP'nin dört temel ilkesi idi. 1935 yılında bunlara "Devletçilik" ve "Devrimcilik" ilkeleri eklenerek 6 ok tamamlanmıştır. 1930 yılında Mustafa Kemal Paşa'nın onayı ile TBMM eski Başkanı ve kısa bir süre de Başbakanlık yapmış olan Ali Fethi (Okyar) **Serbest Cumhuriyet Fırkası**'nı kurdu. A. Fethi Bey, İsmet Paşa'nın uygulamalarına karşı olduğunu Atatürk nezdinde müteaddit defalar göstermişti. Devletçiliğin kurumsallaşmaya başladığı günlerde kurulan bu parti liberal ve anti-devletçi kişileri bünyesinde toplamıştı. Partinin kurulduğu ilk günlerden itibaren laiklik ve devrimlere karşı gösteriler yaygınlaştı. Atatürk'ün ikazı üzerine partiyi kuranlar kuruluşundan bir kaç ay sonra kapatma kararı aldılar.

savunan İktisat Vekili Mustafa Şeref (Özkan) uğradığı ağır tenkitler sonunda, Atatürk'ün de bunlara katılmasıyla, istifa edince yerine İsmet İnönü'nün muhalefetine rağmen Türkiye İş Bankası Genel Müdürü Celal Bayar getirildi. Bu tayin, iş dünyasının plan çalışmalarına gizli ve açık muhalefetine aşılmasını sağladı.

Devletçiliğin uygulanması ile uzlaşılan husus, bunun planlı olması idi. Devletin sanayi alanında yapacağı bütün girişimler bir plana dayanmalıydı. Plan fikrinin böyle benimsenmesinde Sovyetler'in plan denemelerindeki başarısı ve kapitalist ülkelerin dahi devlet müdahalesini planlı şekilde yürütmeleri etkili olmuştur.

Başbakan İsmet İnönü, 1932 yılının Nisan ayında kalabalık bir heyetle Sovyet Rusya'yı ziyaret etti. Bu gezi sırasında Stalin'le görüşen İsmet Paşa Türkiye'de kurulacak tekstil sanayisinde kullanılacak makinelerin Rusya'dan alımı için çok uygun şartlarla bir kredi temin etti. Bu bağlamda bir Sovyet Heyeti Türkiye'de incelemeler yapacaktı.

Ağustos 1932'de uzmanlardan oluşan ilk heyet Türkiye'ye gelerek pamuklu dokuma ile ilgili çalışmalarını başlattı. Bu heyet mevcut pamuklu tesislerinin envanterini çıkararak ülkenin pamuklu tekstil tüketimini ve pamuk türlerini saptadı. Daha sonra, farklı alanlarda kurulacak sanayi tesisleri için de başka heyetler gelerek incelemelerde bulundu. Bütün bu heyetler çalışmalarını Sovyetler Birliği Proje Tröstü Müdürü Prof. Orloff'un başkanlığında yürütüyordu. Bu heyetler kurulacak fabrikaların yerlerini ve buraların doğal, ekonomik ve endüstriyel durumunu incelediler. Hazırladıkları rapor **Türkiye'de Pamuk, Ketten, Kendir, Kimya, Demir Sanayisi** adını taşıyordu. Yapılan çalışmalara ve hazırlanan rapora Türk uzmanlar da katılmıştır. Heyetler geldiğinde İktisat Vekili, Mustafa Şeref Özkan, ayrıldıkları sırada ise (Kasım 1932) Celal Bayar'dı ve devletçiliğe farklı yorumlar getirilip kafa karışıklığının bulunduğu bir dönem yaşanıyordu.²²

Bahsi geçen rapor, pamuklu sanayisine ağırlık veren ve isminde adı geçen maddelerin ithalatının önlenmesi ve Türkiye'de imal edilmelerini araştıran bir fizibilite raporu idi. Bu rapor yer yer Türkiye'nin tercihlerini tam olarak yansıtmamasına rağmen, gerek 1. Beş Yıllık Sanayi Raporu'nun hazırlanmasında, gerekse daha sonraki dönemlerdeki sanayi girişimlerinde sık kullanılan bir kaynak teşkil etmiştir.

Bu gelişmelere paralel olarak kurulacak devlet teşekküllerinin nasıl bir örgüt tarafından yönetileceği ve özel sektör yatırımlarına nasıl destek olunacağı konuları üzerinde de duruluyordu. Bu sorunların çözümü için 1932 yılının Nisan ayında çıkarılan iki kanunla, **Devlet Sanayi Ofisi (DSO)** ve **Türkiye Sanayi Kredi Bankası (TSKB)** kuruldu. Bu kuruluşlar Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası'nın yerini alıyordu. Böylece sanayi işletmeciliği ile sanayi bankası işlevleri birbirinden ayrılmakta idi.

Sovyet uzmanlarından sonra hükümet, İsmet İnönü'nün muhalefetine rağmen,

22) İsmet İnönü ve Recep Peker devletçi uygulamayı zorunluktan doğan pragmatik bir politika olarak değil, sürekliliği olan bir politika olarak görmekteydiler. Onlara göre, devletin ekonomi alanına yapacağı yatırımın ölçütü kamu yararıdır. Eğer kamu yararı varsa, devlet, özel sektörün yerini de almalıdır. Atatürk ve Celal Bayar böyle düşünmüyorlardı. Atatürk ve İsmet İnönü'nün daha sonraki ayrılığının nedenleri arasında devletçilik politikasındaki farklılık önemli bir yer tutmaktadır (7).

1933 yılı başlarında ABD’den bir uzmanlar heyetini Türkiye’ye getirtir. Bu heyet de yaptığı incelemeler sonucunda hazırladığı geniş kapsamlı raporu Mayıs 1934’de İktisat Vekâleti’ne sunar. Rus raporunda olduğu gibi, bu raporun hazırlanmasına da İktisat Vekâleti’nden uzmanlar katılmıştır.

Haziran 1933’de çıkarılan bir kanunla DSO ve TSKB kapatılarak bunların yerine Sümerbank kurulmuştur. Bu suretle, gene Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası yapısına dönmüş oluyordu. Kapatılan bu iki kuruluş henüz hiç bir faaliyete başlamamıştı. Sümerbank Genel Müdürlüğü’ne İsmet İnönü’ye yakınlığı ile bilinen Nurullah Esat (Sümer)²³ getirilmiştir. Bu durum DSO’dan farklı olarak yeni kuruluşun, yani Sümerbank’ın, siyasi desteğe sahip olacağının işareti idi.

Sümerbank’ın görev alanı epeyce geniş tutulmuştur:

** DSO’dan devralacağı fabrikaları yönetmek ve özel sanayi kuruluşlarında bulunan devlet hisselerini idare etmek.*

** Özel kanunlarla kurulmuş olanlar dışında, devlet sermayesi ile kurulacak bütün sınai tesislerin etüt ve projelerini hazırlamak, bunları kurup yönetmek.*

** Kurulumaları ve genişletilmeleri ülke için faydalı görülen sanayi girişimlerine imkan nisbetinde katılmak veya yardım etmek.*

** Ülkeye ve kendi fabrikalarına luzumlu olan usta ve işçileri yetiştirmek üzere okullar açmak, sanayi mühendis ve uzmanı yetiştirmek üzere dahildeki yüksek okullarda öğrenci okutmak ve yabancı ülkelere öğrenci ve stajiyer göndermek.*

** Sanayi kuruluşlarına kredi sağlamak ve bütün bankacılık işlemlerini yapmak.*

** Ulusal sanayinin gelişmesi önlemlerini aramak ve bu konularda İktisat Vekaleti’ne ve Bankaya düşüncelerini bildirmek.*

Bu geniş görev tanımı ile Sümerbank, “**Sanayi Hareketinin Merkez Karargâhı**” durumuna getirilmiş oluyordu.

Cumhuriyet’in kuruluşundan itibaren 1929’a kadar geçen dönemde Türkiye, dış ticaretinde sürekli açık vermiştir. İhracatın tamamına yakın bir bölümünü (%85’ini) tarım ürünleri (yaprak tütün, çekirdeksiz üzüm, pamuk, zeytinyağı, fındık, tiftik, gülyeği) oluşturmaktadır. İthal ürünleri ise, genelde sanayi ürünleri ile dokuma, giyim ve şeker gibi temel tüketim mallarıdır. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı amaçlarından birisi de dış ticaret açığının kapatılmasıdır. Ama daha 1933 yılında, birçok ülke ile kliring ve takas sistemi uygulanmaya başlanmıştır.²⁴

II-4. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı

1934 yılında uygulamaya konulacak olan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı’na kadar uzanan çalışmalar, 1929 yılında, Âli İktisat Meclisi’ne bir iktisadi rapor hazırlama görevi verilmesiyle başladı. İktisat Vekili’nin başkanlığında kurulan komisyonun başlattığı çalışmalar sonradan bütünüyle İktisat Vekaleti tarafından üstlenilerek İktisadi Vaziyetimize Dair Rapor’un meydana gelmesini sağladı. Bu çalışmada daha çok pamuklu ve yünlü dokuma, kâğıt ve karton, demir-çelik sektörleri üzerinde duruluyordu. Bundan sonra, Rus heyetlerinin İktisat Vekâleti’nden

23) Nurullah Esat Sümer, daha sonraki yıllarda Devlet ve Maliye Bakanlıklarında bulunmuştur.

24) Kliring Sistemi ülkeler arasında iki taraflı ticaret anlaşmalarında döviz kullanmadan takas ve mahsup yolu ile malla ödemeyi esas alır. Yani malını alandan mal alma yöntemidir.

uzmanların katılımı ile hazırladığı “Türkiye’de Pamuk, Keten, Kendir, Kenevir, Kimya, Demir Sanayisi” isimli rapor, onu takiben de ABD’den gelen uzmanların konu ile ilgili hazırladıkları rapor vardır. Gerek bu raporlarla ilgili çalışmalar ve raporların bizatihi kendileri, gerekse devletçilik ve plan fikrinin oluşması ile ilgili süreçte bir birikim oluştuğu söylenebilir.

İktisat Vekaleti, 1933 yılında, **Sınai Tesisat ve İşletme ve Vekalet Teşkilatına İlaveler Hakkında Raporlar** isimli belgeyi hükümete sundu. Sonradan, **Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı** olarak anılacak olan bu belge, kurulacak fabrikalara ait bilgilere ilaveten biri **Sınai Tesisat ve İşletme**, diğeri ise, **İktisat Vekaleti Teşkilatı**’na ilişkin olmak üzere iki ayrı raporu da içerir.²⁵ Kitap halinde İktisat Vekâleti tarafından bastırılan planın son şeklini nasıl aldığı hususunda açık bilgi yoktur. Ama 17 Nisan 1934’de uygulamaya konulmuştur.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı tarım ve hizmet sektörlerini içermemesi nedeni ile bir ulusal makro plan özelliği taşımaz; bir sektör, sanayi sektörü, planıdır. Önceden belirlenmiş makro hedeflere de planda yer verilmemiştir. Fakat, o tarihlerde Sovyet Rusya dışında hiç bir gelişmemiş ülkede örneği bulunmayan bir yaklaşımdır. Diğer yandan, belki de yukarıda sayılan özellikleri dolayısıyla, başarı ile uygulanmış ve büyük ölçüde istenen sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır. Bu plan ve uygulamasının ülkemizin sanayileşmesinde kuvvetli bir taban teşkil ettiği ve bunun içinde kurulan kuruluşların sonraki dönemler için bir okul görevi gördüğü de bilinmektedir.

Planın dayandığı temel ilkeler şöyle özetlenebilir:

- * *Temel hammaddeyi yurt içinde üretilen veya üretilecek olan sınaî tesislere,*
- * *Büyük sermaye ve ileri teknoloji gerektiren projelere,*
- * *Kuruluş kapasitelerinin iç tüketimi karşılayacak düzeyde tutulmasına öncelik verilmiştir.*

Benimsenen sanayileşme stratejisi temel ihtiyaç maddelerinin içerden teminini hedeflemektedir. Plan bu temel ilkelere dayanarak seçilmiş beş alt sanayi dalında fabrika kurmak kararına uygun şekilde düzenlenmiştir. Bu dallar, Dokuma (pamuk, kendir, yün), Maden (demir, kömür, bakır vb), Sellüloz (kâğıt, karton, suni ipek), Seramik (cam, porselen) ve Kimya (klor, fosfat, südkostik vb) olarak seçilmiştir.

Planda öngörülen yatırımların gerçekleştirilmesi için ayrılan 44 milyon liranın %49,9’u dokuma, %26,9’u maden, %12,1’i kâğıt ve sellüloz, %5,3’ü kimya ve %4,6’sı seramik sanayisine ayrılmıştır. Kalan %1,2’lik kaynak ise yurt dışına teknik öğretim için öğrenci gönderilmesinde kullanılacaktır.

Plan uygulamasının 15-16 bin kişilik bir sanayi istihdamı yaratacağı hesaplandığından, özellikle ortaya çıkacak vasıflı işçi ve gerekli diğer personelin açığının kapatılması için planda eğitim önerilerine de yer verilmiştir. Bu bağlamda yetiştirilmesi öngörülen mühendis ve teknisyenlerin yurt dışında, ustaların, İktisat Vekâleti’ne bağlanması önerilen İstanbul ve İzmir Sanayi Mektepleri’nde,

25) Bu noktada bir belirsizlik olup bazı yazarlar Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı’nın Ruslar tarafından hazırlanıp Hükümet ve Atatürk tarafından düzeltildikten sonra kesinleşen rapor olduğunu ifade etmektedirler (6), (11). Her halükârda Prof. Orloff başkanlığında hazırlanan raporun Planın önemli bir kısmını etkilediği yadsınamaz.

işçilerin ise devlet fabrikalarında ve açılacak kurslarda yetiştirilmesi önerilmişti.

Planın yürürlüğe girmesi sırasında demir-çelik fabrikası öngörülmemiştir. Daha sonra, Karabük Demir-Çelik Tesisleri'nin İngiltereden uygun şartlarla sağlanan kredi ile İngilizler'e yaptırılması kararlaştırılmıştır.²⁶

II-5. Planın Uygulanması

Planın uygulanması Sümerbank eliyle gerçekleştirilmiştir. Bir özel banka yapısında olan İş Bankası ve sonradan kurulan **Etibank** ve **Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü** de bu uygulamada rol ve yer almışlardır. 44 milyon liraya gerçekleştirilmesi öngörülen tesisler 100 milyon lira harcanarak tamamlanabilmiştir. Bazı yatırımların gerçekleştirilmesinde gecikmeler husule gelmiştir. Maliyet artışlarındaki ve gecikmelerdeki nedenler, İkinci Dünya Savaşı, bazı tesislerin kapasitelerinde uygulama sırasında yapılan artışlar ve bazı projelerin yeterince geliştirilmemiş olmasıdır. Bununla beraber, 1938 yılına gelindiğinde, planda ön görülen 23 fabrikadan sadece 4'ünün temeli atılmamış bulunuyordu.

Plan harcamaları büyük ölçüde yerli kaynak kullanılarak yapılmış, sadece İsmet İnönü'nün Rusya seyahati sırasında temin edilen Rus kredisinden ve **Karabük Demir-Çelik Fabrikaları** için ise, İngiliz kredisinden yararlanılmıştır.

Kurulan fabrikaların ülkenin farklı bölgelerine dağıtılması sağlanmıştır.

Öz kaynaklara dayalı planlı sanayileşme dönemi, tekstil alanında, **Kayseri** ve **Ereğli Bez, Nazilli Basma, Malatya Pamuklu Dokuma, Bursa Merinos Yünlü ve Gemlik İpekli Dokuma Fabrikaları**'nın temellerinin atılması ile başlatılmıştır. Bunlardan Malatya Bez Dokuma Fabrikası dışındakilerin temeli 1934-1936 yılları arasında atılmış ve en geç 1938'e kadar işletmeye verilmiştir. Malatya Fabrikası ise, temeli 1937'de atılıp, 1939 senesinde işletmeye verilmiştir. Plana dahil olup, Sümerbank'ın yalnız başına yatırımını gerçekleştirdiği tesisler içinde bulunan **Taşköprü (Kastamonu) Kendir**²⁷ **Fabrikası** ise, 1945'de temeli atılıp, 1946'da çalışmaya başlamıştır.

Ekim 1937 yılında Atatürk, Nazilli Bez Fabrikası'nı açarken Nazilli halkı kendisine fabrikayı açmak için 22 ayar altından yapılmış bir anahtar vermişti. Atatürk fabrikayı açtıktan sonra anahtarı, yanında bulunan Başbakan Celal Bayar'ın²⁸

26) Bir süredir İngilizler'le kurulan iyi ilişkiler 10 yıl vadeli 13 milyon Sterlinlik bir dış kredi teminini sağlamış ve 1936 yılında Kral 8. Edward'ın Atatürk'ü ziyareti ile yeni bir boyut kazanmıştır. Boğazların savunulması için kullanılacak silahların İngilizler'den satın alınması ve bazı kamu kuruluşlarında İngiliz uzmanların kullanılmaya başlanması, bu iyi ilişkilerin sonucudur. Denebilir ki, bu yakınlaşma Türkiye'nin lehine olarak Montrö (Montreux) Boğazlar Sözleşmesi'nin imzalanmasını kolaylaştırmıştır. Lozan Antlaşması'nda, Boğazlardan geçiş hakları ve Boğazların güvenliği konusunu düzenleyen bölümünün yerini alan bu sözleşme ile Türkiye, Boğazlarda tam hükümrانlığını almıştır.

27) Kendir kenevir bitkisinin liflerine verilen isimdir. Bu lifler gayet sağlam ve dayanıklı olduklarından ip ve halat, halı ipi, yelken bezi yapımında, yumuşak kısımları ise kağıt fabrikalarında kullanılır. Taşköprü'de ve Kastamonu'da bir çok aile, kenevir yetiştirmek ve bazıları da bundan kendir elde ederek geçimlerini sürdürmekte iken, SEKA ve tekstil fabrikalarının özelleştirilmesinden sonra talep olmadığı veya çok azaldığı için, bundan vazgeçmek zorunda kalmışlardır. Bir başka sebep de kenevir bitkisinin çiçekli dal uçlarının içerdiği reçine ve yağın sahip olduğu uyuşturucu etkisidir.

28) Ekim 1937'de İsmet İnönü'nün Başbakanlık'tan istifası üzerine Celal Bayar hükümeti kurmuştu.

mendil cebine koyar ve şöyle der: “Altın milletin hazinesinde durur.”

Nazilli ve Kayseri fabrikalarının tüm makine ve teçhizatı Sovyet Rusya Kredisi kullanılarak bu ülkeden getirtilmiştir.

Sümerbank’ın Devlet Sanayi Ofisi’nden devraldığı Osmanlı’dan kalma **Bakırköy Pamuklu Dokuma Fabrikası**’nın tevsii (genişletilmesi) de Birinci Beş Yıllık Sanayi planı çerçevesinde yapılmıştır.

1934 yılında temeli atılan **Birinci İzmit Kağıt Fabrikası** 1936 yılının Ocak ayında açıldı ve ilk yerli kağıt, Nisan 1936’da elde edildi.²⁹ Fabrika’nın kağıt, karton, ambalaj kağıdı, gazete kağıdı ve sigara kağıdı üretmesi öngörülmüştü.

Bütün bu olaylar ülkede bir bayram havasının esmesine sebep oluyordu. **İkinci İzmit Kağıt Fabrikası**’nın açılışı ise ancak 1944 senesinde mümkün olmuştur. Kağıt sanayisine uygun **kaolin** (bir tür kil) imalatını sağlayacak fabrika ise, 1941 yılında işletmeye verilebilmiştir. 1936’da temeli atılan Gemlik Suni İpek Fabrikası 1938 yılı başında açılmıştır. Plan uygulamasında, en hızlı yürüyen bölüm tekstil ile ilgili olanlardır.

Tüm programın gerçekleşmesi bakımından en kritik tesis olan Karabük Demir-Çelik Fabrikaları’nın temeli Başbakan İsmet İnönü tarafından 1937’de atılmıştır. Plana dahil edildiği sırada ülkede henüz demir cevheri madeni yoktur. Demirin Cezayir’den getirtilmesi düşünülmektedir. Bu amaçla **İstanbul Rıhtım Şirketi** satın alınmıştır. Yukarıda da söylendiği üzere, Demir-Çelik fabrikası İngiliz kredisi kullanılarak bir İngiliz şirketine yaptırılmış ve 1939 yılında çalışmaya başlamıştır.

Demir cevheri üretimi, modern ve endüstriyel anlamda, Karabük Demir-Çelik Fabrikaları’nın kurulması ile başlar. 1937 yılında Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (MTA) tarafından Divriği’de demir maden yatakları bulunur ve 1938’de ilk demir cevheri üretilir. Bu tarihten itibaren demir-çelik tesislerinin artan ihtiyaçlarına paralel olarak üretim artırılarak devam eder.

Demir-Çelik tesisine verilen öncelik Kimya Sanayisi alanındaki yatırımların gecikmesine sebep olmuştur. Bu sebeple Zaç yağı (sülfürik asit), Süper Fosfat ve Klor Alkali Fabrikaları’nın açılışı 1945 senesine kadar sarkmıştır.

Birinci Beş Yıllık Plan uygulamasında, yukarıda da belirtildiği gibi, bir özel banka

Bu istifa Atatürk’ün isteği üzerine olmuştur. İnönü’nün 14 yıllık Başbakanlığı sırasında hükümet yönetiminde aralarında büyük ölçüde bir mutabakat olduğu, bir fikir ayrılığı bulunmadığı biliniyor. Belki devletçiliğin kapsamı ve ideolojik olarak benimsenmesinde farklı yaklaşımları olabilir. Nitekim İktisat Vekili Mustafa Şeref (Özkan)’ın yerine Celal Bayar’ın getirilmesi Atatürk’ün isteği ile olmuştur. Bunun dışında Serbest Cumhuriyet Fırkası denemesi, Akdeniz’de dolaşan gemilerin güvenliği ile ilgili Nyon Konferansı anlaşma metnindeki bir madde üzerindeki anlaşmazlık, Hatay konusunu daha hızlı ve ısrarlı bir şekilde çözmek isteyen Atatürk’e rağmen İnönü’nün daha ihtiyatlı davranışları gibi sebepler ileri sürülmektedir. İpi koparan olayın Atatürk’ün sofrasında İnönü’nün “Sofradan emir alıyor ve bu yüzden büyük sıkıntılara düşüyoruz” sözleri olmuştur.

29) Kağıt fabrikasının projelendirme aşamasından başlayarak fabrikanın kurulması ve işletilmesi Mehmet Ali Kağıtçı yönetiminde olmuştur. Atatürk’ün yerli kâğıtla basılan Ulus gazetesini eline aldığında “medeniyet hamuru” dediği söylenir.

durumunda olan İş Bankası da rol almıştır. Plana dâhil Şişe-Cam sanayisinin kurulmasını bu banka üstlenmiştir. 1935 yılında Paşabahçe’de (İstanbul) kurulan fabrika, Bakırköy Pamuklu Dokuma Fabrikası tevsii dışında, Plan içinde İstanbul’da kurulan yegâne tesistir.³⁰ Nitelikli iş gücü temini yetersizliğinden fabrika 1936 yılında üretime başlayabilmiş, uzman işçilerin büyük bir kısmı Bulgaristan ve Romanya’dan getirilmiştir. Buna rağmen fabrika bir süre düşük kapasite ile çalışmıştır.

İş Bankası bundan başka Malatya Bez ve Isparta Gülyağı Fabrikaları’nın kuruluşuna da iştirak etmiştir.

1933 yılına kadar Türkiye’nin şeker ihtiyacı Uşak ve Alpullu Şeker Fabrikaları’ndan kısmen sağlanıyordu. Geçen süre zarfında gerek şeker pancarı tarımında, gerekse şeker imalatında tecrübe kazanılmıştı. 1933 yılında bazı milli bankaların iştiraki ile kurulan Anadolu Şeker Fabrikaları T.A.Ş. Eskişehir Şeker Fabrikası’nı işletmeye açtı. 1934 yılında ise, diğer bir şirket, Turhal Şeker Fabrikaları T.A.Ş., Turhal Şeker Fabrikası’nı açtı.

1935 yılına gelindiğinde, Türkiye’de 4 şeker fabrikası bulunuyordu ve bunların bağlı olduğu şirketlerin sermaye ve yönetim yetersizliği içine girdikleri gözlemlenmekte idi.

Tarımsal, teknik ve idari çalışmaların koordine edilmesi, sermaye kaynaklarının birleştirilmesi amacıyla ayrı şirketlere bağlı dört şeker fabrikası tek bir şirket çatısı altında toplanmıştır. Sümerbank, Türkiye Ziraat Bankası ve Türkiye İş Bankası’nın eşit paylarla kurdukları, 22 milyon lira sermayeli bu şirket, Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi’dir.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı’nın uygulama döneminde, Atatürk’ün talimatı ile 1935 yılında kurulan Etibank ve Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü çok önemli iki kuruluştur. Etibank, Türkiye’nin yeraltı kaynaklarını işletmek, değerlendirmek, sanayinin ihtiyacı olan madenleri, endüstriyel hammaddeleri ve enerjiyi üretmek ile görevlendirilmiştir. Kuruluş sermayesi 20 milyon liradır. Yabancı sermaye elinde bulunan Ergani-Murgul Bakır ve Divriği Demir İşletmeleri Etibank tarafından satın alınmıştır. Ereğli kömür işletmeleri ve devlete intikal eden birçok maden de Etibank’a devredilmiştir. Maden sanayisi alanında Şark Kromları, Ergani Bakır İşletmeleri, Kuvarshan (Artvin) ve Murgul Bakır Madenleri, diğer maden işletmeleri ile Ereğli-Zonguldak kömür havzasının ıslahı, Kütahya (Seyitömer) Değirmisaz, (Kütahya-Tavşanlı) Linyitleri, Zonguldak’ta Çatalağzı, Kütahya’da Tunçbilek, Mıntika (bölgesel) Elektrik Santralleri, Çatalağzı limanı bu kuruluşun başardığı işlerden sadece bir kısmıdır.

Türkiye’de madenlerin jeolojik ve madencilik yöntemleriyle sistemli olarak araştırılması ve işletilmesi amacıyla kurulan Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü yetersiz imkânlarla rağmen kısa zamanda Etibank’a çok faydalı bilgiler sağlamıştır.

1935 yılında gene Atatürk’ün talimatı ile çıkarılan bir kanunla Elektrik İşleri Etüt İdaresi kurulmuştur. Kuruluş kanununda bu İdare’nin göreceği işler şöyle sıralanıyor:

30) Fabrikanın ilk Müdürü Adnan Berkay’dır.

- * Ülkede mevcut su kuvvetleri ve sair enerji kaynaklarını tetkik ederek elektrik üretimine en elverişli olanları tesbit etmek,
- * Şehir ve kasabalara, fabrikalara, madenlere, demiryollarına ve çiftliklere lazım olan elektrik enerjisini en ekonomik bir şekilde temin edecek etütler ve rantabilite hesapları yapmak,
- * Gelecekteki sanayi programlarının elektriklenme kısımlarını hazırlamak,
- * Ülkeye lazım olan elektrik mühendisleri, fen memurları ve ustaların yetiştirilmesi ve tedrisat programları hakkında görüş bildirmek.

Elektrik İşleri Etüt İdaresi'nin çalışmaları, gerek Birinci Beş Yıllık Plan, gerekse sonraki dönemlerde enerji yatırımlarına yol göstermiş ve bu yatırımlar öncesi önemli bilgiler sunmuştur.

İsmi Atatürk tarafından verilmiş olan Sümerbank, kurulduğu tarihten itibaren Sanayi Hareketinin Merkez Karargâhı olmuş ve Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'nın uygulanmasında çok önemli rol oynamıştır.

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'nın uygulama aşamasının başında Sümerbank ve İş Bankası arasında büyük ağırlık Sümerbank tarafında olmak üzere bir görev taksimi yapılmış ve bu paylaşıma taraflar sonuna kadar büyük bir dikkatle iyi ilişkiler içinde uymuşlardır.

Diğer yandan, Sümerbank ile daha sonra kurulan Etibank, Maden Tetkik Arama Enstitüsü ve Elektrik İşleri Etüt İdaresi'nin birbirini tamamlayıcı fonksiyonlarının dengeli ve uygun şekilde yönetimi alınan başarılı sonuçlarda çok etkili olmuştur.

Sümerbank, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı döneminin ilerisinde de yünlü, pamuklu dokuma, deri ve kundura grubu işletmeciliği, halıcılık, konfeksiyon, kimya, porselen, demir-çelik, tarım ve bankacılık alanlarında ülkemize büyük hizmetler vermiş ve “**sanayi mektebi**” olarak anılmaya hak kazanmıştır.

Özel b t cenin temelini oluşturan katma b t çe³¹ uygulaması da Sümerbank'la birlikte başlamıştır denebilir.

Başlangıçta bir banka ve tekstil sanayisine odaklanmış bir sanayi kuruluşu olmakla beraber Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı uygulaması sırasında demir-çelik tesisleri,  imento fabrikaları, kâğıt ve sellüloz tesislerini bünyesinde toplayarak tam bir amiral gemisi görevini başarı ile yürütmüştür. Bu müesseseler daha sonra Sümerbank'tan ayrılarak ayrı birer kuruluş haline getirilmişlerdir.

Sümerbank'ın kuruluş kanununun önemli özelliği, Sanayi ve Maadin Bankası'nda olduğu gibi, yatırımcı rolü ile özel teşebbüse kredi sağlama rolünün aynı kuruluşda toplanmış olmasıdır. Kısaca Sümerbank bugünkü deyiimi ile bir **kalkınma bankası** kimliğini de taşımaktadır. Özel sanayiye kredilendirmekle yükümlü kılınmış olması yanında, kurduğu bütün tesislerin sermayesinin tamamı devlete aittir. Bu sermayenin hisse senetleri Sümerbank adına kayıtlıdır.

31) Genel b t çe: Devletin genel hizmetlerini yürüten kuruluşların b t çelerine verilen isimdir.  rnek olarak Cumhurbaşkanlığı, Başbakanlık, Bakanlıklar, Yargıtay, Danıştay vb. kurumların b t çeleri verilebilir. Katma b t çeler ise b t cenin temel ilkelerinden olan genellik ve birlik ilkelerinin istisnasıdır. Katma b t çe, giderlerini özel gelirleri ile karşılayan ve genel b t çe dışında yönetilen kuruluşların b t çesidir. Üniversiteler, iktisadi devlet kuruluşları örnek olarak verilebilir.

ETİBANK, MTA ve EİEİ de, Sümerbank gibi, daha sonraki yaşamlarında çok faydalı ve başarılı hizmetlerini sürdürmüş, ülkede kendi alanlarında bir birikim yaratarak yetenekli kadrolar oluşmasını sağlamışlardır.

Sümerbank'tan ve daha sonra kurulan Etibank, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü ve Elektrik İşleri Etüt İdaresi de özel kanunlarla kurulmuşlardır. 1938 yılına gelindiğinde, bu kuruluşların dağınık kanun ve yöntemlerle yürütülmesinde karşılaşılan zorluklar, hükümeti kapsamlı bir çerçeve kanun hazırlamaya yöneltmiştir. Böylece, 1938 yılında, 3460 sayılı **İktisadi Devlet Teşekkülleri Kanunu** ile sermayesinin tamamı devlet tarafından verilmek suretiyle kurulan müesseseler **İktisadi Devlet Teşekkülü** olarak tanımlanmıştır. 3460 sayılı kanun, 1964 yılında çıkarılan 440 sayılı kanunla değiştirilmiştir.

Yukarıda da belirtildiği üzere, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı kapsamındaki tesislerin kurulmasına ve bununla ilgili eğitim hizmetlerine yaklaşık 100 milyon lira harcanmıştır. Personel yetiştirilmesi kapsamında mühendis, teknisyen, usta ve işçi eğitim ve öğretimi için planda ön görülen bütün yollar uygulanmıştır.

II-6. İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı uygulaması devam ederken 1936 yılı başlarında, İktisat Vekili Celal Bayar Başkanlığında **İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı**'nın hazırlıklarını yapmak üzere **Sanayi Kongresi** toplandı ve hazırlanan plan taslağı Başbakanlığa sunuldu. Celal Bayar, kapak yazısında,

Türkiye için endüstrileşme bir milli varlık savaşıdır, bir milli müdafaa mücadelesidir ve hiçbir fedakârlık ve sıkıntı, bir milli mücadelenin neticesiyle mukayese edilemez.

diyordu. Kongreye İktisat Vekâleti'ne bağlı Araştırma Kuruluşları, Yatırımcı Bakanlıklar, Genelkurmay Başkanlığı ve Milli Müdafaa Vekâleti temsilcileri katılmışlardır. İkinci plana birincinin devamı gözü ile bakılırsa da, bu planda sanayileşmenin gerektirdiği dışalım artışını karşılamak için, dışsattım istenmektedir. Bu sebeple, ikinci planda birinci plandaki ithal ikamesinden çok, dışsattımı artırmaya ağırlık verilmiştir.

İkinci plan, birinciye göre daha büyük bir programdır ve 100 yeni tesisin yapılmasını öngörmektedir. Tekstil ve dokuma sanayisinin ağırlıklı olduğu birinci plandan farklı olarak ikinci planda madencilik, enerji santralleri, toprak sanayisi, makine sanayisi, gemi yapımı ve kimya sanayisine ağırlık verilmiştir (12).

Birinci planda, 45 milyon liralık yatırımla 15500 kişilik bir istihdam yaratılması öngörülmüşken, ikinci planda 112 milyon liralık yatırım ve 35000 kişilik bir istihdam yaratılması hedeflenmiştir.

Ancak, 1938 yılına gelindiğinde, dünyada savaş rüzgârlarının esmeye başlamasını göz önünde tutan Hükümet, Atatürk'ün ölümünden yaklaşık iki ay önce, ikinci plan taslağını bazı değişiklikler ve düzeltmeler yaparak ve dört yıllık olarak yeniden düzenlemiştir. Nisan 1939'da, İkinci Dünya Savaşı'nın başlamasından üç

ay önce, bu plandan da vazgeçilerek yerine **İktisadi Savunma Planı** hazırlanmış ve yürürlüğe konmuştur. Bu kararın alınmasında o tarihte Cumhurbaşkanı olan İsmet İnönü'nün etkili olduğu bilinmektedir.

II-7. Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ve 1923-1938 Döneminin Kısa Bir Değerlendirmesi

Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı, bazı gecikmeler, maliyet artışları olmakla beraber, büyük bir başarı ile uygulanmıştır. Bu uygulama sonucunda önemli bir deneyim kazanmanın yanında, geleceğin sanayi altyapısına kuvvetli bir temel hazırlanmış ve gelecekte önemli görevlerde faydalanılacak uzman kadrolar yetişmiştir.

Kurulan tesislerin bazıları (özellikle Sovyet kredisi kullanılarak yapılan Kayseri Bez Fabrikası ve Nazilli Bez Fabrikası) fabrika, lojman ve sosyal tesisleri ile küçük, modern bir şehir görünümünde olarak, yaşanan devrimin yansıması idiler. Bunlar, Türkiye'nin sosyal alandaki gelişmesinde güzel örnekler vererek de faydalı olmuşlardır.

Türkiye'nin ilk toplu konut uygulaması olan lojmanlar bir sanayi tesisinin parçası olması sebebiyle modern kimliğe göre şekillenmiş, bulunduğu yöreye yeni bir mimarî tarzı getirmiştir (76).

Bu fabrikaların çoğu, etraflarında ve yakınlarında oldukça büyük şehirler meydana gelmesine sebep olmuştur. İşçisini ve personelini eğittiği gibi, kurduğu ve kurulmasına sebep olduğu okullar, okuma-yazma kursları ve kütüphaneler sayesinde eğitime katkıda bulunmuştur. Çevre sakinleri sinema, tiyatro, konser, balo gibi etkinlikleri bu fabrikalar sayesinde tanımış ve bunlardan faydalanmıştır. Spor tesisleri de bulunduğu yöreye yeni uğraşlar getirmiş, bu sayede çeşitli dallarda spor kulüpleri kurulmuştur. Fabrikaların spor tesislerinden yöre halkı yararlanabilmiştir.

Tesisin hastane ve sağlık kuruluşları çevreye hizmet verdiği gibi, elektrik santralleri yöreye enerji sağlayarak halkın elektrikle tanışmasını sağlamıştır (77), (78).

Bu tesisler Cumhuriyet ve Devrim ilkelerinin halka ulaşmasında bir köprü görevini yerine getirmişlerdir.³² Dahası, bugünkü deyimi ile ileri seviyede bir **sosyal sorumluluk** örneğidir.

Planın uygulanması sırasında hayata geçirilen eğitim programları sayesinde, 1934 yılında 4000 olan mesleki ve teknik öğretimdeki öğrenci sayısı, 1938 yılında 16750'ye çıkmıştır.

Türkiye'de bulunan imtiyazlı yabancı şirketlerin satın alınarak ulusallaştırılması hareketi de birinci plan döneminde hızlandırılmıştır. 1931-1938 yılları arasında ulusallaştırılan şirketlerin belli başlıları şunlardır:

* İzmir-Kasaba ve Aydın Demiryolları,

32) Söz konusu tesislerin, özellikle özelleştirmelerinden sonra maruz kaldıkları ihmal ve amaç dışı kullanma, terkedilme muameleleri hüznü verici bir manzara yaratmaktadır. Bunlardan bazılarını, örneğin Kayseri Bez Fabrikasını kurtarmak, müzeleştirmek üzere Erciyes Üniversitesi'ne verilmesi gibi, hareketler memnuniyet vericidir.

- * Ereğli Kömür Şirketi,
- * Şark Demiryolları,³³
- * Ergani Bakır Madeni,
- * Şirketi Hayriye (İstanbul Boğaz Vapur İşletmesi),
- * İstanbul su, rıhtım, telefon, elektrik, tünel, tramvay şirketleri.

Bir taraftan da Lozan Antlaşması'na göre kabul edilen Osmanlı borçlarının taksitleri ödenmiştir. Bu müddet zarfında Sovyet Rusya'dan ve İngiltere'den sağlanan ve yukarıda sözü edilen kredilerden başka dış kredi alınmamıştır.

Çeşitli ülkelerle yapılan ikili ticaret anlaşmaları ile karşılıklı alım ve satımları dengelemek hedeflenmiştir. Bunun sonucunda Türkiye'nin dış ticareti, 1930-1937 yılları arasında, ihracat fazlası vermiştir. Oysa 1923-1929 arasında her yıl dış ticaret açığı vardır. Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin 1923-1939 yılları arasındaki dış ticaret rakamları görülüyor.

x1000\$ olarak			
YIL	İHRACAT	İTHALAT	DENGE
1923	50 790	86 872	-36 082
1924	82 435	100 462	-18 027
1925	102 700	128 953	-26 253
1926	96 437	121 411	-24 974
1927	80 749	107 752	-27 003
1928	88 278	113 710	-25 432
1929	74 827	123 558	-48 731
1930	71 380	69 540	1 840
1931	60 226	59 935	291
1932	47 972	40 718	7 254
1933	58 065	45 091	12 974
1934	73 007	68 761	4 246
1935	76 232	70 635	5 597
1936	93 670	73 619	20 052
1937	109 225	90 540	18 685
1938	115 019	118 899	-3 880

33) 1888 yılında açılan, Avusturya'dan başlayarak Belgrad, Niş, Sofya ve Edirne'den geçerek İstanbul'a uzanan demiryoluna verilen isimdir. Burada kastedilen, bu hattın Türkiye sınırları içinde kalan kısmıdır.

Aşağıdaki tabloda da 1923-1938 yılları arasında Milli Gelir (Gayri Safi Milli Hasıla: GSMH) milyon ABD doları olarak ve Kişi Başına Gelir (KBGSMH) ABD doları olarak verilmiştir (13).

YIL	MİLLİ GELİR (GSMH)	KBGSMH
1923	570,4	47,5
1924	623,7	50,3
1925	815,8	63,2
1926	855,2	64,3
1927	750,6	55,2
1928	828,7	59,6
1929	1001,5	70,5
1930	745,5	51,4
1931	659,5	44,6
1932	555,1	36,8
1933	687,6	44,6
1934	965,2	61,5
1935	1039,7	65,0
1936	1345,2	82,0
1937	1433,7	86,4
1938	1504,5	89,0

Buradan görüleceği üzere, onbeş yıllık dönemde kişi başına gelir 47,5 ABD dolarından 89 ABD dolarına yükselmiştir. Bu da yılda ortalama %8'lik bir büyümeye karşı geliyor.

İnanıyorum ki, birincisinde gösterilen başarı ve edinilen deneyimle, şayet İkinci Dünya Savaşı engellemeseydi, İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı uygulaması ile Türkiye Sanayisi bugün tamamen farklı bir görünümde olurdu.

II-8. 1940-1946 Yılları Arası

1940-1945 İkinci Dünya Savaşı yıllarıdır. Türkiye’de çalışan nüfusun önemli bir bölümü silah altına alınmıştır, bütçe harcamaları giderek artan oranlarda savunma harcamalarına tahsis edilmektedir. Temel tüketim malları devlet eliyle dağıtılmakta, özel sektöre ayrılan alanlarda **Milli Koruma Kanunu** yürürlükte. **Varlık Vergisi Kanunu**’nun acımasız ve dengesiz uygulaması da bu zaman diliminde yapılmıştır. Bu dönemde hükümetin ekonomi politikaları iki önemli temele dayandırılmıştır: Mal darlığının doğurduğu sıkıntıları hafifletmek ve bazı kişilerin bu durumdan faydalanarak aşırı kazanç sağlamalarını (**karaborsa**) önlemek. Bunu temin için yukarda sayılan yollarla hükümetin ekonomiye müdahalesi artmış olmasına karşın, ne yokluk çeken halkın ihtiyaçları karşılanabilmiş, ne de karaborsa ve büyük vurgunlar önlenebilmiştir (5), (15).

İkinci Dünya Savaşı boyunca ekonomide ve sanayileşmede bir gelişme kaydedilememiştir.

III- 1980 Öncesi Dönem



III-1980 ÖNCESİ DÖNEM

III-1.1946-1950 Yılları Arası

1945 yılında İkinci Dünya Savaşı bitmiştir ve bütün dünyada harbin yaralarını sarmak için her alanda hummalı bir faaliyet başlamıştır.

24 Ekim 1945’de “Dünya barışını korumak, uluslar arasında ekonomik, toplumsal ve kültürel işbirliği oluşturmak amacı ile ”**Birleşmiş Milletler Örgütü**, ya da kısaca **Birleşmiş Milletler (BM)** kurulmuştur. Bu fikir, ilk olarak, savaşın bitiminden önce, savaş galibi ülkeler tarafından ülkeler arasındaki anlaşmazlığı ortadan kaldırarak ileride meydana gelebilecek bir savaşı önlemek amacı ile ortaya atılmıştır.³⁴ Türkiye, BM’in 51 kurucu üyesi arasındadır.

Savaş sonrası büyük ekonomik sıkıntıya düşmüş olan Avrupa ülkelerinin kalkındırılması ve imar edilmesine yardımcı olabilecek durumda olan yegâne ülke, harp içinde büyüyen rezervleri ile ABD idi. 1944 yılında, henüz İkinci Dünya Savaşı devam ederken, ABD’nin New Hampshire eyaletindeki küçük bir kasabada, Bretton Woods’da, yapılan **Birleşmiş Milletler Para ve Finans Konferansı** sonrası iştirak eden 44 ülke arasında **Bretton Woods Anlaşması** imzalanmıştır. Bretton Woods Anlaşması ile biri **Uluslararası Para Fonu** (International Money Found: IMF), diğeri **Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası** (Internatinal Bank for Reconstruction and Development: IBRD) veya kullanılan adıyla **Dünya Bankası** (DB) kurulmuştur. IMF, ödeme güçlüğü içinde olan ülkelere uygun şartlarla kredi vermek; DB ise, savaştan zarar gören ülkelerin yeniden inşasına ve ortaya çıkan eski sömürge ülkelerin kalkınmasına yardım etmek amacı ile kurulmuşlardır. Her iki kuruluşun da sermaye ve kaynaklarının önemli bir kısmı ABD tarafından sağlanmıştır. Türkiye, IMF ve DB’na 1947 yılında katılmıştır. DB’na üye olmanın ön şartı IMF’ye üye olmaktır.

34) Hatırlanacağı üzere, Birinci Dünya Savaşı sonrası da benzer amaçlarla 10 Ocak 1920’de Cemiyeti Akvam (Milletler Cemiyeti) kurulmuştu. Cemiyet’in kurulmasına Paris Barış Konferansı’nda karar verilmişti. Pek etkili olamayan ve varlık gösteremeyen Cemiyet, İkinci Dünya Savaşı’na da engel olamamış ve 1946 yılında dağılmıştır.

Bu bağlamda 1947 yılında, uluslararası ticareti, hak ve sorumluluklar açısından düzenleyen **Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması** (General Agreement on Tariffs and Trade: GATT) ile **GATT** kurulmuştur. Amaç, "ithalat vergilerini azaltmak, uluslararası ticaretin önündeki engelleri kaldırmak ve ticaretteki ayırmacılığa son vermektir". 1 Ocak 1995'de kurulan **Dünya Ticaret Örgütü** (World Trade Organization: **WTO**) bunun yerini almıştır. Türkiye bu kuruluşun 26 Mart 1995'den itibaren kurucu üyesidir.

Bretton Woods Anlaşması'na göre oluşturulan Bretton Woods veya IMF Sistemi ayarlanabilir bir sabit kur modeli getirmektedir. Bu sisteme göre, ABD dışındaki IMF üyesi ülkeler ulusal paralarının değerini Amerikan doları cinsinden tanımlamışlardır. ABD doları ise, 35 dolarlık değerle bir ons altına bağlanmıştır. Vietnam Savaşı'nın büyük harcamaları yüzünden ABD doları önemli ölçüde değer kaybetmiş ve ABD, ABD dolarını altına bağlamaktan vazgeçtiğini açıkladıktan sonra sistem çökmüştür (5).

1970'lerin sonuna kadar uluslararası para-sermaye bolluğu sebebiyle faizler düşük seviyede kalmıştır. 1970'lerin sonundan itibaren faiz oranlarında yükselmeler baş göstermiş, bunun sonucu olarak bir dizi az gelişmiş ülkenin borçlarını ödeyemeyecek duruma düşmesiyle bir kriz yaşanmaya başlanmıştır. Evvela Meksika, ardından Brezilya ve diğer Latin Amerika ülkeleri, sonra da bazı Afrika ülkeleri borçlarını ödeyemeyeceklerini ilan etmişlerdir. İşte bu noktada IMF ve DB'nin rolleri büyük ölçüde değişmiş, verdikleri krediler için gelişmekte olan ülkeler üzerinde kuvvetli bir politik nüfuz kullanmaya başlamışlardır. Bu nüfuz, hükümet bütçesi, endüstri düzenlemeleri, tarım ürünleri fiyatları, iş gücü piyasası, özelleştirme vb. çok geniş bir alana yayılmıştır. 1990'larda ise, verdikleri kredileri, demokrasi, hükümetin yerinde yönetime yaklaşımı, merkez bankası bağımsızlığı ve kurumsal yönetim gibi koşullara bağlayarak etki alanlarını alabildiğine genişletmişlerdir. Aslında, IMF ve DB'nin yönetim yapıları, zengin ülkelerin menfaatine uygundur. Bu kuruluşlarda karar alma süreci ülkelerin sermaye payına dayanır. IMF'de en önemli 18 alandaki kararlar %85 çoğunluk gerektirmektedir. ABD'nin bu kuruluşta sahip olduğu pay oranı % 17,35 olduğu için onun rızası olmaksızın bu önemli alanlarda bir kararı geçirmek mümkün değildir. Diğer yandan, ABD'den sonra gelen dört hissedarın pay oranları Japonya % 6,22, Almanya %6,08, Fransa %5,02 ve İngiltere %5,02dir. %70 çoğunluk gerektiren 21 konu vardır. Yani bu konulara ilişkin bir teklif bu beş ortağın işbirliği ile engellenebilir. Kısaca, IMF, DB ve WTO, büyük ölçüde zengin ülkeler tarafından kontrol edilirler. Bu ülkeler serbest piyasa ekonomisinin şartlarını, verdikleri krediler ve tercihli ticaret anlaşmaları ile gelişmekte olan ülkelere empoze ederler (66).

1946, Türkiye'nin tek partili parlamenter rejimden çok partili parlamenter rejime geçtiği yıldır. Bu yıl, iktisadi yapıdaki değişimlerin başladığı yıl olarak da kabul edilebilir (14). 1980 Öncesi Dönemi, Demokrat Parti'nin iktidara geldiği 1950 yerine, 1946'dan başlatmamızın sebebi budur. 2.Dünya Savaşı'na katılmayan Türkiye savaş sırasında, Almanya ve Rusya'ya uzak durmasına karşı, İngiltere ve Fransa ile ilişkilerini sürdürmüştür. Bu davranış, bundan sonra da batıya yakın ve yönelik olmanın devam edeceğinin işaretidir. Bu da çok partili sisteme geçmeyi ve liberal ekonomiye yaklaşmayı gerektiriyordu (14, 15).

Türkiye, 1947’de **Truman Doktrini**³⁵ ve 1948’de **Marshall Yardım Programı**³⁶ çerçevesinde ABD’den yardım almıştır.

ABD’den Türk ekonomisini incelemek üzere gelen uzmanlar tarımsal ürünlerin artırılmasını ve tarımın dış pazara açılmasını önermişlerdir. Ayrıca, tarımda makineleşmenin ve karayolu yapımının hızlandırılmasının önemini belirtmişlerdir.

III-2. 1950-1960 Yılları Arası (Demokrat Parti’nin İktidarda Olduğu Dönem)

1950 yılında yapılan seçimlerde Demokrat Parti’nin iktidarı kazanması ile daha önceki dönemde uygulanan ekonomi politikalarında önemli değişiklikler yapılmıştır: Devletçilik yerine liberal ekonomi, dışa kapalılık yerine serbest dış ticaret benimsenmiştir. Tarıma ve dış ticarete dayalı bir ekonomik sisteme bağlı kalınarak sanayiye bu sistemden sağlanacak tasarrufların aktarılması düşünülmüştür.

1947 yılında, Cumhuriyet Halk Partisi Hükümeti tarafından hazırlanan ve dış yardım alınacağı varsayımına dayanan bir kalkınma planı, uygulamaya konulmadan iktidara gelen Demokrat Parti Hükümeti’nce benimsenmiştir. **1947 Planı**, tarım, haberleşme, enerji, demir-çelik, çimento, maden ve sanayi alanlarına ağırlık veriyor ama özellikle tarımsal gelişmeyi vurguluyordu (16).

Demokrat Parti iktidarının ilk yıllarında, makineleşme sayesinde yeni toprakların üretime sokulması, iyi hava şartları ve Kore Harbi’nin tarım ürünleri için sağladığı çok olumlu koşullar, tarıma dayalı bir sermaye birikim modelini çekici kılmıştır.

1950-1954 arasında izlenen, dış pazarlara açılma ve ithalatın serbest bırakılması politikası sonucunda, giderek artan ithalat artışının ödemeler dengesinde meydana getirdiği açıklar, ancak, ihracata ilaveten dış yardım, kredi ve yabancı sermaye yatırımları ile kapatılabilir hale gelmişti.

Bu dönemde, yabancı sermaye ve özel sektöre önemli teşvikler sağlanmış, bunun sonucunda özel sektör büyümüş ve bir dinamizm kazanmıştır.

1953 yılında, ihracat, dış yardım, kredi ve yabancı sermaye yatırımları toplamı ihtiyacı karşılayamaz hale gelmiş, yukarıda sayılan olumlu koşullar ortadan kalkmış, ayrıca, 1954 yılında, önemli bir kuraklık yaşanmıştır.

Bu durum karşısında ekonomiye devlet müdahalesi artırılmış, ithalat sınırlanarak, getirilen kota sistemi ile kontrol altına alınmıştır. Türkiye bu dönemde, sanayileşmeye öncelik veren, korumacı bir ithal ikamesi uygulamaya başlamıştır. İthal ikamesi özellikle iç pazara yönelik tüketim malları imalatında uygulama alanı bulmuş ve montaj sanayisi diye isimlendirilen bir imalat sanayisi türü yaygınlaşmıştır. Montaj sanayisinde ithal edilen parçalar birleştirilmek suretiyle bütüne ulaşıyordu. Başlangıçta, ürünü meydana getiren hemen her parça ithal edildiği için, katma değer ve döviz tasarrufu pek küçük kalmakta idi. Zaman içinde, o zamanki ismiyle, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından kontrol edilen kota sistemi geliştirilmiş, bazı parçaların ithaline izin verilmeyerek yerli katkı payının artırılması yönünde önlemler uygulanmaya başlanmıştır. Bu yolla,

35) ABD Başkanı Harry Truman tarafından hazırlanan ve komünizm tehdidi altındaki ülkelere mali ve askeri yardım yapmayı amaçlayan plandır.

36) Marshall Yardım Programı 1948-1951 yılları arasında uygulanan bir ABD ekonomik yardım paketidir.

özellikle, elektronik sanayi dalında gelişmeler sağlanmış ve radyo alıcıları, band okuyucular (tape recorder) gibi cihazlar, ayrıca buzdolabı, elektrik süpürgesi, mutfak fırınları vb gibi elektrikli ev aletleri yerli olarak imal edilmeye başlanmıştır.

Ancak, bu tedbirlerle de dış ticaret açıkları kapatılamamış ve enflasyon düşürülememiştir. 1958 yılında, **Avrupa İktisadi İşbirliği Teşkilatı**'nın (şimdiki Avrupa Birliği) yardımların sürdürülebilmesi için bir istikrar programı uygulanması gerektiğini ileri sürmesi üzerine, Ağustos 1958'de, **İstikrar Programı** uygulanmaya başlanmıştır. Bu Programla devalüasyon yapılmış, para arzı kısıtlanmış, dış ticaret rejimi yeniden düzenlenmiş ve **Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT)** ürünlerinin fiyatları yükseltilmiştir. Ancak bu tedbirler, fiyat genel seviyesinin yükselmesine yol açmış ve fiyat artışları 1959'da da devam etmiştir (14), (5).

Demokrat Parti iktidarı sırasında, ekonomide müdahaleci devlet anlayışından vazgeçilip serbest piyasa ekonomisine geçerek özel ve kamu girişimciliği arasında bir denge kurulması beklenirken, özel girişime öncelik veren politikalar uygulanmak istenmiştir. Buna rağmen, kamu müdahalesinde bir azalma olmamıştır. Bununla birlikte, KİT'lerin özelleştirilmesi ile ilgili fikirlerin üretilmesi bu dönemde başlamıştır. Ancak, hiç bir KİT özelleştirilmemiştir; tersine, bazı yeni KİT'ler kurulmuştur: PTT Genel Müdürlüğü, Türkiye Demir ve Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü³⁷ gibi.

Bu dönemde yapılan bazı altyapı yatırımlarının sonraki dönemlere yansıyan faydaları yadsınamaz (16). Ayrıca, şeker ve dokuma sanayilerinin ülke ihtiyacını karşılar düzeye çıkarıldığı, montaj sanayisi şeklinde başlayan tüketim cihazları imalatında oldukça ileri gidildiği söylenebilir. Buna ilaveten, Türkiye'nin ilk petrol rafinerisi, **BATMAN RAFİNERİSİ**, 1955'de **Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)** kurulmuştur. 1958 yılında ise, Mersin'de Mobil Oil, Shell, Caltex ve B.P. tarafından **ATAŞ** (Anadolu Tasfiyehanesi Anonim Şirketi) Rafinerisi kurulmuştur.

III-3. 1960-1980 Yılları Arası

Bu dönem siyasi istikrarsızlıklar, toplumsal hareketler ve askeri müdahaleler ile doludur.

27 Mayıs 1960'da kendilerine **Milli Birlik Komitesi** ismini veren bir grup genç subay, ordu adına, ülke yönetimine el koymuştur. Bu yönetim sırasında kurulan **Kurucu Meclis**'e yeni bir Anayasa hazırlatıldı. Ekim 1961'de yapılan genel seçimlerin sonucunda, İsmet İnönü Başkanlığında CHP ve AP (Adalet Partisi) ortaklığı ile bir koalisyon hükümeti kurulabilmiştir. Bu arada Milli Birlik Komitesi Başkanı Orgeneral Cemal Gürsel Cumhurbaşkanı seçilmiştir. Hükümet 20 Kasım 1961-1 Haziran 1962 arasında iş başında kaldıktan sonra bu defa CHP ile YTP (Yeni Türkiye Partisi) ve CKMP (Cumhuriyetçi Köylü Millet Partisi) arasında gene İsmet İnönü Başkanlığında yeni bir hükümet kuruldu. Bu arada Kurmay Albay Talat Aydemir'in yaptığı iki darbe girişimi önlendi. Daha sonra, İsmet İnönü'nün bağımsızlarla kurduğu hükümet, Şubat 1965'de düşürüldü. Ekim 1965'de yapılan genel seçimlerde Süleyman Demirel liderliğindeki AP, seçimi kazanarak tek başına iktidar olmak imkânını elde etti. Süleyman Demirel başkanlığındaki AP iktidarı 12 Mart 1971 askeri müdahalesi ile son bulmuştur.

37) Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı çerçevesinde Sümerbank'a bağlı olarak kurulan **Demir Çelik Fabrikaları Müessesesi Müdürlüğü** Sümerbank'tan ayrılarak KİT haline getirilmiştir.

Kurucu Meclis tarafından kabul edilen yeni Anayasa sayesinde ülkede siyasi görüşler daha geniş bir yelpazade tartışılabilirdi. Örneğin, TİP (Türkiye İşçi Partisi) vasıtasıyla ilk kez sosyalistler mecliste temsil edilmişlerdir. CHP ise, Genel Sekreter Bülent Ecevit'in girişimi ile yeni bir kimlik arayışına girerek ortanın solu hareketini benimsemiştir. Bülent Ecevit 1972'de CHP Genel Başkanı seçilmiştir.

Diğer yandan, Necmettin Erbakan başkanlığındaki Milli Nizam Partisi **Müslüman Türkiye** görüşünü benimseyen bir parti olarak kurulmuştur. Ancak, bu parti, 1971 müdahalesinden sonra laikliğe aykırı davrandığı gerekçesi ile kapatılmıştır.

Cumhuriyetçi Köylü Millet Partisi ise, daha sonra Milliyeçi Hareket Partisi (MHP) adını alarak Türk sağ radikalizminin temsilcisi haline gelmiştir.

Bu arada döneme damgasını vuran diğer gelişmeler öğrenci hareketleri, Türkiye Devrimci Gençlik Dernekleri Federasyonunun (**DEV-GENÇ**) faaliyetleri, Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonunun (**DİSK**) kurulması olarak zikredilebilir. 1968'den itibaren bu hareketler Ana Muhalefet Partisi konumundaki CHP'nin de desteği ile, Türkiye'nin bağımsızlığı ve kalkınma modeli gibi mücadele alanlarına kaymış, 1970'lere gelindiğinde ise, silahlı mücadele grupları oluşmuştur (17).

12 Mart 1971'de Genekurmay Başkanı ve Kuvvet Komutanları tarafından hükümete verilen muhtıra ile 12 Mart Rejimi diye isimlendirilen dönem başlamıştır. Bu dönemde Nihat Erim başkanlığında, büyük ölçüde teknokratlardan oluşan bir hükümet görev yapmıştır. Ekim 1973'de yapılan genel seçimlerden sonra ise, yeni hükümet Bülent Ecevit başkanlığında, CHP ile MNP yerine kurulan Milli Selamet Partisi (MSP) ortaklığı ile kurulmuştur. Bu hükümet sırasında Kıbrıs müdahalesi yapılmış ve gerek bu, gerekse, Nihat Erim Hükümeti tarafından ABD'nin isteği üzerine başlatılan haşhaş tarımı yasağının kaldırılması sebebiyle, Türkiye'ye ABD silah yardımı kesilmiş ve ambargo uygulanmaya başlanmıştır. 1975 yılında, Ecevit'in istifası üzerine kurulan Milli Cephe Hükümetleri ve daha sonra gene Ecevit hükümetleri sırasında yaşanan petrol şoklarının da tesiri ile enflasyon %50'lere varan değerlere çıkmış, sağ-sol çatışmaları her gün onlarca vatandaşın ölmesine sebep olarak ülkeyi bir iç savaş görünümüne getirmiştir. Bu arada Aralık 1978'de yaşanan **Kahramanmaraş Olayları**³⁸ Ecevit Hükümetine en büyük krizi yaşattır. Ekim 1979 ara seçimlerinde AP'nin kazandığı başarı üzerine Ecevit Hükümeti istifa etmiş ve yerine gene bir Milli Cephe Hükümeti kurulmuştur. 12 Eylül 1980 darbesine kadar iş başında kalan bu hükümet sırasında 24 Ocak kararları çıkarılmıştır.

1960 ihtilalinden sonra ekonomi ve sanayileşme politikalarında önemli değişiklikler yaşanmıştır. 1960-1980 arasında genelde, **karma ekonomik sistem** uygulanmıştır denebilir. 1950'den sonra uygulanan ekonomik politika plansız, programsız bir gelişme modeli olması dolayısıyla 1950'lerin ikinci yarısında kargaşaya yol açmıştı. Bürokratların buna tepkisi ve Türkiye'ye kredi veren dış kuruluşların Türk ekonomisinin bir makro planla yürütülmesi isteği göz önünde bulundurularak planlama fikri ağırlık kazanmış ve 1961 Anayasası'na girmiştir. Bu Anayasa aynı zamanda Türkiye'de ekonominin karma ekonomik sistem ilkelerine göre yürütüleceğini ve bu sistemde kamu ve özel kesimlerin birbirlerini tamamlayacak şekilde yer almalarını hükme bağlamıştı (18).

38) 19 Aralık 1978'de Kahramanmaraş'da özellikle sol görüşlü Alevi Kürt kimlikli vatandaşlara karşı işlenen katliam kastedilmektedir. Bu olaylarda yüzden fazla kişinin öldüğü ve binin üstünde yaralı olduğu ifade edilmektedir. 12 Eylül müdahalesinin en önemli sebeplerindendir.

1961 Anayasası hazırlanırken 1960 yılında çıkarılan bir kanunla Başbakanlığa bağlı olarak **Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)** kuruldu. DPT'den beklenen;

- *ülke kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılmasını ve kalkınmanın hızlandırılmasını sağlamak, ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı planlı bir şekilde yürütmek, uzun süreli kalkınma planları ile yıllık programlar hazırlamak ve bunların uygulanmasını takip etmek, bu meyanda,*
- *değişik bakanlıkların ekonomik faaliyetlerinin koordinasyonunu temin etmek için hükümete tavsiyelerde bulunmak,*
- *özel sektörün plan hedef ve gayelerine uygun şekilde gelişmesini teşvik ve tanzim edecek tedbirleri hükümete tavsiye etmektir.*

DPT, Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ile **Yüksek Planlama Kurulu**'ndan meydana gelir. Yüksek Planlama Kurulu Başbakan'ın başkanlığında ilgili Devlet Bakanı, Maliye ve Gümrük, Tarım Orman Köy İşleri, Sanayi ve Ticaret, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanları ile DPT Müsteşarı'ndan oluşur.

DPT, 2011 yılında çıkarılan **Kalkınma Bakanlığı**'nın kurulmasını sağlayan kanun hükmündeki kararname ile kapatılmıştır.³⁹

1962 yılında hazırlanan **Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967** ile Türkiye, 1963'den itibaren Planlı Kalkınma Dönemine girmiş oldu. Bu tarihlerde Türkiye, kişi başına geliri 100 ABD doları mertebesinde, tipik bir tarım ülkesidir.

Beş Yıllık Kalkınma Planları, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'ndan farklı olarak, kısmi olmayıp makro düzeydedir.

1960 sonrasında, ithal ikamesi, gerek planlama, gerekse yasal düzenlemelerle Ocak 1980'e kadar bir kalkınma stratejisi olarak ekonomi politikaları içinde yerini korumuştur. Türkiye öteden beri ithal ikamesi ile sanayileşme ve kalkınma sistemine yabancı değildir. Önceleri, sadece kamu kuruluşları eli ile kullanılan bu model 1954'den sonra alınan koruma tedbirleriyle birlikte, özel sektöre de uygulanmaya başlanmıştır. 1963-1977 arası, ithal ikamesinin en hızlı büyüdüğü ve sermaye birikiminin en çok burada toplandığı dönemdir. 1963-1970 arasında dış kaynaklardan sağlanan dövizler sınırlı kalmış olup ithal ikamesi sanayisi, ılımlı bir döviz kıtlığı içinde, iç tasarrufa dayanarak yerli katkıyı giderek artıran bir gidiş göstermiştir. 1971-1977 döneminde ise, artan işçi dövizleri ve sağlanan dış kaynaklar dolayısıyla, bir döviz bolluğu yaşanmıştır. Bu bolluk sanayinin dışa bağımlılığını artırmış, sanayicinin ara malları üretmek yerine ithal etmeyi tercih etmesi sonucunu doğurmuştur (Bakınız: OKUMA KUTUSU 1: İTHAL İKAMESİ).

İthal İkamesi uygulaması sayesinde tüketim malları sanayisinde önemli gelişmeler elde edilmiş, ülkede radyo, tv (siyah-beyaz ve renkli), kaset çalar, pikap vb. gibi elektronik cihazlar ve elektrikli ev aletleri giderek artan sayılarda üretilebilir olmuştur.

14 Nisan 1964 tarihinde yürürlüğe giren **Montaj Sanayisi Talimatı** yerli katkının giderek artmasını sağlayan, tanzim edici bir unsur görevi görmüştür.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967'de elektronik sanayisine yer

39) DPT, bazı politikacılar ve çevrelerce başından beri sevilmemiş ve “plan mı pılav mı” sloganı ile önemsizleştirilmeye çalışılmıştır.

verilmemiştir. Mayıs 1964’de toplanan **Milli Güvenlik Kurulu** toplantısında Türkiye’de elektronik sanayisi kurulması için çalışmalar yapılması kararı alınmış ve Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın 1965 yılı programına elektronik sanayisi kurulması ile ilgili fizibilite raporu hazırlanması kararı eklenmiştir. Bu görev evvela Makine Kimya Endüstrisi Kurumu’na (MKEK), daha sonra PTT Genel Müdürlüğü’ne verilmiş; bu teşkilatın bünyesindeki **PTT Araştırma Laboratuvarı’na (PTT ARLA)** hazırlattığı Rapor Temmuz 1967’de ilgililere teslim edilmiştir. Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda elektrik sanayisi içinde yer alan elektronik sanayisine, ilk kez, İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda ayrı bir sektör olarak yer verilmiştir (19).

1963’de özel bir kanunla, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda yer verildiği üzere, Başbakanlığa bağlı olarak **Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)** kurulmuştur. Bu olay ve tarih Türkiye’de bilim, teknoloji ve yenileşimin (inovasyon) geliştirilmesinin bir politika olarak benimsendiğinin başlangıcı olarak kabul edilebilir (20).

TÜBİTAK’ın kuruluş başlangıcında temel görevleri, “özellikle doğa bilimlerinde, temel ve uygulamalı akademik araştırmaları desteklemek ve genç araştırmacıları özendirmek” idi. Bu görevleri yerine getirebilmek amacıyla, **temel bilimler, mühendislik, tıp, tarım ve hayvancılık** alanlarında dört araştırma grubu (daha sonra on araştırma grubunu içeren Araştırma Destek Programları Başkanlığı) ile **Bilim Adamı Yetiştirme Grubu** oluşturulmuştu (21). Bu dönemde TÜBİTAK sanayiye oldukça uzak durmaktadır. 1972 yılında Gebze’de **Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü’nün** (şimdiki **Marmara Araştırma Merkezi: MAM**) kurulması, TÜBİTAK’ın kendisinin de araştırma yapması yolunu açtığı gibi, doğa bilimleri yanında teknolojiye de yetkin olma isteğinin bir göstergesidir.

Her ne kadar bu Enstitü, ilk yıllarında, daha çok, özellikle İstanbul’daki, üniversite öğretim üyelerinin bir ikinci iş yeri görünümünde olsa da, zaman içinde yeni üniteler eklenerek büyümüş ve diğer kamu kuruluşları ve sanayi ile ilişkilerini geliştirmiştir.⁴⁰

İlginç bir tesadüf olarak **OECD** kısaltılmış adı ile tanımladığımız **Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı’nın** (OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development) **Frascati Elkitabı** 1963 yılında yayımlanmıştır. Bu kitap araştırma-geliştirme (ar-ge) faaliyetlerinin ölçülmesi ve bunlara ait tanımlarla ilgilidir.

1965 yılında İstanbul’da, PTT Araştırma Laboratuvarı’nın (PTT-ARLA), arkasından 1967’de **NETAŞ**’ın (Northern Electric Telekomünikasyon A.Ş., bugünkü **NORTEL-NETAŞ**) kurulması, Türkiye’de Telekomünikasyon Sanayisi’nin kurulma başlangıcıdır. Daha sonra büyüyüp genişleyen bu sanayi sayesinde, o tarihlerde, çok yetersiz bir durumda olan Türkiye’deki haberleşme ağının ihtiyaçlara cevap verir hale gelmesi ve modernleşmesi sağlanmıştır. PTT ARLA, PTT Genel Müdürlüğü’nün içinde bir kuruluş (Bakınız: OKUMA KUTUSU 2); NETAŞ ise, PTT Genel Müdürlüğü ile Kanada’nın Northern Electric Company Limited (bugün Nortel Networks Corporation) ile Türk Silahlı Kuvvetleri Vakfı’nın ortaklığı ile kurulmuş bir anonim şirkettir. PTT Genel Müdürlüğü ise, bugünün

40) TÜBİTAK’ın ülkenin teknolojiye de yetkin olması konusuna katkısının artırılması konusunda, Prof. Dr. Kemal Gürüz’ün TÜBİTAK Başkanlığı sırasında, özellikle MAM eliyle başlatılan hareketin, Prof. Dr. Tosun Terzioğlu ve Prof. Dr. Dinçer Ülkü tarafından da devam ettirilmesi çok faydalı olmuştur.

Türk Telekomünikasyon A.Ş. (**TÜRK TELEKOM**) ile Posta ve Telgraf Teşkilatı A.Ş. (PTT) Şirketi'nin birleşiminden oluşmakta idi.

Beş yıllık kalkınma planlarında kamu kesiminin ekonomik faaliyetleri doğrudan, özel sektörükiler ise dolaylı olarak planlanmıştır. Destekleme fiyatları, ayrıcalıklı kredi uygulamaları, prim ödenmesi, vergi avantajları gibi teşvik önlemleri ve kamu kesimi harcamalarının, özellikle de, yatırım harcamalarının, seviyesini ve sektörel dağılımını ayarlamak özel sektörün faaliyetlerini dolaylı etkilemenin yollarıdır. Sanayileşmeden beklenen sadece üretim artışı değil; sanayinin tüketim malları sanayisinden ara malları ve yatırım mallarına doğru bir değişim ve gelişme göstermesidir.

Cumhuriyet'in kurulmasından itibaren girişimci yaratmak ve sanayii teşvik etmek amacıyla **Yatırım Teşvikleri** başta olmak üzere, çeşitli teşvik politikaları uygulanmıştır. Yatırım Teşvikleri konusunda 1968 yılında Teşvik Belgesi uygulaması başlatılmış, ayrıca bölgesel eşitsizlikleri telafi etmek amacıyla **Kalkınmada Öncelikli Yöre** uygulaması da hayata geçirilmiştir. Yatırım teşvikleri ile ara ve yatırım malları üreten kuruluşların geliştirilmesi amaçlanmış, ithal ikameci sanayileşme politikası ile uyumlu olarak yatırım indirimi, gümrük muafiyeti ve ihracat kredisi gibi yollar kullanılmıştır.

Beş yıllık kalkınma planlarında seçilen sanayileşme modeli ithal ikameci bir sanayileşmedir. Özel sektör tüketim malları seviyesinde kalmayı tercih edince, ara mallar ve yatırım mallarının ithal ikamesini yerine getirmek kamu kesimine düşmüştür. Dayanıklı tüketim malları açısından giderek ve hızla büyüyen iç pazar, özel sektörün bir süre bu alanda kalmasını sağlayan faktör olmuştur.

Bütün beş yıllık kalkınma planlarında sanayileşmeye öncelik verilmiştir. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ilk kez *üretimde kalite ve maliyet yönünden dış rekabete imkan verecek en ileri teknolojiler kullanılmalıdır* denmektedir. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise *sınai ürünlerin ihracı* üzerinde durulmuştur (18).

Bu dönem bir dizi temel sanayi dalının Türkiye'de kurulmasının sağlandığı bir dönemdir. Yukarıda, bu çerçevede, Elektronik ve Haberleşme Cihazları Sanayisi'ne değinilmişti. Bu bağlamda, Petrokimya Sanayisi'nin Türkiye'de kuruluş başlangıcı olarak, İzmit Körfezi'nde Tütünçiftlik'te, 1961 yılında, **İPRAŞ** (İstanbul Petrol Rafinerisi Anonim Şirketi) tarafından 1 milyon ton/yıl kapasiteli rafinerinin açılmasını göstermek yanlış olmaz. İPRAŞ, **TPAO** (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı) ile **CALTEX** şirketi arasında kurulmuştur. Bu sanayi hızlı bir gelişme göstermiştir. Petrokimya Sanayisi petrol rafineri ürünleri ve doğal gazdan başlayarak plastik, lastik ve elyaf hammaddeleri ve diğer organik ara mallar üreten bir sanayi dalıdır. Ambalaj, elektronik, otomotiv, inşaat, tekstil ve tarım gibi birçok sektöre girdi sağlamaktadır (22).

Bu gelişmeyi tamamlayıcı olarak, 1965 yılında, TPAO öncülüğünde **PETKİM** (Petrokimya Holding A. Ş.) kuruldu. Bu şirket ilk tesisini 1970'de İzmit Yarımca'da işletmeye açmış ve sonraki yıllarda yatırımlarına devam etmiştir. Böylece Yarımca Kompleksi oluşmuştur. 1971 yılında ise, PETKİM Çanakkale'de plastik işleme fabrikasını açarak üretime başlamıştır.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda PETKİM'in ikinci kompleksinin Aliğa'da

kurulması kararlaştırılmış, **ALİAĞA KOMPLEKSİ**⁴¹ 1985 yılında açılmıştır. 1967 yılında temeli atılan **TÜPRAŞ**⁴² **ALİAĞA RAFİNERİSİ** 1972 yılında işletmeye açılmıştır.

Orta Anadolu Bölgesi'nin petrol ihtiyacını karşılamak üzere 1977 yılında başlayan çalışmalar sonucunda 1983 yılında **TÜPRAŞ KIRIKKALE RAFİNERİSİ** hizmete girdi.

Planlı ekonomi döneminde demir ve çelik sanayisinde de önemli adımlar atılmıştır.

Demir-Çelik Sektörü, demir cevherinin yer altından çıkartılması, konsantrasyonundan başlamak üzere demir ve çeliğin çeşitli yöntemlerle, dökme, dövme, haddeleme, çekme vb. üretimlerini sağlayan bir sektördür (23).

1960 yılında kurulan Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları Türk Anonim Şirketi (**ERDEMİR**) 42 ay süren inşaat ve montaj işleri sonunda Ereğli'de ilk fabrikasını 1965 yılında işletmeye açmıştır. Bu, Türkiye'nin ilk yassı demir imalat fabrikasıdır. Bundan sonra şirket, devam eden yatırımlarla sürekli surette kapasitesini artırarak büyümüştür. Öyle ki, Ereğli şehri neredeyse bütünüyle ERDEMİR'e bağımlı hale gelmiştir.

Bu bağlamda **TÜRKİYE DEMİR-ÇELİK İŞLETMELERİ**(Karabük) de tevsi edilmiştir.

Daha sonra, uzun çelik üretmek amacıyla, 1970'de İSKENDERUN DEMİR ve ÇELİK A.Ş. (**İSDEMİR**) kurulmuştur.⁴³ İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.'nin ve ERDEMİR'in kurulmasında Türkiye Demir-Çelik İşletmeleri'nin önemli katkısı olmuştur.⁴⁴

Böylece, Erken Dönem'de çözüm bulunan üç beyazlara (un, şeker, bez) ilaveten, üç siyahlar diye adlandırılan kömür, akaryakıt ve demir ihtiyacının karşılanmasında da önemli bir yol katedilmiştir.

Alüminyum hafiflik, mukavemet, korozyona karşı dayanıklılık, kolay şekillendirme, ısı ve elektrik iletkenliği gibi sebeplerle diğer metal ve alaşımlara üstünlük göstermesi bakımından inşaat, otomotiv, uzay sanayisi, ambalaj ve boya sanayisinde geniş kullanım alanı bulan stratejik bir malzemedir. Bu bilinçle MTA Enstitüsü'nün 1960 yılından itibaren başlattığı **boksit**⁴⁵ aramaları 1962 yılında

41) PETKİM 2008 yılında özelleştirilmiş ve ilk etapta %51 hissesi Azerbaycan devlet şirketi olan SOCAR'a ait Socar Turkey Petrokimya A.Ş.'ye devredilmiştir. Şirket hisselerinin %38,6784'ü İstanbul Borsası'nda işlem gören halka açık hisselerdi. Özelleştirme İdaresinin elinde kalan %10,3216 oranındaki hisse de 2011'de Socar Turkey Enerji A.Ş.'ye satılmıştır. Petkim arazisinin bir kısmı 2011'de temeli atılan STAR RAFİNERİSİ'ne tahsis edilmiş olup bu rafinerinin 2016 yılında işletmeye verilmesi planlanmıştır. Star Rafineri A.Ş., SOKAR&Turcas Enerji A. Ş. sahipliğinde kurulmuştur.

42) **Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (TÜPRAŞ)**, 1983'de Türkiye'deki rafinelerin tek çatı altında toplanması için kurulan çatı şirkettir. 1961'de TPAO ve Caltex tarafından kurulan İPRAŞ ile başlar. Daha sonra kamuya ait üç rafineri, Batman, Aliağa, Kırıkkale, 1983'de TÜPRAŞ adı altında toplanmıştır. 2001 yılında PETKİM Yarımcı Tesisleri **Özelleştirme Yüksek Kurulu**'nun kararı ile TÜPRAŞ'a devredilmiştir. Arada geçen zamanda Petkim Kompleksi'nin bazı fabrikalarının üretimine son verilmiş bulunuyordu. 2006 yılında Özelleştirme İdaresi'nin yaptığı ihale sonucu TÜPRAŞ hisseleri Koç-Shell Grubuna devredildi.

43) İSDEMİR 2002 tarihinde ERDEMİR Grubu bünyesine katılmıştır. 2006 yılında yapılan özelleştirme sonucu ERDEMİR bütünüyle **OYAK** (Ordu Yardımlaşma Kurumu) Grubu'na geçmiştir.

44) Türkiye Demir-Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü 1995 yılında özelleştirilerek Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. (**KARDEMİR**) adını almıştır

45) Boksit alüminyum üretiminde kullanılan alüminyum-demir oksit ve hidroksitlerden meydana gelen bir alaşımdır.

sonuç vermiş ve Konya Seydişehir'in Mortaş ve Doğankeşu bölgelerinde zengin boksit rezervi tesbit edilmiştir.⁴⁶ 1967 yılında Konya Seydişehir'de temeli atılan **Seydişehir Alüminyum Tesisleri** 1973 senesinde üretime başlamıştır. Tesisler Etibank tarafından bir Sovyet Rusya kuruluşuna yaptırılmıştır. **Eti Alüminyum** 1999'da özelleştirme kapsamına alınmışsa da 2000 yılında bundan vazgeçilmiştir. 2003 yılında Oymapınar Hidroelektrik Santrali Eti Alüminyum'a bağlanarak maliyette yaşanan sorun çözüldükten sonra tesis, boksit yatakları ve Oymapınar Hidroelektrik Santrali bir paket halinde özelleştirilmiştir. Bu süreçte yaşanan ve uzun süren mücadelede Danıştay'ın özelleştirmeyi durdurma kararı da sonuç vermemiştir. Tesis bugün **Cengiz Holding** şemsiyesi altında **Eti Alüminyum A.Ş.** adı ile faaliyetini sürdürmektedir.

Planlı dönemde **Otomotiv Sanayisi** dalında da önemli gelişmeler yaşanmıştır.

Otomotiv sanayisi, demir-çelik, petro-kimya, lastik, elektronik gibi temel sanayi dalları için önemli bir alıcı olup bu sektörlerdeki gelişmeye büyük destek verir. Ürünleri turizm, altyapı, inşaat, ulaştırma, tarım alanlarında geniş ölçüde kullanılır. Bu sebeple gelişmiş ülkelerin çoğunda ekonominin sürükleyicisi olarak kabul edilmektedir. Cumhuriyet döneminin ilk otomobil üretme girişimi Ford tarafından 1929 senesinde yapılmışsa da Dünya Ekonomik Krizi dolayısıyla vazgeçilmiştir (24). Bu itibarla, ilk gerçek üretim, İstanbul Tuzla'da, 1954 yılında **Türk Willys Overland Ltd. Şirketi**'nin orduda ve tarım alanlarında kullanılmak üzere ürettiği jip ve kamyonet üretimi ile sağlanmıştır (25).

Türkiye'de Otomotiv Sanayisi temellerinin 1960'lı yıllarda ithal ikamesi politikası çerçevesinde atıldığı söylenebilir (26).

1961 yılında Eskişehir Devlet Demiryolları Fabrikalarında ilk yerli otomobil **Devrim** üretilmişse de arkası gelmemiştir. Bu yıllarda sektörde faaliyet göstermek isteyen özel sektör girişimcilerinin yabancı firmalarla ortaklık kurmak istedikleri görülmektedir.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda "Otomotiv Sanayinin Endüstrileşmedeki İtici Gücünden Yararlanma" ilkesinden yola çıkarak Otomotiv Sanayisi'nde de yerli katkı oranını artırmak üzere "Montaj Sanayi Talimatı" uygulanmaya başlanmıştır. Bu suretle otomotiv yan sanayisi de koruma altına alınmıştır (26).

1959 yılında Koç Grubu tarafından kurulan **OTOSAN**, 1960'da İstanbul'da **FORD-OTOSAN** Fabrikası'nın temelinin atılmıştır.

1966'da Otosan tarafından **ANADOL** ismi verilen otomobil imal edilmeye başlanmış ve bu üretim 1984 yılına kadar devam etmiştir.⁴⁷

1968 yılında gene **Koç Topluluğu** tarafından **Koç Holding** ile **FCA-Fiat Chrysler Automobiles** ortaklığı olarak **TOFAŞ** (Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.) kurulmuş ve üretim fabrikası temelleri 1969'da atılarak 1971 yılında üretime başlanmıştır.⁴⁸ 1969 yılında ise, OYAK ve **Fransız Renault Grubu**'nun katılımı ile **Oyak Renault**

46) Türkiye'de alüminyum hammadde aramaları ve alüminyum fabrikası kurulması ikinci beş yıllık sanayi planı 1938-1942 döneminde gündeme gelmişse de bu planla birlikte uygulamasından vazgeçilmiştir.

47) Ford Otosan geçen zaman içinde çok büyümüş ve cirosu ve ihracatı ile Türkiye'nin en büyük şirketlerinden birisi haline gelmiştir. Bugün, Gölçük, İnönü fabrikaları ve MAM alanındaki Ar-Ge tesisleriyle binek, ticari ve ağır ticari araçlar üretmektedir.

48) TOFAŞ bugün, Türkiye'nin en büyük şirketlerinden birisi olarak binek ve hafif ticari araçlar üretmektedir.

Otomobil Fabrikaları Anonim Şirketi kurulmuştur. Bursa Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan fabrikada üretim 1971 yılında başlamıştır.⁴⁹ Otomotiv Ana Sanayisi yanında, Yan Sanayi de önemli gelişme göstermiş, giderek artan çeşit ve adette ara mal üretilmiştir. Burada elde edilen başarıda **TAYSAD**'ın (Taşıt Araçları Yan Sanayicileri Derneği) çok önemli katkıları vardır.

Bugün Türkiye, ana ve yan sanayisi ile oldukça büyük bir otomotiv sanayisine sahiptir. Bulunduğu bölgede bu konuda tek örnektir. Çok çeşitli markalarda araç ve parça üretimi yapılmakla beraber Türkiye'nin bir ulusal markası yoktur.

Gemi İnşa Sanayisi makine imalat, elektrik, elektronik, boya, plastik, demir çelik sanayilerinin çıktılarını tersanelerde biraraya getirerek ürüne ulaşan emek ve sermaye yoğun bir sanayi dalıdır. Bu haliyle diğer sanayi dallarını da destekleyerek gelişmesine katkıda bulunur. Diğer yandan, dünya ticaretinin %80'den fazlası deniz yolu ile yapılmaktadır. Bütün bunlar ve coğrafi ve stratejik konumu göz önünde tutulduğunda, Türkiye'nin denizcilik ve deniz bilimlerinden soyutlanması mümkün değildir.

Cumhuriyet'in ilk yıllarında mevcut tersanelerin onarımı, altyapı eksiklikleri giderilerek gemi inşa sanayisini canlandırmak ele alınır. Ayrıca **Gölcük Tersanesi** inşa edilir. 1930'a gelindiğinde tersaneler çalışır durumdadır, fakat malzeme, teknik personel ve teknoloji eksik olduğundan ancak küçük gemilerin bakım ve onarımları yapılabilir. 1939'da **Türk Deniz Ticaret Filosu** ihtiyacı olan yüksek tonajlı gemilerin inşaa amacıyla **Pendik Tersanesi** inşaatına başlandı. 1945 senesinde **İstanbul Yüksek Mühendis Okulu**'nda (şimdiki İTÜ) Makine Fakültesine bağlı olarak **Gemi Bölümü** kurulmuştur. Bu Bölüm daha sonra 1971'de **Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi**'ne çevrilmiştir.

1960'larda Cumhuriyet dönemi tersanelerinden **Haliç, Camialtı ve İstinye** tersanelerinde daha ziyade taşımacılık yapan ve yolcu taşıyan küçük gemiler inşa ediliyordu. 1963'den sonra, planlı dönemde, kalkınma planlarında yer alarak tersanelerin yapılanmaları tamamlandı, kapasiteleri, inşa edebilecekleri teknelerin tonaliteleri artırıldı.

Dördüncü Beş yıllık Kalkınma Planı döneminde **Tuzla Gemi İnşa Bölgesi** organize edilerek kuruldu.

Planlı dönemde denizciliğin geliştirilmesi ekonomik kalkınmanın önemli bir unsuru olarak dikkate alınmıştır. 2000 yılından itibaren tersanelerimize dışarıdan gelen siparişler önemli miktarlara ulaşmış, dünya ticaretindeki dalgalanmaların tesirinde azalıp artmıştır. Türk Deniz Ticaret Filosu'nun büyütülmesi ve yenilenmesinde de önemli katkıda bulunan bu tersaneler son yıllarda dışarıdan ve içeriden alınan siparişlerde büyük bir ivme kazanmıştır.

Bugün mevcut tersaneler özel sektör, kamu ve askeri tersaneler olarak üç ayrı yapılanma göstermektedir. Kamu tersaneleri şu sırada Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na bağlı Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş. mülkiyetindeki İstanbul Haliç ve Camialtı tersanelerinden oluşuyor. Pendik (İstanbul) ve **Alaybey** (İzmir) tersaneleri 1999 yılında **Deniz Kuvvetleri Komutanlığı**'na devredilmiştir. Haliç

49) Oyak-Renault binek arabaları imal etmekte ve üretiminin önemli bir bölümünü ihraç etmektedir.

tersanesi bakım-tutum tersanesi⁵⁰, Camialtı tersanesi ise yolcu gemisi gibi yüksek katma değerli gemilerde uzmanlaşmış tersane olarak hizmet veriyor. Her iki tersane de ülkemizde alanlarında tektir. **Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı** verilerine göre 2010 yılı itibarıyla ülkemizde 67 adet özel sektör tersanesi bulunuyor.

Tersanelerimizde kimyasal ve ürün nakleden, dökme yük gemileri, genel kargo gemileri, konteyner gemileri, romörker ve açık deniz destek gemileri, özel maksatlı gemiler (yüzer havuzlar, tarak gemileri, ağır yük gemileri), yatlar, askeri gemiler gibi gemi tipleri inşa edilmektedir.

Türk gemi inşa sanayisinde tersaneler yılda:

- 10 milyon DWT⁵¹ bakım onarım,
 - 1,8 milyon DWT yeni gemi inşa,
 - 600 bin ton çelik işleme,
 - 80 bin DWT'a kadar yeni gemi inşa,
- imkan ve kabiliyetine sahip bulunuyor,

Türk Deniz Ticaret Filosu 300 **groston**'un⁵² üzerindeki gemiler nazarı itibara alındığında 9,5 milyon DWT'a ulaşmış bulunuyor (82), (83), (84).

1996 yılında yerli savaş gemisi inşaatı fikri ortaya atılmıştır. Yapılan hazırlık çalışmalarından sonra Savunma Sanayi İcra Komitesi kararı ile Deniz Kuvvetleri ihtiyacı olan 12 adet korvet tipi⁵³ gemi tasarım ve inşa faaliyetlerine 2000 yılında başlanmıştır. Bu projeye milli ve gemi kelimelerinden türetilen **MİLGEM Projesi** ismi verilmiştir. Proje kapsamındaki ilk gemi (HEYBELİADA) 2008 yılında, ikincisi ise (BÜYÜKADA) 2010 yılında denize indirilmiş ve daha sonra Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'nda hizmete girmişlerdir.

İnşaat sektörünün vazgeçilmezi olan çimento ihtiyacı, uzun süre, yerli üretimin üstüne, ithalat yaparak karşılanmıştır. Özel sektörün konuya yeterli ilgi göstermemesi dolayısıyla 1953 yılında **Türkiye Çimento Sanayii T.A.Ş. (ÇİSAN)** kurulmuştur.⁵⁴ Bundan sonra ve özellikle planlı dönemde hızlı bir gelişme dönemi yaşanmıştır. Öyle ki, ilk kez 1970 yılında Türkiye ürettiği çimentonun bir kısmını ihraç eder duruma gelmiştir.⁵⁵

Çimento Fabrikaları'nın özelleştirilmesine karar verildiği 1988'de devlete ait çimento fabrikası sayısı 24'dür. 1989-1999 arasında bu fabrikaların hepsi özelleştirilmiş ve ÇİTOSAN'ın tüzel kişiliği Ticaret Sicili'nden silinmiştir (85).

50) Gemilerin yapılarındaki tekne, donanım ve araç-gereç'in deniz üzerindeki doğal koşullara karşı hizmet yeterliliklerini devamlı tutmak ancak yüksek düzeyde bilgi ve iyi uygulanan bir bakım-tutum'la sağlanabilir.

51) DWT (Deadweight long ton): Bir geminin taşıyabileceği maksimum ağırlık olup, ham yük, yakıt, su, gemi adamları ve yolcular ile bunların eşyan ve kumanyanın toplamıdır.

52) Gros Tonaj (GT), bir geminin kapalı alanlarının toplamını ifade eden bir hacim ölçüsüdür. Toplam hacmin 100 feet³e, yani, 2,8317 m³e, bölünmesiyle elde edilir. 1GT=2,8317m³.

53) Korvet sahil muhafaza amacıyla kullanılıp büyük filolara destek veren hafif zırhlı, sahil muhafaza gemilerinden büyük, büyük gemileri destekleyen fırkateynlerden (destroyer) küçük savaş gemileridir.

54) Türkiye'de ilk çimento fabrikası bir Alman şirketi tarafından 1911 yılında Darıca'da kurulmuştur. Cumhuriyet ile birlikte yeni fabrikalar devreye girmekle birlikte, ihtiyaca yetmediğinden eksik, ithalatla karşılanmaya devam etmiştir. Devlet ilk çimento fabrikasını 1943 yılında Sivas'ta açmıştır (27).

55) 1983 yılında ÇİSAN, hizmet alanını daha da genişleterek **Türkiye Çimento ve Toprak Sanayi T.A.Ş. (ÇİTOSAN)** ismini almıştır.

Bugün Türk Çimento sanayisi dünyada önemli bir yere sahip olup yılda 70 milyon tona yaklaşan üretimi ile Dünyada beşinci, Avrupa’da birinci sıradadır. Türkiye’nin çimento tüketimi ise, yılda yaklaşık 60 milyon tona ulaşmaktadır (86).

1950 senesinde özel bir kanunla Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü’nün tüm mal varlığı devredilerek *askeri fabrikaları faal hale getirmek, nitelikli ürünlerle hem sivil hem de askeri sektöre hitap eden bir yapıya kavuşturmak, TSK’nin ihtiyacını güvenli ve istikrarlı bir biçimde karşılamak, yüksek teknolojiye sahip harp silah ve araçlarını yurt içinde üretmek ve bunun için alt yapı oluşturacak üretim tesislerini kurmak amacıyla* MKEK (Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu) kurulmuştur. Kurum 1950’lerin ikinci yarısında sanayide yaşanan olumsuzlukları giderebilmek ve özel sektörün giremediği, güçlkle gelişen ve ekonomide darboğaz yaratan sanayi alanlarına da girmek ihtiyacını duymuştur. Böylece hem savunma sanayisinin belirsizliklerinden kaynaklanan riskini bertaraf etmek, hem de yeni gelişen ülke sanayisine öncülük ederek Türk Traktör Fabrikası, Trakmak, Tofaş Otomobil Fabrikası, Tofaş Oto Ticaret, Tügsaş, Nitromak vb. büyük sanayi kuruluşlarının kurulmalarına büyük ortak olarak öncülük etmiştir.

Kurumun, özellikle 1960-2000 yılları arasında, gerçekleştirdiği yatırımlar ve özel sektöre sermaye katılımları ile hem yeni ürünler kazanılmış, hem de önemli döviz tasarrufu sağlanmıştır.

1984 yılında MKEK’nun özel kuruluş kanunu, bir kanun hükmünde kararname ile kaldırılmış ve kurum bir KİT haline getirilmiştir. Kurum 2000 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bünyesinden çıkarılarak Milli Savunma Bakanlığı’nın bağlı kuruluşu haline getirilmiştir. Böylece MKEK özel sektöre yönelik üretimlerinden vazgeçerek sadece TSK ihtiyaçlarına yönelmiştir (65).

Makina-imalat sanayisi ise, 1970’lerden sonra sanayi sektörleri içinde önemli bir yere sahip olmaya başlamıştır. Ancak sonraları, ekonomik krizlerin etkisi, Gümrük Birliği’ne geçiş, AB ile entegrasyon süreci önlemleri, sektörün gelişmesini önemli surette etkilemiş ve sektör 2001 yılından itibaren yatırımlarını askıya almıştır. 2003 yılından sonra yeniden yapılanma süreci başlamıştır (28).

Bu dönemde merhum Necmettin Erbakan’ın ismi ile özdeşleşmiş **Ağır Sanayi Hamlesi**’nden de bahsedilmelidir.

Ağır Sanayi Hamlesi, 1969 senesinde Milli Nizam Partisi’nin siyasi akımı olarak ortaya atılan **Milli Görüş**’ün bir parçasıdır. Milli Görüş *Türkiye’nin kendi insan ve ekonomik gücü ile kalkınabileceğini, öz değerlerini koruyarak, arkasına tarihinin verdiği kuvveti alarak daha hızlı büyüyebileceğini* savunur. Prof. Dr. Necmettin Erbakan, özellikle, 1974-1978 yılları arasında, CHP ile kurduğu koalisyonundan başlayarak ortak olduğu Milli Cephe Hükümetleri’nde bu görüşü ön plana çıkarmış ve ağır sanayi hamlesi programları uygulamaya çalışmıştır. Ancak, verdiği hedefler ve kullandığı büyüklükler abartılı bulunmuş, konu çok fazla siyasileştirildiği için de başarılı olamamıştır. Kurulması düşünülen, hatta temeli atılan tesislerin yapılabilirlik raporları dahi yoktur. Öyle ki, ülkenin değişik yerlerinde temeli atılan birçok tesis o noktadan ileri gidememiş, yapılan bazı binalar sonradan yapılış amacının dışındaki işler için kullanılmıştır. Hatta bir CHP milletvekili atılan temellerden birisinden aldığı bir parçayı arabası ile taşıyarak TBMM’e getirmiş ve orada sergilemiştir.

Bu konu ile ilgili olarak verilebilecek bir örnek **TESTAŞ (Türkiye Elektronik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi)**'dir. Ankara'da kurulan bu şirketin her türlü elektronik cihazı ve yarı iletkenler, direnç, kondansatör gibi bileşenleri üretmesi öngörülmüştür. Bütün bunlar için kurulacak fabrikaların Türkiye'nin muhtelif yerlerine yayılması düşünüüyordu. Bu çerçevede, Erzurum ve Pasinler'de bazı tesislerin temeli atılmış, daha sonra Aydın'da direnç ve kondansatör fabrikası kurulmuştur.

Yarı iletken imalatı için ise, ABD'nde bir firma ile (**EXAR**) lisans anlaşması yapılarak bir üretim hattı ithal edilmişse de hiç çalıştırılmamış, sonunda eskiyen teknolojiye (bipolar) sahip tesis 1999 yılında **ODTÜ'ne Mikroelektronik Üretim Bölgesi** haline getirilmek üzere bedelsiz devredilmiştir.⁵⁶

Aydın direnç ve kondansatör üretim tesisleri, 1995 yılında özelleştirilmişse de, eskiyen teknoloji dolayısıyla faaliyetine devam edememiştir.

Bütün bunlara karşın TESTAŞ'ın talihsiz hikayesinin bir faydalı yönü vardır o da, EXAR'dan alınan know-how'ın TESTAŞ'ın ar-ge birimi olarak TÜBİTAK-MAM'a da verilmesi suretiyle **YİTAL (Yarı İletken Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı)**'nin kurulmasına katkıda bulunmasıdır. Tesadüf, o sırada MAM böyle bir hazırlığa başlamış bulunuyordu.⁵⁷

1963-1977 arasında gayrisafi yurt içi hâsılada (GSYİH) yıllık ortalama %6,5'lık, sanayide ise %9,5'luk bir büyüme sağlanmıştır.

56) Devredilen bu tesisten faydalanılarak ODTÜ'nde bugünkü Mikro-Elektro-Mekanik Sistemler Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-MEMs) kurulmuştur. MEMs teknolojisini kullanarak mikroelektronik devrelerle mekanik yapıların entegre edilmesi sağlanmakta, bu suretle mikrosistemler aynı chip'de (yonga) teşkil edilmek suretiyle boyut ve maliyet önemli surette düşürülmektedir. ODTÜ-MEMs, Prof. Dr. Tayfun Akın liderliğinde kurulmuş ve gelişip büyümüştür. Bugün merkezde tümdevre tasarımı yanında savunma, sağlık gereçleri ve otomotiv sanayisi için MEMs geliştirilmektedir. ODTÜ-MEMs Türkiye'deki sanayicilere bir yatırım umidi ve alanı sunuyor.

57) YİTAL'in kurulması için o tarihte MAM Başkanı olan rahmetli Prof. Dr. Lutfullah Ulukan ve Elektronik Ünitesi Başkanı rahmetli Prof. Dr. Yılmaz Tokat Prof. Dr. Duran Leblebici'nin yardımını istemişlerdir. Prof. Leblebici daha önce, 1970'lerin başlarında, İTÜ'nde mikroelektronik laboratuvarını kurarak burada bir taraftan kalın film tümdevre diğer yandan MOS tranzistor ve tümdevre teknolojilerinin Türkiye'de ilk uygulamalarını yapmıştır. Bu laboratuvar, TELETAŞ'ın kalın film teknolojisini kazanmasına da katkıda bulunmuştur.

Duran Leblebici, MAM'de YİTAL projesini yürüttüğü sırada EXAR'dan alınan know-how MAM'ne verildi. Bu bağlamda sağlanan maddi destek de kullanılarak EXAR'dan alınan bipolar teknolojisinden CMOS teknolojisine geçiş herhangi bir know-how satın almadan gerçekleştirildi. Bundan sonra YİTAL, gene hiç bir teknoloji satın almadan gelişen teknolojiyi takip ederek gelişti ve stratejik önemde bazı cihazlara yetecek sayıda üretim de yapabilecek şekilde büyüdü. Bu gelişmede başta Duran Leblebici olmak üzere, Prof. Dr. Atilla Ataman ve Doç Dr. Uğur Çilingiroğlu'nun hizmetleri unutulamaz.

IV- 1980 Sonrası Dönem



IV. 1980 SONRASI DÖNEM

Türkiye’de giderek yaygınlaşan siyasi cinayetler, TBMM’nin uzun süre yeni Cumhurbaşkanı seçememesi, partiler arasında bir diyalog kurulamaması ve nihayet şeriat amaçlı bir hareket olarak nitelenen Necmettin Erbakan önderliğinde Konya’da yapılan Kudüs mitingi gibi sebeplerle, 12 Eylül 1980 günü Türk Silahlı Kuvvetleri’nin emir komuta zinciri içinde gerçekleştirdiği bir askeri müdahale yapılmıştır. Ülkenin içinde bulunduğu durum dolayısıyla bu müdahale, başlangıçta, içeride ve dışarıda olumlu karşılanmışsa da, sonraki acımasız uygulamalar kamu vicdanında kolay unutulmayacak yaralar açmıştır. Ayrıca bu dönemde çıkarılan ve hala yürürlükte olan yeni anayasa ve seçim kanunu, ülkenin demokratik yaşamına olumsuz etkisini sürdürmektedir. Bu müdahale ile evvela iş başında bulunan Demirel Hükümeti, TBMM feshedilmiş, sendika ve derneklerin faaliyeti durdurulmuş, sıkıyönetim ilan edilmiştir. Ardından, siyasi partiler lağvedilerek liderleri gözaltında tutulup yargılanmıştır (29).

Askeri müdahalenin hemen arkasından Genelkurmay Başkanı Org. Kenan Evren başkanlığında Kuvvet Komutanları’nın oluşturduğu Milli Güvenlik Konseyi (MGK) yönetime el koydu ve Org. Kenan Evren Devlet Başkanlığı görevini üstlendi. Devlet Başkanı Kenan Evren, emekli Oramiral Bülent Ulusu’yu Hükümeti kurmakla görevlendirdi.

Askeri müdahale sırasında iş başındaki Demirel Hükümeti tarafından 24 Ocak kararları alınmış ve uygulanmasına başlanmış bulunuyordu.

24 Ocak 1980 kararları özetle, Türkiye Cumhuriyeti Ekonomisi’nin karma ekonomiden serbest piyasa ekonomisine geçişini amaçlamaktadır. Büyük ölçüde IMF önerileriyle hazırlanmıştır ve mimarı, o tarihte Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarı olan Turgut Özal’dır.

24 Ocak Kararları, ana hatlar itibariyle:

- *Devletin ekonomideki payını küçülten bütün önlemlerin alınmasını, bu çerçevede tarım ürünlerine uygulanan destekleme alımlarının sınırlandırılmasını,*
- *Bazı istisnalar dışında, subvansiyonların kaldırılmasını,*

- Dış ticaretin serbestleştirilerek kâr transferinin kolaylaştırılmasını,
 - İthalatın kademeli olarak liberalize edilmesini,
 - Önemli oranda devalüasyona gidilmesi ve günlük kurların ilan edilmesini,
 - Yurtdışı müteahhitlik hizmetlerinin desteklenmesini,
- getirmiştir.

Bülent Ulusu Hükümeti'nde Turgut Özal'ın Başbakan Yardımcısı olarak yer almasından bu politikanın sürdürüleceği anlaşılmaktadır, nitekim öyle de olmuştur.

Bülent Ulusu Hükümeti'ni sarsan bir olay Banker Kastelli olarak tanınan Cevher Özden'in yurt dışına kaçışı oldu. Banker Kastelli'ye para yatıran 220 000 kişi olduğu açıklandı. Bu olay üzerine Maliye Bakanı Kaya Erdem arkasından da Turgut Özal istifa ettiler.

Bu arada Kurucu Meclis'in hazırladığı Anayasa, Org. Kenan Evren'in Cumhurbaşkanlığı ile birlikte halkoyuna sunulmuş ve %92'ye yakın bir oy oranı ile kabul edilmiştir.

IV- 1. Türkiye'nin İlk Bilim ve Teknoloji Politikası

Gerçeklerle karşılaştırılırsa bilimde vardığımız düzey ilkeldir. Ama sahip olduğumuz en değerli şey de odur.

- Albert Einstein

Bülent Ulusu Hükümeti'ndeki teknisyen üyelerden birisi de TÜBİTAK ve **Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'ndan (TAEK)** sorumlu Devlet Bakanı Prof. Dr. Nimet Özdaş'dır.⁵⁸ Prof. Özdaş, DPT ve TÜBİTAK'ın işbirliği ve 300 kadar bilim adamı ve uzmanın katılımı ile hazırlattığı **Türk Bilim Politikası:1983-2003** dokümanı ile Türkiye'ye ilk kez, **Bilim ve Teknoloji Politikası'nı** getirmiştir (30), (31).Türk Bilim Politikası: 1983-2003'ün takdim yazısında Prof. Özdaş:

Bu çalışma ile ülkemizde ilk defa...

1. Uluslararası normlara uygun olarak Türkiye'nin araştırma ve geliştirmedeki kapasitesi, insan gücü ve harcamaları tesbit edilmiş,
2. Bilimsel alanda uzun vadeli hedeflerimiz belirlenmiş,
3. Ekonomik ve sosyal hedeflerimize bağlı olarak bilim ve araştırma alanlarındaki önceliklerimiz ortaya konmuş,
4. Bilimsel alandaki hedeflerimize ulaşmak ve aynı zamanda mevcut sistemimizin etkinliğini sağlamak üzere bir Kanun Kuvvetinde Kararname ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu teşkil edilmiş ve Bilim Politikamızın uygulanması için gerekli mekanizmalar oluşturulmuştur,

demektedir (30).

Bu doküman bilim ve teknolojinin birbirlerine bir üst basamak sunarak birlikte geliştikleri, bilimsel ve teknolojik etkinliklerin ekonomide büyümede önemli bir

58) Prof. Nimet Özdaş, kurulmasında önemli rol oynadığı TÜBİTAK'ın **Kurucu Genel Sekreterliği**, MAM'ın **Kurucu Direktörlüğü**, NATO Bilimsel İşler Genel Sekreter Yardımcılığı görevlerinde de bulunmuştur.

faktör olduğu, bu faaliyetlerin ulusal düzeyde bilinçli bir politikanın konusu olması gerektiği fikrini desteklemektedir.⁵⁹

Diğer yandan **teknolojide de yetkin olmak** yolunda atılmış bir adımdır. **III.3. 1960-1980 Yılları Arası** bölümünde de belirtildiği üzere, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1963-1967 döneminde evvela **Doğa Bilimleri**'nde yetkin olmak amaçlanmıştır. Nitekim TÜBİTAK'ın kurulmasını sağlayan bu planda

Tabii bilimlerde temel ve uygulamalı araştırmaları teşkilatlandırmak, bunlar arasında işbirliğini sağlamak ve araştırma yapmayı teşvik etmek üzere bir Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu kurulacaktır

denmektedir. Burada kastedilenin bir bilim politikası olduğunda şüphe yoktur.

Türk Bilim Politikası 1983-2003 Türkiye'ye, bilim ve teknoloji politikalarının, ekonominin yönetilmesinde ve yaşamın başlıca etkinlik alanlarının düzenlenmesinde rol oynayan kişi, kurum ve kuruluşların katılımıyla belirlenmesine imkân tanıyan bir kurum kazandırmıştır (30). **Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK)** kuruluşunu sağlayan 77 sayılı Kanun Hükmündeki Kararıyla kuruluş amacı şöyle tanımlanıyor:

*Bilim ve teknoloji alanındaki araştırma ve geliştirme politikalarının ekonomik kalkınma, sosyal gelişme ve millî güvenlik hedefleri doğrultusunda tespit edilmesi, yönlendirilmesi ve koordinasyonunun sağlanması amacıyla Başbakan'a bağlı **Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu** kurulmuştur.*

Gene bu kararnameye göre Kurul; *Başbakanın başkanlığında ilgili Devlet, Milli Savunma, Maliye, Milli Eğitim, Sağlık, Tarım ve Köy İşleri, Çevre ve Orman, Sanayi ve Ticaret, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanları ile YÖK Başkanı, DPT Başkanı, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarları, TÜBİTAK Başkanı ve bir yardımcısı, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı, TRT Genel Müdürü, TOBB Başkanı ve YÖK'ün belirleyeceği bir üniversitenin seçeceği üyeden oluşur.*

77 sayılı kararnameye göre, BTYK yılda en az iki kez toplanacaktır. Buna rağmen, ilk toplantı kararnamenin yürürlüğe girdiği tarihten (4 Ekim 1983) altı yıl sonra, 9 Ekim 1989'da, Başbakan Turgut Özal başkanlığında yapılabilmektedir. İkinci kez ise, bundan üç buçuk yıl sonra, 9 Şubat 1993'te, Başbakan Süleyman Demirel başkanlığında toplanmıştır. Üçüncü toplantı için dört buçuk yıl beklemek gerekmiş ve toplantı, 25 Ağustos 1997'de gerçekleşmiştir. Bundan sonra, yavaş yavaş toplantı aralıkları intizama girmeye başlamıştır. Bu tablo, siyasi erkin konuya verdiği, daha doğrusu vermediği, önceliği yansıtır (5).

59) 1962 yılında OECD Bilimsel Araştırma Komitesi'nin yürüttüğü, Türkiye'nin de katıldığı, **Pilot Takımlar Projesi** (The Pilot Teams' Project on Science and Economic Development) başlamıştır. Bu proje ile, *Uygun bir ekonomik büyüme hızına erişilmesini teşvik etmeye ve sürdürmeye yönelik plan ve politikalar çerçevesinde bilimsel araştırma ve teknolojinin gelişmekte olan ülkelerin ulusal düzeydeki üretim ve sosyal refah problemleriyle, en iyi biçimde nasıl ilişkilendirilebileceğinin incelenmesi amaçlanmaktadır* (30). Bu dipnota yönlendirilen ifade, adı geçen projenin gereğesidir.

IV-2. Kısmen Vesayet Altında Olsa da Sivil Hayata Dönüş

7 Kasım 1983’de yapılan genel seçimleri, Turgut Özal’ın kurduğu Anavatan Partisi %45 oranında oy alarak kazanmıştır. Bundan sonraki yaklaşık sekiz yıl, ülke, Anavatan Partisi hükümetlerince yönetildi.

Bu dönemde Türkiye AB ve ABD ile daha yakın ilişkiler kurmaya başladı, temin edilen krediler sayesinde başta otoyollar olmak üzere büyük alt yapı projeleri başlatıldı, ithalat kolaylaşıp bollaşdı. **Türk Parasını Koruma Kanunu**’nun kısıtlayıcı hükümleri yavaş yavaş yumuşatıldı veya kaldırıldı. Serbest piyasa ekonomisi uygulaması yaygınlaştı, önemli sayıda özelleştirme yapıldı. Batı tipi tüketim alışkanlıkları yaygınlaştı.

1982 Anayasası’nın getirdiği siyasi yasakların kaldırılması hususunda, Eylül 1987’de yapılan, halk oylaması, çok küçük bir farkla, kalkması yönünde sonuçlandı. Böylece yasaklı diğer liderler siyasete geri döndüler.

Bu şartlar altında yapılan 1987 seçimlerinde Anavatan Partisi, oyları düşmesine rağmen (%36), yeni seçim kanunu uygulaması sonucu 450 kişilik parlamentoda 292 sandalye kazandı.

1989’da, Kenan Evren’in yedi senelik süresi dolduğu için Cumhurbaşkanlığı Seçimleri yapıldı ve Turgut Özal yeni Cumhurbaşkanı seçildi.

1991’de yapılan genel seçimlerde Süleyman Demirel’in lideri olduğu Doğru Yol Partisi (DYP) en çok oyu alan parti oldu ve Erdal İnönü başkanlığındaki Sosyal Demokrat Halkçı Parti (SHP) ile koalisyon yaptı.

1993’de Turgut Özal’ın vefatı üzerine Süleyman Demirel Cumhurbaşkanı seçildi ve DYP’nin başına Tansu Çiller geçti.

IV-3. Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM), Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV) ve Savunma Sanayisi

Yukarıda ülkeyi yönetenlerin ve ordunun savunma ihtiyaçlarının karşılanmasında yerli kaynak yaratılması hususunda çok dikkatli ve hassas davrandıklarına işaret ederek Yeniden İnşa Döneminde ve sonrasında yapılanlar hususunda bilgi verilmişti. Bu bağlamda Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü’nün kuruluşu, THK, TOMSAŞ, TUSAŞ’ın etkinlikleri ve askeri gemi tersaneleri tesisine değinilmişti. Savunma Sanayii Müsteşarlığı’nın kurulması da bu tutumun devamı açısından atılan önemli bir adımdır.

Savunma Sanayii Müsteşarlığı internet sitesinde (www.ssm.gov.tr), Savunma Sanayimiz>Tarihçe Bölümünde şu satırlara yer veriliyor:

1985 yılında 3238 sayılı kanunla Savunma Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı kurulmuştur. Bu noktadan hareketle, milli bir sanayi altyapısının tesisine ilişkin politikaların tespiti ve bu politikaları tatbik etme yetki ve sorumluluğuna sahip mekanizmaların oluşturulmasına 1980’lerde ağırlık verilmiştir. Bu amaca uygun olarak

1985 yılında 3238 sayılı kanunla Savunma Sanayii Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı kurulmuş, daha sonra Başkanlık, 1989 yılında 390 sayılı Kanun Hükmünde kararname ile **Savunma Sanayi Müsteşarlığı** olarak yeniden yapılandırılmıştır.

3238 sayılı Savunma Sanayii Hakkında Kanun'un amacı "modern bir savunma sanayiinin geliştirilmesi ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin modernizasyonun sağlanması" şeklinde ifade edilmektedir.

Bu kanun çerçevesinde uygulanan temel politika; yerli sanayi altyapısından azami ölçüde yararlanmak, ileri teknolojiye yeni yatırımları yönlendirmek ve teşvik etmek, yabancı teknoloji ile işbirliği ve sermaye katkısını sağlamak, araştırma geliştirme faaliyetlerini teşvik etmek, suretiyle gerekli her türlü silah, araç ve gerecin mümkün olduğunca Türkiye'de üretiminin sağlanması olarak belirtilmiştir. Milli bir sanayi altyapısının tesisini öngören bu politika ile, geçmiş uygulamalardan farklı olarak:

*özel sektöre açık,
dinamik bir yapıya kavuşmuş,
ihracat potansiyeline sahip,
yeni teknolojilere adapte olmakta güçlük çekmeyen,
teknolojik gelişmeler doğrultusunda kendini yenileme kabiliyeti bulunan,
Türkiye'yi başta NATO ülkeleri olmak üzere, diğer pek çok ülke karşısında sürekli alıcı konumundan çıkaran ve dengeli işbirliğini mümkün kılan bir savunma sanayii kurulması öngörülmüştür(67).*

Bu doğrultuda, 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı'ndan sonra Kara, Deniz ve Hava Kuvvetlerini Güçlendirme Vakıfları'nın birleştirilerek daha güçlü hale getirilmesine ihtiyaç duyulmuştur (68). Bu amaçla Haziran 1987'de çıkarılan 3388 sayılı kanunla **Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV)** kurulmuş ve diğer üç vakfın bütün mal varlıkları bu vakfa aktarılmıştır. Bu itibarla, üç vakfın etkinlikleri bundan sonra TSKGV'ye ait olarak gösterilecektir.

TSKGV savunma sanayisi alanında çok değerli kuruluşların oluşmasında öncülük etmiştir. Bunlardan bazıları hakkında aşağıda bilgi verilmiştir:

ASELSAN (Askeri Elektronik Sanayii) Türk Silahlı Kuvvetleri'nin haberleşme cihazı ihtiyaçlarının karşılanması amacı ile 1975 yılında kurulmuştur. TSKGV'na bağlı bir kuruluş olan ASELSAN, üretime 1988 yılında Philips firması lisansı ile el ve sırt telsizlerini imal ederek başlamıştır. Bu noktadan itibaren, ileri teknolojiye dayalı olarak ürün ve müşteri yelpazesini sürekli olarak geliştirip genişleterek bugün, modern elektronik sistemler ve cihazlar geliştirip üreten, pazarlayan ve satış sonrası hizmetleri de yürüten entegre bir elektronik sanayi kuruluşu haline gelmiştir. ASELSAN teknolojik derinlik ve yoğunluğu itibarı ile Türkiye'nin en büyük AR-GE üslerinden birisidir. Birçok alanda Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyacını karşılamakta olan ASELSAN, çok sayıda ülkeye de ürünlerini ihraç

eden, övünç duyulan bir kuruluştur. ASELSAN'ın kurucu Genel Müdürü olan rahmetli Hacim Kamoy bugünkü başarılı kuruluşun en önemli mimarlarından (69).

TUSAŞ'ın bütün çabalarına rağmen, Amerikan Ambargosu savaş uçağı ve mevcut uçakların yedek parçalarının temininde büyük engel olmaya devam ediyordu. Bu sebeple “kendi uçağını kendin yap” amacından vazgeçip uçak montajı yapmak yolu seçildi. TUSAŞ'ın sermaye yapısı TSKGV %54,49, SSM % 45,45, THK %0,06 haline getirildi.

1973 yılında, o zamanki ismiyle, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde kurulan TUSAŞ, Türk Hava Kuvvetleri'nin savaş uçağı ihtiyacının karşılanmasında F-16 uçaklarının kullanılması kararından sonra 1984 yılında **TUSAŞ – Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TAI: Turkish Aerospace Industries Inc.)**'ni kurmuştur. TUSAŞ'ın şirketteki hissesi %49 olup, gerisi Lockheed Martin of Turkey %42, General Electric International %7, TSKGV %1,9 ve THK %0.1 şeklinde paylaştırılmıştır. 2005 başlangıcında, yabancı ortakların hisseleri Türk hissedarlar tarafından satın alınarak şirket yeniden yapılandırılmıştır. Bu kapsamda TAI ve TUSAŞ, TUSAŞ – Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. çatısı altında birleşmiştir.

Evvela TUSAŞ'ın anlaşmasını imzaladığı F-16 projesini üstlenen şirket, bu projeyi yürüttüğü sürede yerli katkıyı artırmış, aynı uçaklardan Mısır için de üretmiştir.

Daha sonra başka model uçaklar ve uçak parçaları üretmeye devam eden şirket, insansız hava aracı, hedef uçağı, tarımsal ilaçlama ve yangın söndürme uçağı tasarım ve pilot üretimlerini de yapmaktadır.

TUSAŞ, başka firmalarla ortak helikopter imali de yapmış olup Airbus nakliye uçağını geliştirme projesinde de yer almaktadır.

TUSAŞ, önemli rol oynadığı **GÖKTÜRK 1** ve **GÖKTÜRK 2** projeleri sayesinde uydu montaj, entegrasyon ve test merkezi gibi önemli bir organ kazanmıştır.⁶⁰

TUSAŞ 1985 senesinde, F-16 uçaklarında kullanılan motorların üretim, montaj ve bakımı için ortakları ile birlikte Eskişehir'de **TEI (TUSAŞ MOTOR SANAYİİ A.Ş. :TUSAŞ ENGINE INDUSTRIES ING)**'i kurdu. Şirketin ortakları TUSAŞ yanında, TSKGV, THK ve General Electric'dir (70).

BugünTUSAŞ, Türk Savunma Sanayisi'nin en önde gelen aktörlerindendir.

ROKETSAN (Roket Sanayii ve Ticaret A.Ş.) 1988 yılında Savunma Sanayii İcra Kurulu kararı ile *ülkemizde roket ve füze tasarımı, geliştirilmesi ve üretimi konularında lider bir kuruma sahip olunması* amacı ile kurulmuştur. İlk üretim projesi uluslararası bir program olan **STINGER** füzeleri üretimine katılmak suretiyle olmuştur. Roketsan'ın ortakları, en büyük ortak olan TSKGV yanında,

60) Göktürk 1 ve 2 istihbarat, keşif ve gözetleme uydularıdır. 2009 senesinde, Mili Savunma Bakanlığı Savunma Sanayii Müsteşarlığı ile İtalyan TELESPAZIO arasında Göktürk 1 projesi ile ilgili sözleşme imzalanmıştır. Bu proje kapsamında TUSAŞ'da 5 tona kadar tüm uyduların entegrasyon ve testlerinin yapılabileceği bir merkez kurulacak ve TUSAŞ, TELESPAZIO'ya karşı sorumlu olarak iş paketlerine doğrudan katılım yanında bazı komponentleri de üretecektir. Üretimi, testleri tamamlanan uydu, TELESPAZIO'nun Fransız ortağının İsrail ile anlaşması olduğu, uydunun İsrail üzerinde keşif ve gözetleme yapamayacağı savı üzerine bir türlü fırlatılamamaktadır. Göktürk 2 uydusu ise, **TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma Geliştirme Projeleri Destekleme Programı** kapsamında TUSAŞ-TÜBİTAK UZAY iş ortaklığı ile tamamen yerli olarak geliştirilmiş ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin Jiuquan Fırlatma Üssünden 2012'de fırlatılmış olup o tarihten bu yana uzaydadır. Göktürk 2'nin sadece kamerası Kore'den alınmıştır.

Aselsan, MKEK, Vakıfbank, Kalekalıp, Kutlutaş ve Havelsan'dır. Şirket, roket ve füze sistemleri tasarım, geliştirme ve üretimi dışında güdüm kontrol donanımları, fırlatma sistemleri tasarım ve geliştirmesi yapmaktadır (71).

HAVELSAN (Hava Elektronik Sanayi A.Ş.), 1982 yılında, bir Türk-Amerikan ortaklığı (Havelsan-Aydın) olarak kurulmuşsa da, 1985 yılından itibaren TSKGV'na bağlı olarak faaliyetini sürdürmektedir. Havelsan yazılım yoğun sistem alanlarında faaliyet göstermekte olup savunma ve bilişim alanlarında global çözümler sunmaktadır (72).

ASPILSAN (Askeri Pil Sanayi ve Ticaret A.Ş.) TSKGV tarafından 1981 yılında Türk Silahlı Kuvvetleri'nin her türlü portatif enerji kaynağı ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuştur. Çeşitli kapasitede hava, deniz ve kara araç ve cihazlarına ait aküler, Ni-Cd ve Li-İyon bataryalar üretmekte ve bunlar üzerinde araştırmalar yapmaktadır (73).

Burada konu ile ilişkili olan iki TÜBİTAK kuruluşundan da bahsetmek uygun olur diye düşünüyorum:

TÜBİTAK-SAGE (Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü) evvela, 1972 yılında **Güdümlü Araçlar Teknoloji ve Ölçüm Merkezi (GATÖM)** adı ile kurulmuş, daha sonra 1983'de adı, **Balistik Araştırma Enstitüsü (BAE)** olarak değiştirilmiştir. Son olarak 1988 yılında Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE) adını almıştır. SAGE, Türk Silahlı Kuvvetleri ve ulusal sanayi kuruluşlarının belirlediği gereksinimleri karşılamak amacıyla, gerektiğinde bunlarla işbirliği halinde, araştırma geliştirme yapmaktadır (74).

TÜBİTAK UZAY (Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü), Bilgi Teknolojileri ve Elektronik Araştırma Enstitüsü olarak 1985 yılında ODTÜ kampüsünde kurulmuş, daha sonra, 1995 yılında, proje bazlı yapılanmaya giderek ismi **Bilgi Teknolojileri Araştırma Enstitüsü (BİLTEN)** olarak değiştirilmiştir. 2006 yılında ise Enstitü'nün ana çalışma alanı uzay teknolojileri olarak belirlenmiş ve Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü adını almıştır.

TÜBİTAK UZAY başlıca uydu teknolojileri, haberleşme sistemleri veri ve görüntü işleme konularında faaliyet göstermektedir. **BİLSAT** ve **RASAT** gibi ilk uzaktan algılama uydularını geliştirip hizmete verdikten sonra GÖKTÜRK 2 projesine de katılmıştır. Son olarak TÜBİTAK UZAY öncülüğünde TUSAŞ, ASELSAN ve CTECH firmaları ile birlikte TÜRKSAT 6A Haberleşme Uydusu projesine başlanmıştır (75).

IV-4. Elektrik Enerjisi Üretiminde Kullanılan Teçhizat Sanayisi

Türkiye'de sanayinin büyüüp yayılması, nüfusun artması ve yaşam koşullarının değişmesi sonucu elektrik enerjisi ihtiyacında büyük artış olmuştur. Cumhuriyet'in kurulduğu 1923 yılında, kişi başı elektrik tüketimi yılda 3,3 kWh'den, 2013 yılında 3210 kWh'e yükselmiştir (88).

Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren elektrifikasyon şebekesine ait üretim, iletim ve dağıtım tesisleri bütün yurt alanına yayılmaya başlamıştır. Başlangıçta üretim, büyük ölçüde, kömür kullanan termik santraller kullanılarak yapılmakta iken, 1954 yılında **Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğü'nün (DSİ Umum Müdürlüğü, daha sonra DSİ Genel Müdürlüğü)** kurulması ile hidroelektrik santrallerin inşası

hız kazanmıştır. Bu yatırımların önemli kısmı yurtdışı müteahhitler eliyle yapılmış ve kullanılan teçhizatın büyük bölümü de yurt dışından sağlanmıştır. 1977 yılında kurulan **Türkiye Elektromekanik Sanayi (TEMSAN)** sayesinde elektromekanik teçhizatın bir kısmı ülkemizde üretilmeye başlanmıştır.

TEMSAN ile birlikte özel firmalar da bazı yardımcı teçhizat üretimine girmişlerdir. Bununla birlikte, elektrik üretim tesislerinde kullanılan teçhizatın yerli üretimi enerji sektöründeki yatırımların büyümesine paralel şekilde artmamış, bu husus ciddi bir biçimde ele alınmamıştır. Konu ile ilgili olarak Makina Mühendisleri Odası Raporu'ndan (89) özetlenen bilgi aşağıdadır:

Enerji tüketimi hızla artarken bu enerjinin yerli hammadde kullanan üretimle karşılanma oranı düşmüştür. 1990'larda %48,1 olan bu oran 2012'ye gelindiğinde, %28,2'ye gerilemiştir. Türkiye'nin enerji hammaddeleri ithalatına ödediği rakam ise, tüm ithalat tutarının %25,4'üne (60,1milyar \$) ulaşmıştır. Bu açıdan dışa bağımlılık %70 oranında olup, izlenen politika devam ettiği takdirde bu bağımlılık artarak sürecektir.

Enerji kaynağındaki bağımlılık yanında, enerji teçhizatı açısından da dışa bağımlılığımız göze çarpıyor. **Enerji Piyasası Denetleme Kurulu (EPDK)** verilerine göre, gelecek yirmi yılda yapılacak enerji yatırımlarında kullanılacak makine teçhizat için, farklı senaryolara göre, 135-168 milyar \$ harcanacak ve bunun önemli bölümü yurt dışından getirilecektir.

Genelde, enerji iletim ve dağıtımıyla ilgili teçhizatın birçoğu, kablo, transformatör, orta gerilim kesicileri, alçak gerilim pano ve hücreleri, seramik yalıtkanlar, kontaktör, sigorta, iç tesisat malzemeleri, aydınlatma malzemeleri, düşük güçlü motor ve jeneratörler orta ve büyük ölçekli şirketler tarafından imal edilmektedir.

Aralık 2013 sonu itibarıyla 64 044 MW olan toplam kurulu gücün 38 684,5 MW'lık (%60,4) kısmı termik santrallere aittir. Toplam kurulu güç içinde doğalgaz %31,65, linyit %12,83, ithal kömür %6,11 oranında yer almaktadır.

Silahtarağa santralinin hizmete girmesinden bu yana 100 yıl geçmiş olmasına karşın ülkemizde kazan, türbin ve jeneratör imalatı yoktur. Son yıllarda kullanılmaya başlanan **dolaşimli akışkan yataklı kazanlar (CFB)**⁶¹ geliştirilmesi hususundaki çalışmalar MAM'da devam ediyor.

Gaz/buhar türbin ve jeneratörünün tasarım ve üretimi için ise herhangi bir çalışma mevcut değil. Yüksek kaliteli çelik boru üretiminde de bir yetersizlik olduğu biliniyor. Yüksek ve alçak basınç ısıtıcıları, ekonomizer, enerji kabloları, trafolar, şalt sistemleri yerli olarak yapılabilir.

Aralık 2013 sonu itibarıyla ülkemizdeki hidrolik santrallerin toplam kurulu gücü 22 289,1 MW olup 12 680,2 MW gücünde santraller de inşa halindedir. Santral tipine bağlı olarak değişmekle birlikte, bir hidroelektrik santral yatırım bedelinin %70'ini su-yapıları teşkil etmektedir. 1960'da yayımlanan bir kararname ile, barajlarda kullanılan her türlü kapak, cebri boru, vana vb. teçhizatın yerli olması mecburiyeti getirilmiştir. Sonuçta bu tür teçhizatın yerli yapım oranı %100'e yaklaşmıştır. Bunun dışında bazı parçalar müteahhit yabancı firma denetiminde imal edilmektedir.

61) Circulating Fluidized Bed Boilers

TEMSAN su türbinleri imali hususunda bekleneni verememiştir.

Hidroelektrik santrallerin en önemli elemanı olan su türbinlerinin yerli olarak tasarım, prototip imalatı ve testleri için **TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nde** kurulan **Su Türbini Tasarım ve Testleri Merkezi** önemli bir ihtiyaca cevap verecek olup merkezde çalışmalar başlamıştır.

Ayrıca, DPT Altyapı Projeleri desteğinden yararlanarak İTÜ Makine Fakültesi'nde 2010 yılında hizmete alınan **İTÜ Su Türbini Test Laboratuvarı** da model testleri ve sahip olduğu mobil cihazlar yardımıyla her türlü su türbininin saha testlerini yapmak imkânını sağlamaktadır.

Türkiye, yaklaşık 3500 km'lik sahil şeridi ile yer seviyesinden 50 metre yükseklikteki rüzgâr potansiyelleri incelendiğinde, özellikle Marmara ve Ege kıyı şeridinde, sürekli ve düzenli rüzgâr almaktadır. **Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası (REPA)**, 2006 yılında EİEİ tarafından çıkarılmıştır. REPA'ya göre orta, iyi, harika, mükemmel, sıra dışı diye sınıflandırılan rüzgâr kaynak derecelerine sahip olan arazilerdeki toplam rüzgar enerji potansiyeli 47849,44 MW olarak belirlenmiştir. **Yenilenebilir Enerji** türlerinin en önemlilerinden birisi olan **Rüzgâr Enerjisi** ile elektrik üretimi 1998 yılında başlamıştır. Özellikle, 2005 yılında çıkarılan 5346 sayılı **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun'dan** sonra önemli surette artmış ve 2013 Eylülü'nde toplam kurulu gücün %4,4'üne tekabül eden 2 676,8 MW kurulu güce ulaşmıştır. Yatırımdaki bu hızlı gelişmeye rağmen ülkemizde sadece türbin kulelerinin ve kanatların, yabancı şirketlerle ortak girişim halinde üretimleri yapılabilmektedir. Bu bağlamda 2011 yılında, **TÜBİTAK-MAM Enerji Enstitüsü** ile İTÜ, TAİ, **İstanbul Ulaşım A.Ş.**, **Sabancı Üniversitesi** tarafından ortaklaşa yürütülen **Milli Rüzgar Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi (MİLRÉS)** projesi başlatılmıştır. 41 milyon ABD Doları bütçeli projede MAM Enerji Enstitüsü jeneratör ve elektrik sistemlerini, İTÜ rüzgâr analizleri ve kule tasarımını, Sabancı Üniversitesi sistemin mekanik kısmını, TAİ kanat kısmını ve İstanbul Ulaşım A.Ş. güç elektroniği bölümünü geliştireceklerdir. Dokuz üniversiteden araştırmacıların katılımı ile 100'e yaklaşan araştırmacı sayısına sahip proje sonunda %80'i aşan bir yerli katkı oranı beklenmektedir. İlk aşamada 500 kW'lık bir türbin geliştirildikten sonra, ikinci aşamada 2,5 MW'lık bir başka türbin geliştirilecek ve türbinler İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi tarafından kullanılacaktır.

Yenilenebilir Enerji, Türkiye için enerji açığının kapatılmasında en büyük kaynak olup bunlar içinde en büyük olanı **Güneş Enerjisi'dir**. Türkiye, güneş enerjisi açısından zengin bir ülkedir.

Güneş enerjisinden başlıca iki yol ile faydalanılmaktadır: Isıl uygulama yolu ve elektrik enerjisi üretimi.

Güneş enerjisini ısı olarak kullanma Türkiye'de bir hayli yaygın olup bilhassa su ve sera ısıtması olarak uygulanmaktadır. Türkiye bu konu ile ilgili olarak, kollektör üretiminde dünyada üçüncü sırada bulunmaktadır.

Güneş enerjisinden elektrik üretimi ısı yolu ile ve **Fotovoltaik (PV)** sistem kullanarak yapılmakta olup tercih edilen PV'dir.

Ülkemizde henüz lisans almış **Güneş Enerjisi Santrali (GES)** mevcut değildir.

Buna mukabil 1MW'a kadar kurulu güçte kullanılabilircek **lisanssız GES**'ler için az sayıda örnekler mevcuttur.

Türkiye'de halen fotovoltaik sistemde çalışan **Güneş Pili** üretimi de yoktur. Bazı firmalar bunları ithal ederek çeşitli güç ve boyutta güneş panelleri üretmektedirler. **Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası (GEPA)**'ya göre ülkemizin güneş enerjisi potansiyeli 380 milyar kWh/yıl, toplam güneşlenme süresi 2640 saat ve günlük toplam 7,2 saattir. Makina Mühendisleri Odası'nın yaptığı çalışmalar ülkemizin güney alt yarısında vasıfsız, tarım, orman ve yerleşime uygun olmayıp GES'ler için kullanılabilircek 12500 km² arazi bulunduğunu göstermiştir. Sadece bu alanların GES yatırımlarına açılması durumunda mevcut elektrik tüketiminin iki katı büyüklüğünde elektrik enerjisinin güneşle üretilebileceği hesaplanmaktadır.

29/12/2010 tarihinde yürürlüğe giren 6094 sayılı **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'da Yenilenebilir Enerji Kaynakları (YEK)** şöyle tanımlanıyor:

Hidrolik, rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dahil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi fosil olmayan enerji kaynakları.

Kanuna ekli I sayılı cetvelde YEK Destekleme Mekanizmasına tabi üretim lisansı sahipleri için on yıl süre ile uygulanacak kWh başına satın alma fiyatları verilmiştir.

Ekli II sayılı cetvelde ise, üretim tesislerinde kullanılan mekanik ve/veya elektromekanik aksamın yurt içinde imal edilmiş olması halinde I sayılı cetveldeki fiyatlara yapılacak ilaveler gösterilmektedir. Bu suretle yerli üretime dolaylı bir destek sağlanıyor.

IV-5. I. Sanayi Şûrası

1987 yılında, rahmetli Cahit Aral'ın Sanayi ve Ticaret Bakanlığı sırasında ve onun öncülüğünde, I. Sanayi Şûrası Ankara'da toplanmıştır. Şûrada sanayi kesiminin sorunları ve öneriler dile getirilmiş ve tartışılmıştır. Ayrıca, Demir-Çelik, Demir Dışı Metaller, Otomotiv, Tekstil, Gıda, Yatırım Malları Sanayileri ve Küçük Sanayi hakkında ayrıntılı raporlar hazırlanmıştır.

Yatırım Malları Sanayisi Raporu içinde **Türkiye İleri Teknolojiler Teşvik Projesi Ön Raporu** da bulunmaktadır. Bu raporda, o tarihte ileri teknoloji tanımı içine giren teknolojiler, ileri teknolojilerin ABD, Japonya ve AB'nin üretim ve ihracat ithalatları içindeki payı, ekonomi ve kalkınma için önemi üzerinde durularak Türkiye için önerilerde bulunulmuştur.

Şûra toplantısında yapılan konuşmalarda, Türkiye'de belki ilk kez, **Bilgi Toplumu, Bilgi Üretimi** kavramları dile getirilmiştir.

O tarihlerde bu kavramlar ülkemizde yeni konuşulmaya ve tartışılmaya başlamış bulunuyordu. Bazı kişiler bu konuda fazla ileri gidiyorlar, sanayileşmenin terkedilerek bilgi üretimine geçilmesini teklif edenler dahi görülüyordu. O tarihten bu yana, otuz yıla yakın bir zaman geçmiş bulunuyor, **zenginleşmenin asıl yolu'nun üretim** olduğu fikrini hala koruyorum.

IV-6. KOSGEB

KOBİ kısaltılmış ismi ile anılan **küçük ve orta ölçekli işletmeler** ekonominin en önemli unsurlarındandır. Bir taraftan sayısal üstünlükleri, diğer yandan yarattıkları istihdam, katma değer ve yatırım hacmi dolayısıyla bütün ülkelerde ekonomiye önemli katkı sağlar. Türkiye’deki mevzuata göre, bir işletmenin KOBİ sayılması için çalışan sayısının 250’nin, sermayesi içindeki büyük şirket payının %25’i geçmemesi gerekmektedir. Bu genel tanım içinde KOBİ’ler Mikro, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler olarak üç grupta toplanmaktadır. 2005 yılında çıkarılan **KOBİ Tanıtım Yönetmeliği**’ne göre İşletmelerin sınıflandırılması aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Çalışan Sayısı	Ölçek	Yıllık Net Satış Hasılatı (TL)
0-9	Mikro	1.000.000
10-49	Makro	5.000.000
50-249	Orta	25.000.000
>250	Büyük	>25.000.000

Türkiye’de işletmelerin %99,77’sini KOBİ’ler oluşturmakta, istihdamın %78’ini, katma değer %55’ini, toplam yatırımların %50’sini, toplam ihracatın %60,1’ini sağlamaktadırlar (38).

Küçük ve esnek yapılarının sağladığı avantajla ölçek ekonomisine bir alternatif olarak alınmakta ve bütün dünyada bunların korunması ve geliştirilmesi için finansal ve teknolojik destekler verilmektedir.

Türkiye’deki işletmelerin %15’ini imalat sanayisi işletmeleri teşkil ediyor.

Bu sebepten 1990 yılında çıkarılan bir kanunla (Kanun No: 3624) **Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)** kurulmuştur.⁶² Daha sonra 2009’da 5891 sayılı kanunla KOSGEB’in faaliyet alanı genişletiltilip hizmet ve ticaret sektörlerini de kapsama alanına alınca, ismi **Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Geliştirme ve Destekleme Başkanlığı** oldu. Kuruluş Kanununda **Amaç ve Kuruluş** 5891 sayılı kanunla değişmiş hali ile şöyle tanımlanıyor:

Ülkenin ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük ve orta ölçekli işletmelerin payını ve etkinliğini artırmak, rekabet güçlerini ve düzeylerini yükseltmek, sanayide entegrasyonu ekonomik gelişmelere uygun gerçekleştirmek amacıyla, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı kurulmuştur. Kuruluşun kısa adı KOSGEB’dir.

KOSGEB⁶³ kanunla kendisine verilen hizmetleri yerine getirmek üzere çok sayıda

62) Bu kanunun hazırlanmasında o tarihte Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Müsteşarı olan değerli dostum rahmetli Akın Çakmakçı’nın büyük katkısı olmuştur. Kanun metninin hazırlanması sırasında, Başbakan rahmetli Turgut Özal’ın yakın ilgisini ve katkılarını Akın Çakmakçı’dan dinlediğimi hatırlıyorum.

63) KOBİ’lere yönelik en eski kuruluş, **Küçük Sanayii Geliştirme Merkezi (KÜSGEM)**, Birleşmiş Milletler Sınai Gelişme Örgütü (UNIDO)’nun desteğiyle 1970 yılında, Gaziantep’de yerel bir örgüt olarak kurulmuştur. KÜSGEM, gene UNIDO’nun desteğiyle 1983 yılında ulusal düzeyde örgütlenerek **Küçük**

destek programı hazırlayarak uygulamış, bir dizi hizmet merkezi kurmuştur. Hizmet merkezleri içinde **TEKMER** kısaltılmış ismi ile anılan **Teknoloji Geliştirme Merkezleri** en sık rastlananlardır.

Üniversite kampüslerinde kurulan TEKMER'ler başlıca:

- *Finansal yetersizlik yüzünden yürütülemeyen ar-ge etkinliklerini hayata geçirebilmek,*
 - *Ar-Ge kültürünü yaymak ve ar-ge projelerini desteklemek,*
 - *Üniversite-sanayi işbirliğine katkıda bulunmak,*
 - *İleri teknoloji kullanan yeni şirketler kurulmasına ve mevcutlara destek vermek,*
 - *Teknoloji tabanlı girişimciliği teşvik etmek, genç girişimcilere iş kurma imkanı sağlamak,*
 - *Üniversitelerdeki bilgi birikiminin bir ekonomik faydaya dönüşmesine katkıda bulunmak,*
- amaç ve hedefine yöneliktir. Bu itibarla, daha ziyade bir ön kuluçka ve kuluçka merkezi hüviyetindedir.

İlk TEKMER, İTÜ Maslak Kampüsü'nde 1992 yılında kurulmuş, bunu ODTÜ kampüsündeki TEKMER izlemiştir. Bu gün sayıları kırka yaklaşmış bulunuyor.

KOSGEB ayrıca, işletme geliştirme, eğitim, danışma amaçlı hizmet merkezleri de kurmuştur.

KOSGEB'in hibe destek ve hizmetleri ile de KOBİ'leri desteklemeye devam etmektedir.

IV-7. Teknoloji Geliştirme Projesi ve TTGV

Bu dünyada ilerleyen kişiler kollarını sıvayıp istedikleri ortamı arayan, bulamayınca da yaratan kişilerdir. Hatalarla dolu bir hayat, hiç birşey yapmadan geçirilen hayattan onurludur.

- Bernard Shaw

Dünyada teknolojilerin bilimsel bilgi temelli olarak geliştirilmesi ile başlayan süreçte, bilgi, bir ekonomik kaynak, (asset), haline gelmiştir. Bunun sonucunda ülkelerin ekonomik kalkınma ve büyüme hedefleri ile bilim-teknoloji-inovasyon ve sanayileşme politikaları arasında kuvvetli bir ilişki oluşmuştur. Bu süreçte meydana gelen gelişmeler çok sayıda yeni kavram, yöntem, disiplin ve değerlendirme kriterinin oluşmasına neden olmuştur. Değerlendirme kriterleri çoğunlukla, bazı soyut kavramların ölçülmesinde kullanılırlar. Soyut kavramları ölçme konusu OECD'nin, ar-ge çalışmalarının ölçülmesi ile ilgili, 1963 yılında yayımlanan, **Frascati Elkitabı** ile başlamıştır diyebiliriz.⁶⁴ OECD, misyonu icabı, birçok konuda bunu yapmıştır ve yapmaktadır.

Sanayi Geliştirme Teşkilatı'na (KÜSGET) dönüştürülmüş ve 1990 yılında Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme İdaresi (KOSGEB) adıyla yeniden örgütlenmiştir (46).

64) Frascati Elkitabı Türkçe'ye ilk kez şu çeviri ile kazandırılmıştır: OECD, Çevirenler: Doç. Dr. Çelik Tanımcı, Dr. Çetin Koçak, Dr. Servet Mutlu, Bilimsel ve Teknik Çalışmaların Ölçülmesi 'Frascati El Kitabı', Kütüphane, 1980.

1980’li yıllarda, ekonomik büyümenin teknolojik gelişmeye bağımlılığının belirgin hale gelmesi, devlet, sanayi ve üniversiteler arasındaki ilişkilerde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu bağlamda, “Yeni fikirleri değer yaratan çıktılara dönüştürme süreci”, yani **inovasyon**, önem kazanmıştır. OECD’nin 1992’de yayımlanan **Oslo Elkitabı** inovasyon ile ilgilidir.

Bu bağlamda **ulusal yenilik sistemi** kavramı birçok gelişmiş ülke tarafından benimsenmeye başlamıştır. Bu kavram OECD ve AB tarafından da teknoloji ve yenilik politikalarının geliştirilmesinde kullanılmıştır (32).

Sık sık yerine **yenilik** sözcüğünü kullandığımız inovasyon, OECD’nin **Oslo Elkitabı**’nda şöyle tanımlanıyor:

*Bir **yenilik** işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.*

İnovasyon’un genel bir özelliği, gerçekleştirilmiş olması gerektiğidir. Yeni veya iyileştirilmiş bir ürün, piyasaya sürüldüğünde ve satışı yapıldığında gerçekleştirilmiş olur. Yeni süreçler, pazarlama yöntemleri, ya da organizasyonel yöntemler de firmanın faaliyetlerinde gerçek kullanıma girdikleri zaman gerçekleştirilmiş olurlar (33).

Yenilik sözcüğünün inovasyon tanımını ifade etmedeki yetersizliği dolayısıyla, Türk Dil Kurumu, inovasyonun karşılığı olarak **yenileşim** sözcüğünü önermektedir.

Teknolojide yetkin olmak, bilimsel ve teknolojik birikim ve kazanımların ekonomik ve toplumsal bir faydaya dönüştürülmesini sağlar.

Türkiye’de teknolojiye de yetkin olmak konusunda, özellikle teknoloji geliştirmeye katılmak sürecinde, 1991 yılında hayata geçirilen **Teknoloji Geliştirme Projesi** önemli bir dönüm noktasıdır.

Türkiye Cumhuriyeti ile Dünya Bankası (DB) arasında Teknoloji Geliştirme Projesi’nin gerçekleştirilmesinde kullanılmak üzere 100 milyon ABD dolarlık bir borç sözleşmesi imzalanmıştır. Proje;

- * *Türkiyede metroloji, standart, test ve kalite sistemini uluslararası standartlar seviyesine getirmek,*
 - * *Endüstriyel teknoloji geliştirme alanında özel sektör yatırımlarını teşvik etmek,*
 - * *Risk Sermayesi (Venture Capital) endüstrisinin büyümesini desteklemek,*
 - * *TÜBİTAK’ın bilim ve teknoloji alanında yeni teşebbüsler yüklenebilmesini temin etmek üzere kapasitesini artırmak,*
- hususlarını yerine getirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Proje üç bölümden meydana gelmektedir. Bu bölümler yapılan anlaşmada aşağıdaki gibi tanımlanıyor:

Bölüm A: MSTK (Metroloji, Standartlar, Test ve Kalite) Sistemi ile ilgili olarak:

- 1. Orta vadeli bir plan çerçevesinde, TÜBİTAK MAM'a bağlı olarak Milli Metroloji ve Standartlar Enstitüsü'nün (UME) kurulması ve gelişmesinin sağlanması,*
- 2. Gene orta vadeli bir plan çerçevesinde TSE tarafından İstanbul yakınında kalite sağlama, eğitim ve belgeleme merkezi ve kalibrasyon laboratuvarının kurulması.*

Bölüm B: Teknolojik Geliştirme konusunda, Kurulacak Vakıf vasıtasıyla değişen koşullarda dünya pazarlarında Türk Endüstrisi'nin rekabet gücünü artırıcı katkıda bulunmak, projenin sağladığı çekirdek sermaye yanında diğer finans araçları ile Türkiye'de teknoloji alt yapısını geliştirmek.

Bölüm C: Risk Sermayesi (Venture Capital)

Sermaye Piyasası Kanunu'nda gerekli değişikliği yaparak risk sermaye şirketlerinin kurulup çalışması imkânını sağladıktan sonra ileri teknoloji alanlarında faaliyet gösteren şirketlere mali kaynak temin eden ve bunların ar-ge faaliyetlerini destekleyen risk sermayesi şirketi kurulması(5).

Bölüm B'de bahsedilen Vakıf olarak **Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)** kuruluşunu 1 Haziran 1991'de tamamlayarak faaliyete geçmiştir.⁶⁵

Bölüm C ise, o tarihte Sermaye Piyasası Kanunu müsait olmadığı ve yapılacak değişiklik de projeye yetiştirilemediği için bilahare projeden çıkarılmıştır.⁶⁶

Projenin B Bölümü uyarınca kurulan Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, 1992 yılından itibaren projeden kendisine tahsis edilen fondan özel sektöre ait sanayi kuruluşlarının ürün, süreç geliştirme ve iyileştirme etkinliklerini desteklemeye başlamıştır. Bu, ülkemizde ilk kez, sanayiye doğrudan destek uygulamasıdır. Sağlanan destek geri dönüşlüdür, tahsis edilene maliyeti, piyasa şartları ile karşılaştırıldığında çok düşüktür. Daha önce sanayiye, ar-ge yapmayı teşvik amacıyla, Gelir ve Kurumlar Vergisi Kanunlarına konulmuş olan, ar-ge harcamalarının bir bölümünün vergi matrahından düşülmesi imkânı, ileriki senelere sirayet imkanı bulunmaması sebebiyle, özellikle kâr etmeyen yeni kurulmuş şirketlere fayda sağlamıyordu.

65) Teknoloji Geliştirme Projesi'nin DB kaynağından sağlanan kredi ile hayata geçirilmesi, TTGV'nin kurulmasında, başta Hazine Müsteşarı Sayın Namık Kemal Kılıç olmak üzere, Hazine Müsteşarlığı yetkilileri, TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Kemal Gürüz, KOSGEB'den Sayın Atilla Söğüt ve DB'dan Sayın Jeremmy Openheim'in çok yapıcı, değerli katkıları olmuştur.

66) 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıklarının kurulmasına imkan verecek şekilde, 3794 sayılı kanunla 1992 senesinde değiştirilmiştir. İlk Risk Sermayesi Yatırım Ortaklığı Vakıflar Bankası A.Ş. tarafından 1996 yılında kurulmuştur (**Vakıf Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.**). Bu şirket 2009'da **Rhea Yatırım Grubu**'na satılmıştır, TTGV, 1999 yılında uygulanmaya başlanan Dünya Bankası kaynaklı **Endüstriyel Teknoloji Projesi**'nin verdiği imkanla İş Bankası ile, 2000 yılında, **İş Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı**'nı kurmuş ve İngiltere'de yerleşik bir fon olarak kurulmuş olan **TURKVEN TPEF-T**'e katılmıştır.

IV-8. Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003

1993 yılında, Başbakan Süleyman Demirel Başkanlığında, ikinci kez toplanan BTYK, kabul ettiği **Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993-2003** ile yeni bir politika tasarımı ortaya koymuştur. Bu politikanın hedefleri olarak aşağıdaki değerler tesbit edilmiştir:

- a) Onbin nüfus başına bugün 7 olan araştırmacı sayısının 15'i aşması,
- b) Araştırma-geliştirme harcamalarının gayri safi milli hasıla içindeki bugün %0,33 olan payının %1'i aşması,
- c) Ülkemizin evrensel bilime katkısı açısından dünya sıralamasında halen kırkinci sırada olan yerinin otuzunculuğa çıkarılması,
- d) Ülke araştırma geliştirme harcamaları içindeki özel sektör payının %18 olan mevcut durumdan %30'a çıkarılması.

Aynı hedef değerler 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1990-1994) da kabul edilmiş bulunuyordu.

Sözü edilen politikada *bu hedeflere ulaşabilmek için ülkemizin mevcut potansiyeli ve dünyadaki Bilim ve Teknolojinin gidişi de gözönünde bulundurularak aşağıdaki konulara öncelik verilmesi* kararlaştırılmıştır (5), (34):

- Bilişim (bilgisayar, mikroelektronik, telekomünikasyon teknolojilerinin bir karışımı),
- İleri teknoloji malzemeleri,
- Nükleer teknoloji,
- Uzun teknoloji.

BTYK'nun bu kararı ile kabul edilen politika, 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında, **Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi** ile geliştirilerek somut bir zemine oturtulmuştur (30).

IV-9. Üniversite-Sanayi İşbirliği (ÜSİ)

Ulusal Yenileşim Sisteminin önemli yapı taşlarından birisi, kuşkusuz, iyi işleyen bir üniversite-sanayi işbirliğidir. Üniversite ve İş Dünyası gibi hedefleri, kültürleri tamamen farklı iki kurumun işbirliğini sağlamak bütün dünyada bir problemdir ve bu konuda genel bir tatminsizlik söz konusudur. Üniversitelerin asıl fonksiyonlarından olan temel araştırma ve bunun çıktılarına zarar vermeyecek iki tarafa da uygun çözüm arayışları sürüyor. Hızla gelişen teknoloji karşısında, sanayi şirketleri rekabet edebilmek için, üniversitelerin teknoloji üretme potansiyelini kullanmak mecburiyetindedirler. Burada elde edilecek faydanın tek yönlü olmayıp iki yönlü olduğunu da belirtmeliyiz. Üniversite öğretim üyeleri ve öğrencilerin iş ve sanayi dünyasını tanımalarının onlara katacağı çok şey vardır.

Bu sebeple ÜSİ için çeşitli mekanizmalar geliştirilmiştir. Bunlar başlıca, **teknoparklar (teknokentler), kuluçka ve önkuluçka merkezleri, teknoloji transfer merkezleri ve üniversite-sanayi ortak araştırma merkezleri** vb'dir. Bunun dışında, üniversite ve sanayi arasında dolaylı olarak işbirliği sağlayan, üniversitelerin döner sermaye kapsamındaki mukaveleye bağlı projeler, muhtelif bilim ve teknoloji platformlarında akademisyenlerle sanayicilerin bir araya gelmeleri gibi etkinlikler de bu işbirliğine katkıda bulunurlar. Türkiye'de de üniversite-sanayi işbirliğini tatminkar bulmak mümkün değildir. Teknoloji

Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden sonra teknoparkların sayısında önemli bir artış gözlemlenmektedir.⁶⁷

Bilimsel ve teknolojik birikim ve kazanımların bir ekonomik faydaya dönüştürülmesinde önemli bir aracı önemseme hususunda atılan bir adım olarak, 1994 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde (İTÜ) toplanan **Üniversite Sanayi İşbirliği Şûrası** zikredilebilir. Bu şûrada sanayileşme politikası ile bilim-teknoloji politikası arasındaki ilişki, bunların üç taraf, yani devlet-üniversite-sanayi, arasındaki işbirliği ile hazırlanması gereği vurgulanmıştır. Bu çerçevede teknoparklar, kuluçka merkezleri ve benzeri kuruluşların önemi ve gereği belirtilerek gene bu üç taraf işbirliği ile gerçekleştirilecek ar-ge projeleri üzerinde durulmuştur. Teknoloji yönetiminin önemine değinilmiş ve üniversite ders programlarında buna yer verilmesi istenmiştir. Gene, ihtiyaç duyulan ve özel sektörün kendi başına kazanması konusunda, özellikle maliyetleri açısından, güçlükler bulunan bazı jenerik teknolojilerin bir şekilde kazanılarak sanayinin istifadesine sunulması fikri tartışılmıştır.

Burada kısaca, üniversite sanayi işbirliğini sergileyen bazı kuruluşlardan bahsetmek istiyorum.

1994 yılında, **İTÜ, KOSGEB, TESİD**⁶⁸ (**Türk Elektronik Sanayicileri Derneği**) işbirliği ile **ESİM VAKFI (Elektronik Sanayi İhtisas Merkezi Vakfı)** kurulmuştur. O tarihlerde Türkiye'de sanayinin ürettiği ürünlerin belgelendirilmesi için **TSE'nü (Türk Standartlar Enstitüsü)** saymazsak, bir özel ve resmi kuruluş ve laboratuvar mevcut değildi. TSE'nün ise, standartları saptayan kuruluş olarak belge vermesi AB müktesebatına uygun değildi.

Oysa AB, 1985'de benimsediği **Yeni Yaklaşım Direktifleri** kapsamına giren ürünlerin gerekli bütün uygunluk değerlendirme testlerinden geçtiğini, sağlık, güvenlik, tüketicinin ve çevrenin korunması gereklerine uyduklarını gösteren **CE (Conformité Européenne)** markasına sahip olmasını arıyordu.

Türk Akreditasyon Kurumu'nun (TÜRKAK) gereğinden bahsediliyordu, henüz ortada yoktu.

ESİM Vakfı Elektrikli ve Elektronik ürün ve parçaların test ve belgelendirilmesi amacıyla kurulmuş, KOSGEB tarafından hibe edilen yarım milyon ABD doları toplam değerindeki teçhizatla İTÜ Ayazağa Kampüsü'nde temin edilen yerde belgelendirmeye esas teşkil edecek test faaliyetine başlamıştır.⁶⁹

Diğer kuruluş ise, **İTÜ-ETA VAKFI (İstanbul Teknik Üniversitesi İleri Elektronik**

67) ÜŞİ hakkında geniş bilgi şu eserde bulunabilir: Mahmut Kiper, Dünyada ve Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği, TTGV, 2010.

68) 1989'da kurulan **Elektronik Sanayicileri Derneği (ESİM)**, 1991 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile isminin önüne Türk kelimesini ekleyerek TESİD ismini almıştır.

69) ESİM Vakfı, 1998 senesinde TTGV, KOSGEB, TESİD, ESİM VAKFI, EMSAD (Elektromekanik Sanayicileri Derneği) ve KEMA (daha sonra DEKRA Certification BV) ortaklığı ile **ESİM Test Hizmetleri A.Ş.** ismi ile bir Anonim Şirket haline getirilmiş, evvela İstanbul İMES Sanayi Sitesindeki KOSGEB İşletme Geliştirme Merkezi'nde, daha sonra da **TOSB** Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Sitesinde faaliyetlerine devam etmiştir. Esim Test Hizmetleri A.Ş., **LVD** (Low Voltage Directives) konusunda 2007'de TÜRKAK tarafından akredite edilmiş olup **EMC** (Electro-Magnetic Compatibility) konusunda da uyumluluk testleri yapmaktadır (35). 2014 yılında TTGV ve KOSGEB hisselerini KBS Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ne devrederek ortaklıktan çıkmışlardır.

Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Vakfı)'dir. Vakıf İTÜ ile beş sanayi şirketi, **BEKOTEKNİK, NETAŞ, SİMKO, TELETAS** ve **VESTEL**, tarafından kurulmuştur. Amaç Türkiye'deki elektronik sanayi kuruluşlarının ileri teknolojilere erişimde güç birliği yapmalarını bunun için de üniversitedeki bilgi birikiminden ve diğer imkânlarından yararlanabilmektir. Vakfın ilk hedefi çok hızlı gelişen ve yakın gelecekte elektronik cihaz ve sistemler için çok önemli bir teknoloji olacağı görülen **ASIC** (Application Spesific Integrated Circuit: Uygulamaya Özgü Tümdevre) tasarım teknolojisinin Türk Elektronik Sanayisi'ne kazandırılması idi.⁷⁰

Yukarıda sözü edilen **ESİM TEST HİZMETLERİ A.Ş.**'nin bir benzeri, ilaç fabrikaları çıktılarının biyoyararlanım ve biyoeşdeğerliğinin değerlendirilmesi amacı ile **NOVAGENİX BİYOANALİTİK İLAÇ AR-GE A.Ş.** kurulmuştur. Şirketin kurucu ortakları **TTGV, TEV** (Türk Eczacılar Vakfı), **TEKB** (Tüm Eczacılar Üretim Temin Dağıtım Koop. Birliği), **EGAŞ** (Eczane Gereçleri A.Ş.) ve **BIOINNOVA LIFE SCIENCE INTERNATIONAL**'dır.⁷¹ Bir öncü laboratuvar olan **NOVAGENIX** 1998 sonlarında kurulmuş ve 2000 yılında faaliyete geçmiştir. Türkiye'de biyoeşdeğerlik çalışmalarına ilişkin yönetmelik Sağlık Bakanlığı tarafından 1994 yılında yayımlanmıştır.

Üniversite-Sanayi işbirliği kapsamında ülkemizdeki etkinliklerin en önemlilerinden birisi kuşkusuz, **TÜBİTAK**'ın 1996 yılında başlattığı **Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP)**'dir. Bu programla *sanayicilerden ve devletten sağlanan kaynakların, üniversite-sanayi işbirliğini özendirici yönde ve sanayicinin benimsediği ve gereksinim duyduğu araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) konularında kullanılması, etkileşimli Ar-Ge faaliyetlerinin sınırlı ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda yoğunlaştırılarak bilgi birikimi sağlanması, bu konularda deneyimli mezunlar yetiştirilmesi, üniversitenin araştırma potansiyelinin artırılması, belli bir süre sonunda sanayici ve diğer kaynaklardan sağlanan fonlar ve verdiği hizmetler karşılığı sağladığı kaynaklar ile kendi içinde yeterli merkezlerin oluşturulması* amaçlanmaktadır (62). Bu temel amaca bağlı olarak kurulacak merkezlerin yerine getirmesi gerekli hususlar programda belirtilmiştir. **TÜBİTAK**'ın **ÜSAMP**'ı 2006'da sona erdirmesine kadar şu merkezler kurulmuş bulunuyordu: **ADANA-ÜSAM** (Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezi, Çukurova Üniversitesi), **BİYOMEDTEK** (Biyomedikal Teknolojiler Merkezi, Hacettepe Üniversitesi), **OTAM** (Otomotiv Teknoloji AR-GE Merkezi, İTÜ), **SAM** (Seramik Araştırma Merkezi, Anadolu Üniversitesi), **ODAGEM** (ODTÜ'nin işbirliği ile kurulan **OSTİM** Ortadoğu İleri İmalat Sistemleri ve Teknolojileri AR-GE Merkezi) ve **TAM** (Tekstil Araştırma Merkezi, Ege Üniversitesi).

TÜBİTAK'ın bu programı tatil etmesine, kurulan merkezlere bir resmi kimlik bulunamaması sebep olmuştur. **TÜBİTAK**'ın aradan çıkması ile merkezler şirket ve dernek tarzında yeni kimliklere kavuşmuşlardır. Bu merkezler 2007 yılında

70) Vakfın ASIC tasarım merkezi 1991 yılında İTÜ-KOSGEB Teknoloji Merkezi'nde faaliyete başlamıştır. Daha sonra **INTER, ARÇELİK, ASELSAN** ve **AKÇASU** şirketlerinin katılımı ile genişlemiş, 2004 yılında **AKÇASU Yazılım Sistemleri Ltd. Şirketi** ile ortak olarak **Mikroelektronik Araştırma, Geliştirme, Tasarım ve Ticaret Ltd. Şirketi**'ni kurmuştur. Bu şirket de İTÜ-KOSGEB Teknoloji Merkezi'nde faaliyetini sürdürmektedir (36). Vakfın kuruluşundan başlayarak yakın zamana kadar Yönetim Kurulu Başkanlığı'nı yürüten Prof. Dr. Duran Leblebici'nin İTÜ ETA vakfının kuruluşu, işleyişi ve başarısında gösterdiği inat, sabır ve özveri dolu çaba dikkat çekicidir.

71) Ortaklardan **Bio Inova Life Sciences Int.** 2003 yılında hissesini **TTGV**'ye sembolik olarak 1 TL'na devretmiş, **TTGV** ve **EGAŞ** da hisselerini 2013'de bedelsiz olarak **TEV**'e vermişlerdir.

Üniversite Sanayi İşbirliği Platformu (ÜSİMP)'nu kurmuşlardır. ÜSİMP'in kuruluş amacı:

- *Üniversitemizde eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetleri yanında yeni teknoloji üretilmesine, üretilen bu teknolojilerin topluma aktarılmasının teşvik edilmesine ve üniversitelerde teknoloji transfer mekanizmalarının geliştirilmesine,*
- *Sanayi Sektörünün ise, teknoloji ithal eden ve kullanan bir yapıdan teknoloji üreten ve ihraç eden, üniversiteler ile etkin bir işbirliği içinde olan ve rekabet gücü yüksek bir yapıya dönüştürülmesine katkıda bulunmaktadır,* olarak tanımlanıyor⁷² (87).

Bu bölümde son olarak TTGV'nın 1995 yılında, başlangıç ve büyüme aşamasındaki teknoloji firmalarına yatırım yapan, bir Girişim Sermayesi Fonu yöneticisi olarak **Teknoloji Yatırım A.Ş.**'ni kurduğunu ilave edebiliriz. TTGV, daha önce benzer bir hizmeti, destekleri arasında bulunan **Girişim Fonu** ile yerine getiriyordu. **Arı Teknokent**'de yuvalanmış olan bu şirket erken aşamada destek sağlayan ilk şirkettir, uzun süre de tek olarak kalmıştır.

Türkiye'de bütün bu teknoloji transfer arayüzlerinin sayı, çeşitlilik ve yaygınlık açısından yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir.

IV-10. Sanayi ve Çevre

1994 ve 1995 yıllarında DB ile imzalanan iki mukavele kapsamında Türkiye'de sanayide kullanılan **Ozon Tabakasını İncelten Maddeler (OTİM)**'in giderilmesi amacıyla Türkiye'ye tahsis edilen toplam 26,1 milyon ABD dolarlık fonun protokol amaçları doğrultusunda kullanımının koordinasyonu görevi TTGV'ye verilmiştir.⁷³ Bu suretle sanayimizin bir kesimi çevre ile ilgili konulara taraf oluyordu. Dünyada, doğa ve çevre üzerindeki ilgi 1970'li yıllardan itibaren yoğunlaşmıştır. Türkiye ise, **UNESCO** tarafından 1972'de çıkarılan **Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme**'yi 1982 yılında imzalamıştır.

1992'de Rio'da imzalanan Birleşmiş Milletler **İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi** içinde olup 1997'de imzaya açılmasına rağmen, yeterli imza sayısına ancak ulaşılabilirdi için 2005 yılında yürürlüğe giren, **Küresel Isınma ve İklim Değişikliği** konusunda mücadeleyi sağlamaya yönelik **Kyoto Protokolü**'nü Türkiye, 2009 yılında imzalamıştır.

Protokol, sera etkisi yapan CO₂ ile birlikte beş gazın emisyonunu azaltmayı

72) Bugün ÜSİMP başlangıçtaki 7 kuruluşu yeni üyeler ekleyerek büyümüş olup misyonuna uygun faaliyetini başını ile sürdürmektedir. Bunda, en başından bu yana Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Hamit Serbest'in ısrarlı çabaları önemli rol oynamıştır.

73) Stratosferde, atmosferin 20-40 km arasındaki kuşağında bulunan **ozon tabakası** güneşten gelen mor ötesi ışınların dünyaya ulaşmasını önler. Bu ışınlar bütün canlı organizmalar üzerinde zararlı etkilere sahiptir. İnsanlarda cilt kanserine sebep olduğu gibi, bağışıklık sistemini zayıflatır, bitkilerin büyüme hızını yavaşlatır. 1987 yılında imzalanarak 1989'da yürürlüğe giren, Türkiye'nin de taraf olduğu **Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü**, başlıcaları **kloroflorokarbon** ve **halonlar** olan bu maddelerin kullanımını kontrol altına almayı amaçlamaktadır. OTİM'in kullanımına sınırlamalar getiren ve bunların yerine alternatif teknolojilere geçiş destekleyen bu protokolden sonra 1990'da **Montreal Protokolü Çok Taraflı Fonu** isimli bir fon oluşturulmuştur. Bu fon, taraf olan geliştirmekte olan ülkelere alternatif madde ve teknolojilere geçmek maksadı ile gerekli teknik ve maddi yardım sağlamak için kullanılacaktır. 1992'de, Dünya Bankası'nın yardımı ile Türkiye'nin bu konudaki stratejisi hazırlandı (37).

amaçlamaktadır. Küresel ısınma ve iklim değişikliğinden sorumlu kabul edilen bu salımın azaltılması için verilen mücadelede başlıca iki faktör üzerinde duruluyor: **Enerji Yoğunluğu ve Karbon Yoğunluğu.**

Enerji Yoğunluğu, toplam enerji tüketiminin GSYİH'ya oranı olarak tanımlanıyor. Enerji yoğunluğunun azaltılmasında yapılması gereken tasarrufa riyaettir. Bununla, ihtiyaçtan daha az değil, boşa harcanan ve sarfedilenin önlenmesi kastediliyor. Bu çerçevede enerji verimliliği önlemlerine uyulması büyük önem taşıyor.

Karbon yoğunluğu, toplam CO₂ salımının toplam fosil yakıt tüketimine oranıdır. Bunun azaltılmasında etkili davranış enerji üretiminde, fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynakları, hidroelektrik ve hatta nükleer enerjinin kullanılmasıdır. Fosil yakıt türünün seçimi ile de CO₂ salımında iyileşme sağlanabilir.

Temiz enerji kullanımının en önemli faydalarından birisi enerji bağımsızlığına yardımcı olmasıdır.

TTGV, OTİM'in giderilmesi projesinden sonra, dünyada ve Türkiye'deki ihtiyaç ve gelişmelere paralel olarak, paydaşların ekolojik sistemi korumaya yönelik faaliyetlerini desteklemek üzere **Çevre Projeleri Programı**'nı uygulamaya başlamıştır. Bu çerçevede 2005 yılından başlayarak:

* *Temiz üretim ve çevre teknolojilerine yönelik yatırım projelerinin desteklenmesini hedefleyen **Çevre Teknolojileri Desteği**,*

* *Rüzgâr, güneş, biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimi ile ilgili yatırım projelerini ve bu alandaki ar-ge faaliyetlerini desteklemeyi amaçlayan **Yenilenebilir Enerji Desteği**,*

* *Nihai ürün maliyetlerinde enerji girdilerinin önemli olduğu demir-çelik, çimento, gıda, kağıt, cam ve seramik gibi alanlarda enerji tasarrufu ve enerji verimliliği ile ilgili etüt ve yatırım projelerinin desteklenmesi için **Enerji Verimliliği Desteği**, vermeye başlamıştır.*

20. Yüzyılda uygulanan sanayileşme stratejileri ve üretim modellerinin sürdürülebilir olmadığı artık anlaşılmış bulunuyor. Giderek artan dünya nüfusu, iklim değişikliğinin iyice belirgin hale gelmesi, doğal kaynakların tükenme endişesi, çevre kirliliği, bir değişimin gerekliliğini ortaya koyuyor. Bu da doğal kaynakların daha verimli kullanılması, bu esnada oluşan atıkların insan sağlığına zarar verme ihtimalinin azaltılmasını sağlayan **temiz üretim** uygulamasını zorunlu kılıyor. Bu da üretimde temiz teknolojiler kullanma gereğini getiriyor.

Genel olarak bütün dünyada ekonomik ve sosyal politikalarda **sürdürülebilirlik** ve **yeşile yönelme** giderek ön plana çıkıyor. Ekonomik sebepler nedeniyle bu değişimin gerektiği kadar hızlı olmadığı ortada. Ülkemizde de konu giderek fazla kişi ve çevrenin ilgisini çekmekte.⁷⁴

IV-11. II. Sanayi Şûrası

1995 yılında, 15-16 Haziran'da, Ankara'da, **II. Sanayi Şûrası** toplanmıştır. Bu toplantıda çeşitli konuşmacıların tebliğleri ve **Sanayi Stratejisi 1995-2005**

74) Konu ile ilgili olarak TTGV'nin İdeaport Serisi yayınlarından **EKOSKOP Sürdürülebilir Rekabetçilik İçin Temiz Üretim**, TTGV, 2014 tavsiye edilir.

dokümanı tartışılmıştır (39). Sanayi Stratejisi 1995-2005, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve TÜBİTAK'ın katkılarıyla TTGV'ye bir **Stratejik Odak Konuları Projesi**⁷⁵ olarak hazırlanmıştır (40). Bu stratejinin hazırlanmasında çeşitli grupların tartıştığı bir **Arama Konferansı** verilerinden yararlanılmıştır. Sanayi Stratejisi çerçevesinin başlıca ilkeleri aşağıdaki gibi saptanmıştır (40):

- Yüksek teknoloji kullanan ve jenerik teknolojilerin üretilebileceği sanayi kollarına yapılan yatırımlar öncelikle teşvik edilmelidir.
- AB ve GATT anlaşmaları ile kabul edilen uluslararası normlara ve standartlara uygun koruma ve teşvik politikaları, büyümeyi amaçlayan bir sanayi stratejisi içinde geliştirilip işletilmelidir.
- Dışa açık gelişme ve yatırım politikaları ile sağlanacak bir sürdürülebilir büyüme, ulusal sanayi rekabet gücünün artırılması ile mümkündür.
- Devletin ekonomideki rolü azaltılmalı, düzenleyici olarak etkili olacağı alanlar için bu rol yeniden tanımlanmalıdır.
- Devlet alım politikaları, yerli sanayii ve teknolojik yenilemeyi gözetken stratejik tercihlere göre ve devlet-sanayi işbirliği çerçevesinde oluşturulmalıdır.
- Yabancı sermaye ile ilgili mevzuat yeni teknoloji kazandıracak ve ar-ge faaliyetine katkıda bulunacak koşulları yaratacak biçimde düzenlenmeli ve yaratıcı sermaye için çekici hale getirilmelidir.
- Bilim-teknoloji-sanayi çevrimini izleyen ticarileşme süreci, rekabet üstünlüğünü sağlamak amacıyla karşılıklı olarak birbirini destekleyen bileşenlerden oluşmalıdır.
- Her düzeyde verilen eğitimin özel yetenek kazandıracak biçimde iyileştirilmesi insan kaynağını geliştirerek ülke rekabet gücünü arttıracaktır.
- Rekabet üstünlüğü sağlamak açısından sanayinin sahip olması gereken başlıca yetenekler, yüksek teknoloji kullanarak verimli ve kaliteli üretim yapılması ve teknoloji geliştirmesi olmalıdır.
- Küçük ve orta ölçekli işletmeler esnek üretim ve otomasyona geçmeye yönlendirilmeli ve bu şekilde yeni teknolojilerin yardımı ile ürün çeşidi ve zengin üretim olanağı edinerek kapsam ekonomilerinin avantajlarından yararlanmaları sağlanmalıdır.
- Teknolojik yenilenme dahil pek çok iyileştirme, çağdaş bir iletişim altyapısına dayanmak zorundadır. Küresel telekomünikasyon altyapısı ile tümleşik bir ulusal altyapı ivedilikle kurulmalıdır.
- Esnek imalat teknolojilerinin mevcut imalat sanayi kollarındaki olası fizyonu, bu sanayi kollarının **yeniden doğuşuna** neden olacak, dış pazarlarda rekabet üstünlüğü getirecektir.
- Uzun vadeli ekonomik gelişme, ülkenin bilim ve teknoloji altyapısının niteliğine bağlıdır. Akademik ve endüstriyel araştırma sonuçlarının ticarileşmesini kolaylaştıracak teşvik mekanizmaları oluşturulmalı ve düzenlemeler yapılmalıdır.
- Yeni yapısal kurumsallaşmanın oluşturulabilmesi için mevcut kurumların yerine veya bunları tamamlayıcı nitelikte olmak üzere önerilen kurumlar şöyle sıralanmıştır: Bilim ve Teknoloji Kurumu, Milli Akreditasyon Kurumu, Stratejik Planlama Kurumu, Stratejik Araştırma Kurumları, Enformatik Kurumu, Özel İhtisas Üniversiteleri, Yönetim ve Organizasyon Enstitüleri, Üniversitelerde Ar-Ge Merkezleri, Sektörel Ar-Ge Merkezleri, Kalite Geliştirme Merkezleri, Endüstri

75) Stratejik Odak Konuları Projeleri ülkemizde mevcut sanayi yapısı, teknoloji ve insan gücü birikimi ve uluslararası rekabet üstünlüklerine ait kriterler esas alınarak, hangi alanlarda teknolojik projeler yürütülmesinde yarar bulunduğunu veya araştırma, teknoloji geliştirme ve inovasyon faaliyetlerinin, ülkemizde gelişip yaygınlaşması için alınması gereken tedbirleri tespit eden projeler olarak tanımlanmıştır (www.ttgv.org.tr).

Geliştirme Kurumları, Meslek Standartları Enstitüsü, Teknoparklar, Uluslararası Düzey ve Anlayışta Çalışan Mühendislik ve Ticari Hizmet Birimleri, - Kamu fonları daha etkin biçimde yönetilerek değerlendirilmelidir.

Bu bağlamda, *sanayinin uluslararası rekabette sürdürülebilir avantajlar geliştirmesi, sanayi verimliliğinin, istihdamın ve Türk insanının yaşam kalitesinin yükseltilmesini amaçlayan, sanayi stratejisinin sanayi ve üretime kritik öncelik veren ülke stratejisi çerçevesinde katılımlı olarak oluşturulmasını simgelemek üzere bir sanayi için sözleşme kavramı* benimsenmiştir.

Belirlenen strateji, 1995 yılından 2005 yılına giderken, genelde **olgunlaşmış sanayi kollarında** geliştirme ve yenilenme yetkinliğini artırarak yeniden doğuş atılımı yapacak ve ülkede ihracatın cazibesini artırıp uzun dönemli ve sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlanacaktır, olarak ifade ediliyor. Bu stratejinin katılımcı yöntem uygulamaları ile yer alan iddia sahiplerinin ortaya çıkardığı bir strateji olduğu da belirtiliyor. Olgunlaşmış sanayi kolları ise, *belli bir altyapısı bulunan ve uluslararası pazarlarda rekabet üstünlüğüne sahip sanayiler* olarak tanımlanıyor.

Sanayi Stratejisinin hazırlanmasında uygulanan yöntem ve çıkan sonuç üzerinde tartışılmış ve satır aralarında olgunlaşmış sanayi kolları dışının de bir istisna olarak önem verilmesi gereken bir sektör olarak ele alınması gerektiğinin ifade edildiği açıklanmıştır.

II. Sanayi Şûrası'nda tespit edilen ilkeler, önerilen strateji konusunda, bugün dahi geçerliliğini koruyan çok nokta vardır. Ancak, genelde, muhtemelen **tüccar sanayici** grubunun etkisiyle, biraz tutucu, statik bir görünümde olduğu göze çarpmaktadır.

Bütün dünyada inovasyonun önemi kabul edildikten sonra, yaygınlaşmasına paralel olarak, biraz geriden gelse de, Türkiye'de sanayinin inovasyon yapmaya özendirilmesi ile ilgili olarak alınan önlemler ve teşvikler, saptanan bilim ve teknoloji politikaları sanayi üzerinde etkili olmuştur. Bu itibarla yukarıdan bu yana anlatılanlara benzer olaylar aşağıda da anlatılmaya devam edecektir.

IV-12. Dış Ticaret Müsteşarlığı (sonradan Ekonomi Bakanlığı) Eliyle Kullanılan DFİF Kaynaklı Destek

1994 yılında ekonomideki bozulma birçok faaliyeti olumsuz yönde etkilemişti. Bu meyanda sanayide kapasite kullanımı ve üretim düşmüş, ar-ge'ye ayrılan fonlarda azalmalar olmuştur. Diğer yandan, daha fazla kazandırdığı için, mali kaynaklar spekülatif enstrümanlara, faize, borsaya, dövize ve emlak'a yönelmiştir. Bankalar sistemindeki ve gerçek kişilerin ellerindeki paralar yüksek faizli hazine bonoları tarafından emilmekte, bunlarla cari harcamalar ve faizler karşılanmaktadır.

1994 yılı sonlarında Tansu Çiller Hükümeti tarafından AB ile **Gümrük Birliği Anlaşması'na hazırlık mahiyetinde İhracata Yönelik Devlet Yardımları Kararnamesi** çıkarılmıştır.

AB ile Gümrük Birliği Anlaşması 1995 yılında imzalanmıştır.

1995 yılında genel seçimler yapılmış ve Refah Partisi ile DYP arasında bir koalisyon kurulmuştur.

1996'nın ikinci yarısında, İhracata Yönelik Devlet Yardımları Kararnamesi çerçevesinde sağlanacak ar-ge sermaye desteği kullanılır hale gelmiştir. Bunun için kaynak olarak Dış Ticaret Müsteşarlığı (bugünkü Ekonomi Bakanlığı) **Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu (DFİF)** kullanılıyordu. Bununla ilgili yönetmelik çıkarılmış ve protokoller imzalanmıştı. Sanayi kesiminin ihracat şansı olan ürün ve süreç geliştirme projeleri bu kaynak kullanılarak TTGV tarafından geri dönüşlü, TÜBİTAK-TİDEB (Teknoloji İzleme ve Değerlendirme Başkanlığı daha sonra TEYDEB: Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı) tarafından ise, hibe olarak destekleniyordu. Böylece, Dünya Bankası'ndan sağlanan kaynak dışında sanayinin ürün ve süreç geliştirme etkinliklerini desteklemek üzere bir ikinci kaynak devreye girmiş oluyordu.⁷⁶

DFİF kaynağından Dış Ticaret Müsteşarlığı kontrolunda sağlanan bu fon, bir yandan çeşitliliğin ve hacmin artması, diğer yandan dışarıya bağlı olmayan bir kaynağa sahip olma açısından büyük memnuniyet doğurmuştu.⁷⁷ Ancak, uygulama sırasında yaşanan sorunlar, giderek bu hissin kaybolmasına sebep olmuştur.

IV-13. Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUENA)

7. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda **Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı (TUENA)** hazırlanması öngörülmüştür. Her türlü bilginin ses, resim, data, hızlı ve güvenli şekilde iletilmesini sağlayacak olan enformasyon ağı, her kesimin vazgeçilmez ihtiyacıdır.

Bu planın hazırlanması görevi TÜBİTAK'a verilmiştir. 1996 yılında TÜBİTAK BİLTEN (şimdiki TÜBİTAK UZAY) tarafından **Ulusal Enformasyon Altyapısı Hazırlama Önerisi** isimli bir rapor hazırlanmış ve tartışılmıştır. Daha sonra, 1997 yılında, Ulaştırma Bakanlığı (Bugünkü Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı) ile TÜBİTAK arasında imzalanan sözleşme gereği, BİLTEN bünyesinde kurulan **TUENA (Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Ana Planı) Proje Ofisi**'nce proje hazırlanmaya başlanmıştır. Proje, Ulaştırma Bakanlığı koordinasyonunda TTGV, TESİD ve **TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. (TÜRK TELEKOM)** desteği ile yürütülmüştür. Ulaştırma Bakanlığı'nda kurulan bir **Yürütme Kurulu**, paketler halinde hazırlanan projenin her paketini, sonunda da bütününi tartışarak kabul etmiştir. Yürütme Kurulu'nda destekleyen kuruluşlar dışında **GenelKurmaya Başkanlığı, Milli Güvenlik Kurulu Genel Sekreterliği, DPT (Devlet Planlama Teşkilatı), YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu) ve TÜBİSAD (Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği)** temsil ediliyordu. Paketler Proje Ofisi tarafından Yürütme Kurulu üyelerine önceden dağıtıldıktan sonra toplantıda açıklanıyor ve sualler cevaplanarak tartışılıyordu. Buna rağmen, DPT tarafından, projenin bitirilip Yürütme Kurulunca onanmasından sonra, sebebi anlaşılamayan bir itiraz geldi ise de aşıldı.

76) Bu iki kaynaktan desteklenerek başarılı olmuş olanlardan seçilen bazı projeler TTGV'nin **Yeniliğin Deferi** isimli yayınlarında **Başarı Öyküleri** adı ile bulunmakta olup ayrıca aynı isimle başka bir kitapta toplanmıştır.

77) DFİF kaynağından sağlanan bu destek, 2010 yılına kadar çeşitli sebeplerle dura kalka devam etmiştir. Desteğin devamlılığını sağlama hususunda, özellikle, **Dernek ve Vakıfların Kamu Kurum ve Kuruluşları ile İlişkilerine Dair Kanun**'un sadece kanunla kurulmuş vakıf ve derneklere imkan tanıyan hükmü dolayısıyla, TTGV'nin kanunla kurulmuş bir vakıf olduğunu kanıtlama hususunda TTGV Genel Sekreteri Prof.Dr. Sahir Çörtoğlu'nun çabaları hatırlanmalıdır.

Bu arada, BTYK'nın 25 Ağustos 1997 tarihindeki toplantısında Ana Planın hazırlanması, bitirildikten sonra da uygulanması kararlaştırılmıştır.

Neticede Plan, 1999 yılında bitirilmiş, Yürütme Kurulu'nda onanmış ve Devlet Belgesi kimliğine kavuşmuştur. 10 Ocak 2000'de Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel tarafından, çok sayıda bakan, milletvekili, üniversite rektörü, kamu kuruluşları üst düzey yöneticileri, davetliler, yazılı ve görsel basının katılımı ile yapılan tanıtımı takiben, sanal temeli atılmıştır.

Yapılan çalışma ile, Durum Saptaması, Dünyadaki Eğilimler, Altyapı Planlaması, Ulusal Katkı Payı ve Araçlar, Kurumsal Yapılanma **Alt İş Paketleri** ile bunlara dayanarak hazırlanan **Sonuç Raporu** hazırlanmıştır. Çalışma, uygulandığı takdirde, başta elektronik ve telekomünikasyon sanayisi olmak üzere sanayicilere ve işletmecilere çok değerli bilgiler ve mesajlar sunmakta idi. Ulaşılmaması gereken ağ için on yıl süreyle yılda ortalama 3 milyar ABD dolarlık, toplamda 30 milyar ABD dolarlık bir yatırım öngörülmektedir. Söz konusu ağın tesisi ve bunun üzerinden verilecek hizmetlerin üretiminde yerli katkı payını en yükseğe çıkarmak ana hedef olarak alınmıştır.

Bütün bunlara karşın ve hazırlanması için 1 milyon ABD doları harcanmış olan proje, bir süre sonra sahipsiz kalmış, eskimeye ve unutulmaya terk edilmiştir. Arada, TESİD'in kendi içinde kurduğu çalışma gruplarına bazı alt iş paketlerinin somutlaştırılması için yaptırdığı çalışmalar da bir fayda sağlamamıştır. Burada, TESİD'nin, böyle bir çalışma yapılması fikrinin oluşması aşamasından itibaren projeye katkıları ve konuyu takibindeki gayretleri ile çok yararlı olduğunu belirtmek isterim.

IV-14. Sanayide Ödül Tarzında Teşvikler

Sanayi alanında çeşitli konularda verilen ödüllerin ve başarı öykülerinin özendirmek, teşvik etmek ve örnek olmak bakımından olumlu etkileri vardır. Aşağıda ülkemizde düzenlenen böyle bazı etkinlikler hakkında bilgi sunuluyor:

Türkiye Kalite Derneği (KALDER) ile **Türk Sanayici ve İş Adamları Derneği (TÜSİAD)**'ın işbirliği ile 1993 yılından beri Ulusal Kalite Ödülleri verilmeye başlanmıştır. Amaç, toplumda kalite bilincinin yaygınlaşması ve Türk Sanayisi'nin rekabet gücünü artırmaya, onu sürdürülebilir hale getirmeye katkıda bulunmaktır. Ödüller şu kategorilerde verilmektedir:

- 1) **İşletme Kategorileri:** Büyük Ölçekli İşletmeler, Operasyonel Birimler, Bağımsız KOBİ'ler, Bağlı KOBİ'ler.
- 2) **Kamu Sektörü Kategorileri:** Eğitim Hizmetleri, Sağlık Hizmetleri, Kamu Yönetimi ve Hizmetleri.
- 3) **Sivil Toplum Kuruluşları.**

Ulusal Kalite Ödülleri **Avrupa Kalite Ödülü**'nden alınan **EFQM⁷⁸ Mükemmellik Modeli** kullanılarak değerlendirilmektedir.

Daha sonra **Bölgesel Kalite Ödülleri** de verilmeye başlanmıştır.

78) EFQM European Foundation for Quality Management, 1988 yılında Avrupa'nın önde gelen 14 firması CEO'larının imzalı oldukları bir niyet mektubu sonrası kurulan bir vakıftır.

1996 yılında, TÜSİAD'nin TTGV'na önerisi, **Teknoloji Kongresi ve Ödülleri** etkinliğinin düzenlenmesi için harekete geçilmesinin başlangıcıdır.⁷⁹ TÜBİTAK'nun da katılımıyla, üç kuruluş, sanayide yapılan ve yenilikçi ürün, yeni bir teknik veya teknolojinin geliştirilmesini hedef alan çalışmaları teşvik ve kamu oyunun bu konudaki duyarlılığını artırmayı amaçlayan **Teknoloji Ödülleri** etkinliğini oluşturmuşlardır. Her kuruluştan kişilerin katılımı ile meydana gelen **Teknoloji Ödülleri Yürütme Kurulu (TÖYK)**, etkinliğin düzenlenmesini, başvuruların alınarak değerlendirmesini sağlamaktadır. Başlangıçta bir **Büyük Ödül** ve üçe kadar **Başarı Ödülü** verilmiştir. Büyük Ödül bütün kuruluşlara açıktır; başarı ödülleri ise sadece KOBİ'ler katılabilir. Birincisi 12 Mayıs 1998'de düzenlenen Teknoloji Ödülleri etkinliği zaman içinde markalaşmış olup başarı ile sürdürülmektedir.

Teknoloji Ödülleri, ilk üçünde, sadece ürün geliştirmeye açık bulunuyordu; dördüncüsünden itibaren süreçler de ödül kapsamına alınmıştır.

8. Teknoloji Ödüllerinde ise ürün ve süreç kategorilerinde Mikro, Küçük, Orta, Büyük/Bağlı sınıftaki kuruluşlar için ayrı ödüller ve bir de Büyük Ödül, toplam 9 ödül, verilmeye başlanmıştır.

Ulusal Kalite Ödülü ve Teknoloji Ödüllerinde ödül kazanan şirketler ödülün logosunu belirli kurallar içinde kullanarak reklamını yapma, marka değerini ve prestijini artırma imkânına kavuşurlar.

Benzer şekilde, Türk Elektronik Sanayicileri Derneği de 1999 yılından başlayarak Türk Elektronik ve Bilgi Teknolojileri Sanayisi'nde **Yenilikçilik-Yaratıcılık Ödülleri** vermektedir.

Ödüller,

- Yaratıcı fikir,
- Yenilikçi ürün,
- Ürün Geliştirme Süreci,
- Yenilikçiliğin Ticarileştirilmesi,

ölçütlerinin üçünde, KOBİ ve Büyük Firma dallarında ayrı ayrı olmak üzere üç firmaya, yani toplamda altı firmaya, verilmektedir.

Bu çerçevede TTGV tarafından, kuruluşunun 10. yılı münasebetiyle 2001 yılında düzenlenmesine karar verilen **Üniversite-Sanayi İşbirliğinde En Başarılı Kuruluş ve Tez Ödülü**, aynı yıl içinde kaybettiğimiz Vakıf Genel Sekreteri Dr. Akın Çakmakcı ismi verilerek sürdürülmektedir.

Dr. AKIN ÇAKMAKCI Üniversite-Sanayi İşbirliğinde En Başarılı Tez ve Kuruluş Ödülü kapsamında TTGV üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirmek ve üniversitelerde gerçekleştirilen ar-ge faaliyetlerinin ticarileşmesini teşvik etmek amacıyla, sanayide uygulanmış tezleri seçerek seçilmiş sahiplerine, danışmanlarına ve tezin uygulandığı firmalara ödüller vermekte ve bu tezlerin firmalarda yarattığı başarı öykülerini yayımlamaktadır (41).

79) 1996 yılı sonlarında, TESİD'in İstanbul Suadiye'deki merkezinde TÜSİAD Yönetim Kurulu Üyeleri Sayın Tuncay Özlhan ve Sayın Lütfü Yenel ile TTGV Yönetim Kurulu Başkanı Fikret Yücel ve Genel Sekreter Sahir Çörtoğlu toplanarak konuyu müzakere etmiş ve prensipte mutabık kalmışlardır. O sırada, böyle bir hazırlık içinde olduğu bilinen TÜBİTAK'a da teklifte bulunulmasına karar verilmiştir. Daha sonra TÜBİTAK Başkanı Sayın Prof. Dr. Tosun Terzioğlu ile temas edilmiş ve TÜBİTAK'ın da katılımı sağlanmıştır.

Birincisi 2002 yılında verilen ödüllere bir süre ara verilmiştir. 2008 yılından itibaren etkinlik, her iki yılda bir olmak üzere, düzenlenmeye devam edilmektedir.

TTGV 2015 senesinde Türkiye'deki "Ar-Ge Yönetimi", "Yenileşim Yönetimi", "Teknoloji Yönetimi" veya "Teknolojinin Ticarileştirilmesi" süreçlerinin geliştirilmesini ilgilendiren alanlarda araştırma, geliştirme ve yenileşim çalışmalarını gerçekleştiren 40 yaş altı uzman, araştırmacı ve profesyonelleri ödüllendiren Dr. T. Fikret Yücel Ödül Programı'nı başlatmıştır. Bu çalışmalar Ar-Ge, Teknoloji ve Yenileşim'in DNA'sını Güçlendiren Özgün Çalışmalar olarak tanımlanmaktadır. Konu ile detaylı bilgi <http://fyodulu.ttgiv.org.tr> adresinden edinilebilir.

Bu ödül programının adımı taşıması bana gurur veriyor. Bu incelik ve kadirşinaslığı gösteren TTGV'na en içten şükranlarımı sunuyorum.

IV-15. Endüstriyel Teknoloji Projesi (ETP)

Evvela, içinde bulunulan yılların bazı önemli olaylarına değinmek isterim. 1995 yılında yapılan genel seçimlerden Refah Partisi birinci parti olarak çıkmıştı, onu az farkla Anavatan ve Doğru Yol partileri izliyordu. Uzun temas ve müzakereler sonunda Refah Partisi ve Doğru Yol Partisi arasında anlaşma sağlanarak 1996'da Refahyol hükümeti kuruldu. Refahyol hükümetinin kurulmasından sonra cereyan eden bazı olaylar ülkede irticanın tehlike teşkil eder şekilde büyüdüğü izlenimini veriyordu. Nihayet Sincan Belediyesi tarafından 30 Ocak 1997'de tertiplenen **Kudüs Gecesi** bardağı taşıran son damla oldu. Böylece, **28 Şubat Dönemi** diye isimlendirilen dönem başladı. Başbakan Necmettin Erbakan istifa etti.

Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel Hükümeti kurma görevini Tansu Çiller yerine Mesut Yılmaz'a verdi. Mesut Yılmaz (ANAP), Demokratik Sol Parti (DSP) ve Demokratik Türkiye Partisi (Hüsamettin Cindoruk tarafından kurulmuş parti) ile bir azınlık hükümeti kurdu. CHP, bu hükümeti dışardan desteklemiştir.

CHP'nin ANASOL-D Hükümeti'nden desteğini çekmesi ile hükümet düşmüş bunun üzerine DSP Genel Başkanı Bülent Ecevit başkanlığında bir azınlık hükümeti kurulmuş ve güvenoyu almıştır.

1999 Genel Seçimlerinden Demokratik Sol Parti birinci parti olarak çıkmış ve Bülent Ecevit başkanlığında DSP, MHP ve DYP'nin katılımı ile bir koalisyon hükümeti kurulmuştur.

17 Ağustos 1999'daki Gölcük, İzmit-Marmara ve onu takip eden 12 Kasım 1999'daki Düzce depremleri büyük can ve mal kaybına neden olmuş, ülke ekonomisi de bundan önemli surette etkilenmiştir. Esasen, ülke ekonomisi 1998'de başlayan Uzak Doğu ekonomik krizi ve onu izleyen Rusya krizinden de olumsuz yönde etkilenmekte idi.

Bununla birlikte, bütün bu olumsuzlukların telafisi, enflasyonun aşağı çekilmesi için hükümetçe alınan istikrar tedbirleri genel bir tasvip görmekte idi. Hükümetin kararlılığını sürdürmesi ve koalisyon içindeki uyumda gösterilen başarı da ümitleri artırıyordu. Bu bağlamda, AB ile uyum yasalarında önemli gelişmeler sağlanıyordu. Ölüm cezasının kaldırılması da bu dönemde gerçekleşmiştir.

Bir başka olumlu gelişme, 1999 yılında Türkiye'nin Helsinki'de AB'ne aday ülke

olarak kabul edilmesidir.

2000 yılında, Anayasa Mahkemesi Başkanı olan Ahmet Necdet Sezer Cumhurbaşkanlığı seçilmiştir.

Şimdi Endüstriyel Teknoloji Projesi'ne dönebiliriz:

Teknoloji Geliştirme Projesi, bir yıllık uzatması sonunda, 1998'de tamamlanmıştır. Bunun devamı niteliğindeki **Endüstriyel Teknoloji Projesi (ETP)** ile ilgili Hazine Müsteşarlığı (HM) ve Dünya Bankası arasındaki sözleşme ve HM ile projeye taraf olan kuruluşlar arasında devir anlaşmaları 1999 yılı içinde imzalanmıştır. Projenin tarafları TTGV, TÜBİTAK MAM, **UME (Ulusal Metroloji Enstitüsü)** ve **TPE (Türk Patent Enstitüsü)**'dür. 155 milyon ABD doları tutarındaki toplam fonun 60 milyon ABD dolarlık kısmı TTGV'nın kullanımına tahsis edilmiştir. Bunun 32 milyon dolarına TTGV kendi özkaynağından 11 milyon ABD doları ekleyerek, yani 43 milyon ABD doları, yeni, ya da iyileştirilmiş ürün ve süreç geliştirilmesini desteklemek üzere kullanacaktır. 7 milyon ABD dolarını, risk sermaye şirketleri kurulmasına, 5 milyon dolarını sanayinin ihtiyaç duyduğu ar-ge, ölçme, belgelendirme, eğitim ve danışmanlık hizmetlerini sunacak hizmet merkezleri kurulmasına, 3 milyon dolarını KOBİ'lere Teknolojik Destek sağlamak, gerisini de, kurulması bir anonim şirket tarafından üstlenilecek, teknopark ve benzeri kuruluşlara tahsis edecektir. KOBİ'lere Teknolojik Destek dışında kalan destekler geri dönüşlüdür. KOBİ'lere tahsis edilen özel fon ise hibedir. Her KOBİ'ye bir o kadarını da kendisi koyması şartı ile 10 000 ABD dolarına kadar danışmanlık desteği verilebilecektir. Bu destek kullanılarak kuruluşların verimliliğinin artırılması, ürün kalitesinin iyileştirilmesi, ürün yelpazesinin genişletilmesi için yeni teknolojiler kullanması, iş planlaması, pazar araştırması, mali danışmanlık, fikri mülkiyet hakları ve lisans danışmanlığı gibi ihtiyaçları seçilen danışmanlar vasıtasıyla sağlanacaktır.

TÜBİTAK ve MAM proje kapsamında kendilerine tahsis edilen fonları, beklenen hizmetleri yerine getirebilmek için gerekli yatırımları yapmak; TPE ise, giderek önem kazanan patent alanının ihtiyaçlarına cevap vermek için yeniden teşkilatlanmak için kullanacaklardır.

IV-16. TÜRKAK

Uzun süren bir bekleyişden sonra 1999 senesi sonlarında **Türk Akreditasyon Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun** çıkarılmıştır. Bu kanunda, daha sonra 2012'de çıkarılan kanunla değiştirilen hali ile, kuruluş amacı şöyle tarif ediliyor:⁸⁰

Bu kanunla uygunluk değerlendirme kuruluşlarını akredite etmek, bu kuruluşların ulusal ve uluslararası standartlara göre faaliyette bulunmalarını ve bu suretle uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca düzenlenen belgelerin ulusal ve uluslararası alanda kabulünü temin etmek amacıyla, merkezi Ankara'da olmak üzere Başbakanlıkla ilgili, özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliği haiz, idari ve mali özerkliğe sahip, kâr gayesi gütmeyen, Türk Akreditasyon Kurumu, kısa adı TÜRKAK, kurulmuştur.

80) TÜRKAK kanununun hazırlanması ve çıkarılmasında Dr. Akın Çakmakçı'nın ve Prof. Dr. Sahir Çörtoğlu'nun önemli katkıları olmuştur.

Doğal olarak, Kurumun teşkilatlanması, yatırımlarını tamamlaması, çalışan personelin akredite edilerek Kurumun akredite olması için de bir süre gerekmiş, ancak ondan sonra Kurum uygunluk değerlendirme kuruluşlarını akredite etmek imkanına kavuşmuştur.

Yukarıda da belirtildiği üzere, AB, 1985'den beri Yeni Yaklaşım Direktifleri kapsamındaki ürünlerde CE markası konulmuş olmasını arıyordu. Bu durum, ihracatımızın önemli bir bölümünü teşkil etmesi dolayısıyla, AB ülkelerine yapılan sanayi ürünleri ihracatında zorluklar yaşanmasına sebep olabiliyordu. Bu sebeple, sanayi ürünleri dış ülkelerde akredite olmuş kuruluşlar tarafından test edilerek belgelendiriliyordu. Diğer yandan, yerli tüketicilerin sağlık ve güvenliği ve çevre açısından da konu önem taşıyordu. Bu itibarla TÜRKA'ın kurulması önemli bir ihtiyacı karşılamıştır.

IV-17. Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu

2001 yılında, **Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu** çıkarılmıştır.⁸¹ 4691 sayılı bu kanunda amaç şu şekilde belirtiliyor:

Bu kanunun amacı, üniversiteler, araştırma kurum ve kuruluşları ile üretim sektörlerinin işbirliği sağlanarak, ülke sanayisinin uluslararası rekabet edebilir ve ihracata yönelik bir yapıya kavuşturulması maksadıyla teknolojik bilgi üretmek, üründe ve üretim yöntemlerinde yenilik geliştirmek, ürün kalitesini veya standardını yükseltmek, verimliliği artırmak, üretim maliyetlerini düşürmek, teknolojik bilgiyi ticaretleştirmek, teknoloji yoğun üretim ve girişimciliği desteklemek, küçük ve orta ölçekli işletmelerin yeni ve ileri teknolojilere uyumunu sağlamak, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun kararları da dikkate alınarak teknoloji yoğun alanlarda yatırım olanakları yaratmak, araştırmacı ve vasıflı kişilere iş imkanı yaratmak, teknoloji transferine yardımcı olmak ve yüksek teknoloji sağlayacak sermayenin ülkeye girişini hızlandıracak teknolojik altyapıyı sağlamaktır.

Bölgeler, yapılan başvuruların, kanunda tarif edilen bir **Değerlendirme Kurulu** tarafından değerlendirildikten sonra uygun görüşü ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararı ile kurulabilmektedir.

Kanun, Bölgede yer alan işletmelere gelir ve kurumlar vergisinden muafiyet, ar-ge personelinin bu görevleriyle ilgili ücretlerinin gelir vergisinden muaf olmasını sağlamaktadır.

Bu kanun ülkemizde teknoparkların kurulup gelişmesiyle ilgili olarak çok uygun bir ortam ve iklim yaratmış, bu bölgelere yerleşen şirketlerin çok sayıda ürün ve süreç geliştirme imkanına kavuşmasını sağlamıştır. Ancak, üniversite-sanayi işbirliğinde, üniversitelerdeki bilgi birikiminin ticarileştirilmesi konusunda, beklendiği ölçüde, bir fayda sağlayamamıştır.

81) Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu'nun hazırlanmasında ve çıkarılmasında rahmetli Dr. Akın Çakmacı'nın çok değerli katkıları olmuştur.

2011 yılında çıkarılan 6170 sayılı kanunla Bölgede faaliyet gösteren gelir ve kurumlar vergisi mükelleflerinin vergi muafiyetleri, ayrıca Bölgede çalışan Ar-Ge ve destek personelinin bu görevleri ile ilgili ücretlerinin her türlü vergiden muafiyetleri 31/12/2023 tarihine kadar uzatılmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin en büyük ekonomik krizlerinden olan, 2001 ekonomik krizinin su yüzüne çıkmasına, 10 Şubat 2001'de toplanan Milli Güvenlik Kurulu'nda Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer ile Başbakan Bülent Ecevit arasında yaşanan olay ve arkasından Bülent Ecevit'in yaptığı basın toplantısı sebep olmuştur. 1999'daki iki büyük deprem felaketi, Uzak Doğu ve Rusya krizleri bunun hazırlayıcısıdır. Esasen o sırada IMF anlaşması ile yürütülmeye çalışılan ekonomi, 2000 yılı ortalarından itibaren alarm işaretleri vermekte idi. Yukarıda sözü edilen olayın tetiklemesiyle borsa %15 değer kaybetmiş, faiz %7500 seviyesine çıkmıştır. Konuya Kemal Derviş'in Ekonomiden Sorumlu Devlet Bakanı yapılması ile çare bulunmaya çalışılmış ve bundan sonra, Türkiye Ekonomisi'ne, bu dönemde alınan tedbirler damgasını vurmuştur. Bütçeye, kamu harcamalarına bir disiplin getirilmiş, bankalar sistemi düzeltilmiş, zayıf zincir halkaları devreden çıkarılmıştır.

IV-18. VİZYON 2023

BTYK'nun 13 Aralık 2000 yılında yapılan 6. Toplantısı'nda, "2003-2023 yılları için Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Stratejileri Belgesi" 'nin hazırlanması kararı alınmıştır.

24 Aralık 2001 tarihli toplantıda ise Projenin adı **Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri** olarak değiştirilmiş; projenin ana teması, temel yaklaşımı ve bu kapsamda yürütülecek alt projelerin ayrıntılı içeriği ile yürütme planı ve yönetim şekli onaylanmıştır. Bundan önce kamu kesimi, üniversiteler, sanayi, sivil toplum kuruluşlarının katılımı ile hazırlık çalışmaları yapılmıştır.

Vizyon 2023 Projesi'nin Ana Teması *Cumhuriyetimizin 100. Yılında, Atatürk'ün işaret ettiği muasır medeniyet seviyesine ulaşma hedefi doğrultusunda:*

- * bilim ve teknolojiye hâkim,
 - * teknolojiyi bilinçli kullanan ve yeni teknolojiler üretebilen,
 - * teknolojik gelişmeleri toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürme yeteneği kazanmış
- bir refah toplumu yaratmak olarak belirlenmiştir.*

Projede aşağıdaki çalışmaların yapılması planlanmıştır:

- * Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanında mevcut konumunun saptanması,
- * Dünyada bilim ve teknoloji alanındaki uzun dönemli gelişmelerin saptanması,
- * Türkiye'nin 2023 hedefleri bağlamında, bilim ve teknoloji taleplerinin belirlenmesi,
- * Bu hedeflere ulaşılabilmesi için gerekli stratejik teknolojilerin saptanması,
- * Bu teknolojilerin geliştirilmesi ve/veya edinilmesine yönelik politikaların önerilmesi.

Vizyon 2023 Projesi aşağıdaki Alt Projelerden oluşmaktadır:

- * Teknoloji Öngörü Projesi
- * Ulusal Teknoloji Envanteri Projesi
- * Araştırma Bilgi Sistemi (**ARBİS**)
- * TÜBİTAK Ulusal Araştırma Altyapısı Bilgi Sistemi (**TARABİS**).

Teknoloji Öngörüsü Projesi ile bütün kesimlerin geniş katılımıyla istenen bir geleceğe ulaşmak için bilim ve teknoloji alanında neler yapılması gerektiği konusunda görüş toplanması ve bunların derlenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla kurgulanan Teknoloji Öngörü Projesi'nde temel unsur olarak paneller yöntemi kullanılmıştır.

BTYK'nun 13 Nisan 2002 tarihindeki 8. Toplantısı'nda bu paneller aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- 1) *Eğitim ve İnsan Kaynakları (Tematik Panel)*
- 2) *Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma (Tematik Panel)*
- 3) *Bilgi ve İletişim*
- 4) *Enerji ve Doğal Kaynaklar*
- 5) *Sağlık ve İlaç*
- 6) *Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayi*
- 7) *Tarım ve Gıda*
- 8) *Makine ve Malzeme*
- 9) *Ulaştırma ve Turizm*
- 10) *Tekstil*
- 11) *İnşaat ve Altyapı*

Çeşitli sosyo-ekonomik faaliyet alanları ve tematik konuları kapsayan paneller kendi ilgi alanları içinde teknoloji öngörüsü çalışmasını yürütmüşler, bunların ortaya koyduğu saptamalar ilgili toplum kesimlerinde tartışılmış ve Delfi Sorgulaması⁸² ile geniş bir uzmanlar grubunun görüşlerine başvurulmuştur.

Ulusal Teknolojik Yetenek Projesi TÜBİTAK, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve TTGV tarafından yürütülmüştür. Proje ile aşağıda sıralanan göstergelerin, ekonomik, yapısal, yenilik politikası, sektörel vb. parametrelerle ilişkilerinin analizi amaçlanmıştır:

- * *İmalat sanayinde ve yazılım sektöründe teknolojik yetenek düzeyinin ölçülmesi*
- * *Teknoloji ödemeler dengesinin hesaplanması*
- * *İmalat sanayinde teknoloji stoğunun saptanması*

Bu proje sonuçları hem Teknoloji Öngörü Projesi, hem de **2003-2023 Strateji Belgesi**'nin hazırlanmasında girdi teşkil etmiştir.

ARAŞTIRMA BİLGİ SİSTEMİ (ARBİS), Türkiye'de üniversite, kamu ve özel sektörde çalışan araştırma personeli ve yurt dışındaki Türk araştırmacılara ait bilgilerin toplanması, bunların güncellenmesi ve değerlendirilmesini sağlayan dinamik bir sistemdir.

TÜBİTAK ULUSAL ARAŞTIRMA ALTYAPISI BİLGİ SİSTEMİ (TARABİS), Türkiye'de mevcut araştırma, deneysel geliştirme, test/analiz ve tanı çalışmalarına

82) Araştırmacılar sık sık, bir problemin çözümünde söz sahibi kişilerin konuya farklı yaklaşımları ve görüşleriyle karşılaşılır. Delfi tekniği bu durumlarda görüş farklılıkları arasında uzlaşma sağlama amacıyla kullanılır. Bu teknikle probleme ait uzman görüşleri sistematik bir şekilde alınarak probleme farklı açılardan bakan bireylerin yüz yüze gelmeden uzlaşmaları sağlanır. Delfi ismi Yunan Mitolojisi'nden gelmektedir. Mitolojiye göre, Delphi tapınağında yaşayan kâhinler kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri karmaşık cevaplarla ünlü idiler.

yönelik makine/sistem/cihaz stok'unun tesbiti ve güncellenmesini sağlayan bir dinamik sistemdir (42).

Büyük çaba ve titizlikle hazırlanan VİZYON 2023, TUENA ve diğer benzerleri gibi, bitirilip ilgililerce tasvip ve tasdik gördükten sonra unutulmuş ve eskimeye terk edilmiştir.⁸³

IV-19. Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine Dair Kanun

2002 yılı Genel Seçimlerinde Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) %34,8 oy oranı ile seçimi kazanmış ve 363 milletvekil çıkararak tek başına iktidar olmuştur. DYP, MHP, DSP ve ANAP barajı aşamadıklarından TBMM'ne girememişlerdir. CHP ise, %19,39 oy oranı ve 176 milletvekili ile TBMM'nde temsil edilme imkânını kazanmıştır. AKP Başkanı olan Recep Tayyip Erdoğan siyaset yasaklı olduğu için Hükümet, Abdullah Gül tarafından kurulmuştur. Bu Hükümet zamanında ilgili Tezkeresi TBMM'nde reddedildiğinden Türkiye, Irak Savaşı'na katılmamıştır.

2003 yılında yapılan Siirt ara seçimlerinde Recep Tayyip Erdoğan seçilmiş ve AKP Başkanı olarak Başbakan olmuştur.

AKP iktidarı döneminde ekonomi politikaları 24 Ocak kararları ve Kemal Derviş zamanının disiplini içinde devam etmiş; sanayileşme, bilim teknoloji politikalarında bir değişiklik yapılmamıştır. Daha önce alınmış olan kararlar, özellikle bütçe disiplini ve para politikaları, titizlik ve kararlılıkla korunmuştur. Bu dönemde BTYK toplantılarının, kuruluş kanun hükmündeki kararnamesine uygun olarak, sürdürüldüğü de gözlenmektedir.

AKP iktidarı döneminde çok sayıda KİT özelleştirilmiştir.

2008 yılında **Araştırma Geliştirme Faaliyetlerinin Desteklenmesine Dair Kanun** çıkarılmıştır. Bu kanun da, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu gibi, ar-ge faaliyetlerini dolaylı olarak desteklemektedir. 5746 sayılı bu kanunun amaç ve kapsamı şöyle belirtiliyor:

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

(2) Bu kanun Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarihli ve 3624 sayılı kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezleri (teknoloji merkezi işletmeleri) ile Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri, Ar-ge projeleri ve rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermayesine ilişkin destek ve teşvikleri kapsar.

83) Aykut Göker'in **Ulusal İnovasyon Girişimi İcra Kurulu** üyelerine yazdığı açık mektupta, bir kısmına bu kitapta da değinilen, "rafa kaldırılan bilim, teknoloji ve inovasyonla ilgili strateji ve politikalar" hakkında geniş bir liste verilmektedir (43).

	Ar-Ge Harcamalarının GSYİH içindeki payı 2009 yılında en yüksek olan ilk 15 ülkenin ortalaması	Türkiye (2010)	Türkiye - 2023 Hedef
Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)	3.03	0.84	3.00
Özel sektör Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı (%)	2.10	0.36	2.00
Özel sektör Ar-Ge harcamalarının GSYARGEH içindeki payı (%)	68.9	42.5	66.9
TZE araştırmacı başına düşen Ar-Ge harcaması	220 bin dolar	150 bin TL	280 bin TL
TZE araştırmacı sayısı	233 703	64 341	300 000
Özel sektör araştırmacı sayısı	167 000	25 342	180 000
Özel sektör TZE araştırmacı sayısının toplam araştırmacı sayısına oranı	58.3	39.4	60.0

TZE: Tam Zaman Eşdeğerli

Kanunla Teknoloji Geliştirme Bölgeleri dışındaki Ar-Ge merkezleri ve Ar-Ge projeleri de destek ve teşvik kapsamına alınmış olmaktadır.

27 Aralık 2011 tarihinde yapılan 23. BTYK Toplantısında **Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Yılı Hedefleri** saptanmıştır. Bunda *2023 yılında Türkiye'nin dünyanın ilk 10 ekonomisi arasına girmesi ve verilen ulusal hedeflere (yerli otomobil, yerli uçak, yerli helikopter vb.) ulaşılabilmesi için daha yoğun Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri yürütülmesi bir zorunluluktur* denmektedir (44).

Yukarıdaki tabloda 2023 yılı hedefleri özetlenmiştir (44):

Bu tabloya göre, 2023 yılında özel sektörün Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki 2010'da %0.36 olan payının %2'ye çıkarılması hedeflenmektedir. Bunun anlamı 2010'da 4,172 milyar TL/yıl olan harcamanın 57 milyar TL/yıl'a çıkarılmasıdır.

Ocak 2011'de, o zamanki ismiyle Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nca **Türkiye Sanayi Strateji Belgesi 2011-2014** yayımlanmıştır (58).

Belgede, vizyonun *2008 yılında, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın öncülüğünde tüm paydaşların (özel sektör, sivil toplum kuruluşları, kamu ve üniversiteler) katılımıyla gerçekleştirilen bir arama konferansında* belirlenmiş olduğu ifade ediliyor.

Ayrıca, **uygulanacak** (kısa vadeli) **stratejinin uzun dönemli vizyonu** orta ve yüksek teknoloji ürünlerde *Avrasya'nın üretim üssü olmak* olarak saptanmıştır. Bu uzun vadeli vizyon içinde 2011-2014 yıllarını kapsayan stratejinin amacı da: *Türk Sanayisi'nin rekabet edebilirliğinin ve verimliliğinin yükseltilerek, dünya ihracatından daha fazla pay alan, ağırlıklı olarak yüksek katma değerli ve ileri teknoloji ürünlerin üretildiği, nitelikli iş gücüne sahip ve aynı zamanda çevreye ve topluma duyarlı bir sanayi yapısına dönüşümü hızlandırmak* olarak belirlenmiştir.

Yukarıda açıklanan vizyona ve genel amaca yönelik olarak:

- * *Orta ve yüksek teknolojili sektörlerin üretim ve ihracat içindeki paylarının artırılması,*
 - * *Düşük teknolojili sektörlerde katma değeri yüksek ürünlere geçişin sağlanması,*
 - * *Becerilerini sürekli geliştirebilen şirketlerin ekonomideki ağırlığının artırılması,*
- şeklinde üç temel hedef saptanmıştır.

Belgede bu üç temel hedef doğrultusunda özel önem verilen *Otomotiv, Makine, Beyaz Eşya, Elektronik, Tekstil ve Hazır Giyim, Gıda ve Demir-Çelik* sektörleri için sektörel politikalar da belirlenmiş.

İleride, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi 2011-2014 hakkında bazı saptama ve düşüncelere döneceğim.

V - Bitirirken

V- BİTİRİRKEN

V-1. Kısaca Geçmiş Hatırlama

15. ve 16. Yüzyılları kapsayan ve İtalya’da başlayarak Kara Avrupası’na ve İngiltere’ye yayılan Rönesans, 17. ve 18. yüzyıllarda, onun bir devamı ve tamamlayıcısı olarak yaşanan Aydınlanma Çağı izlemiştir. Bu süreçte kilisenin skolastik⁸⁴ görüşü yerine bilimsel düşüncenin geçmesi sağlanmış ve sekülerizm⁸⁵ doğmuştur. Bu dönemde **doğuşancılık (nativizm)**’ın yerini **deneycilik (ampirizm)** almıştır. Dahası, kilisenin ve ruhban sınıfının elinde olan güç, evvela asillere, derebeylere, daha sonra da burjuvanın⁸⁶ eline geçmiştir.

Ortaçağda insanlar ruhban sınıfı, asiller ve derebeyler ile bunlara bağlı kalabalık gruplar olarak sınıflanmıştı. Bu sonuncuları, köle olarak isimlendirmek de mümkündür. Zamanla bu grup içinden zanaat sahibi ve ufak çapta ticaret yapan kişiler çıkmaya başlamış ve giderek sayıları, eğitim düzeyleri, becerileri neticede servetleri artmıştır. Kasaba ve şehirlerde yaşayan bu kişiler burjuva sınıfını oluşturmuşlardır. Vaktiyle, asillerin, gücü, ruhban sınıfının elinden alması gibi, burjuva sınıfı da gücü, asillerin elinden almıştır.

Burjuva sınıfının genişleyip güçlenmesinde şu iki olay büyük rol oynamıştır: Fransız İhtilali ve Sanayi Devrimi.

Burjuvazinin ruhban sınıfına ve aristokrasiye karşı üstünlüğünün sağlanmasında burjuva sınıfı ile emekçiler arasındaki işbirliği önemli surette etkili olmuştur. Daha sonra, bütün dünyaya yayılan kapitalizmin oluşmasında burjuva görüşü birinci planda rol oynamıştır. Burjuvalar servetleri büyüdükçe altettikleri soylu

84) Skolastik felsefenin kelime anlamı okul felsefesidir. Ortaçağ felsefesi ile eş anlamda olup Hristiyan inanışına uygun şekilde sistemleştirilmiştir ve kilisenin bütün inanç ve kabullerini içerir.

85) Sekülerizm toplumun dini ve ruhani konular yerine dünya hayatına odaklanması hareketi olup Türk Dil Kurumu buna karşılık olarak **dünyacılık** sözcüğünü önermektedir. Laiklik kavramı çok daha geniş bir anlamı olan sekülerizmin bir parçasıdır.

86) Burjuva latince burgus, kale burcu, kelimesinden gelir. Fransızca’da **bourgeois** sözcüğü şehirde yaşayan anlamındadır. Türk Dil Kurumu burjuva kelimesi karşılığı olarak **kentsoylu** kelimesini önermektedir. Burjuva köylü, işçi, soylu sınıftan olmayıp sosyal sınıflandırma içindeki konumunu eğitimi, becerisi ve servetinden alan kişidir.

sınıfının yaşamlarını sergilemeye ve onlar gibi yaşamaya başlamışlardır. Sonunda, emekçilerle burjuvaların arası açılmış, işçi ve çiftçilerle burjuvalar karşıt gruplar haline gelmişlerdir.

18. asırda İngiltere’de başlayan sanayi devrimi, kara Avrupası’na, ABD’ne ve Japonya’ya yayılmıştır. Bu yayılma, genişleme ve büyümede, birikmiş sermayelerini sanayi işletmelerine yatıran burjuvalar çok etkili olmuşlardır. Sanayi devrimi sonunda, tarım toplumuna paralel bir sanayi toplumu oluşmuş; neticede toplum, sanayi ağırlıklı hale dönüşmüştür.

Makina çağı diye de isimlendirilen Sanayi Devrimi’nin ilk aşamasından sonra ABD’nde, insan emeğinden en verimli ve en yüksek seviyede faydalanmayı mümkün kılan **Taylorizm**’in⁸⁷ uygulandığı seri üretim sistem ve teknikleri uygulanmaya başlamıştır. Bu, sanayi devriminin ikinci aşamasıdır.

Sanayi Devrimi’nin üçüncü aşaması elektroniği ve bilgiyi kullanarak bilgi çağına geçiştir. Bunun sonunda çiftçi, işçi, kâtip sınıf sıralamasına bir dördüncü eleman olarak **bilgi işçisi** eklenmiştir.

Bu aşamada, üretilen değer yaratan ürünler maddi ve fiziki varlıklardan maddi olmayanlara doğru bir değişim göstermiştir. Bu üretime sanayi üretimi dahi denilmiyor. Bazı düşünürler, bu arada Carl Sagan, bir ülkenin sadece hizmet ve bilgi üretmesini, üretim sanayilerinin başka ülkelere kaymasını kendi ülkeleri açısından sakıncalı buluyorlar.

Sanayi Devrimi’nin ilk aşamasında, sanayicilerin birçoğu zanaat sahibi burjuvalardı. Bunlar zamanla işlerini büyütüp seri imalat döneminde de iş başında kaldılar. Çoğunlukla zanaatle başlayan sanayicilik aile mesleği olarak babadan oğula intikal ederek sürdürülüyordu. Bir şeyler icat edip üretme isteği, heyecanı hep vardı. Yeni konulara geçildiğinde, aynı heyecan ve sanayicilik anlayışı korunuyordu. Zamanla, işletmelerin büyümesi, gelişen İşletme Yönetim ve Yönetişim teknikleri, işletmelerin profesyonel yöneticiler tarafından yönetilmesi sonucunu doğurdu. Diğer yandan, yeni finans modelleri, parasal yöntemler her şeyden baskın çıktı. Gerek profesyonel yöneticiler, gerekse finans insanlarının o başlangıçtaki zanaatkâr sanayicilerin heyecanına, o işten aldıkları hazza sahip olmaları mümkün değildi. Yani, bilgi çağına geçişten önce de o küçük küçük icatlarla ki şimdi inovasyon (yenileşim) deniyor, sürdürülen üretim tarzı yok olmuştu. Bugün eski üretim tarzları ve somut ürünler üretmek, sıradan, hatta aşağı seviyede bir iş olarak görülüyor. İsteyen bu satırları bir nostalji olarak da yorumlayabilir.

Zamanı tersine çalıştırmanın ne gereği, ne de imkânı vardır. O eski mucitler, üretim teknikleri ve sanayici tipleri hoş bir hatıra olarak yaşayacaktır.

Türkiye’de burjuva oluşumu Batı’dakinden tamamen farklı koşul ve şekillerde meydana gelmiştir. Özellikle Anadolu’da, burjuvazinin çekirdeğini ticaret yapan ağalar teşkil etmiştir. Köyün bakkal dükkânı bile, köyün ağasına aittir. Esasen geçmişte, Anadolu’da ilkel aletlerle yapılan tarımsal üretim dışında bir üretim hiç olmamıştır. Dolayısıyla, sanayi devrimi dışında kalan ülkemizde sanayiciler çok

87) Taylorizm insanı bir makine yerine koyarak ve iş başındaki (banttaki) her hareketini planlayarak bir zamana bağlamaktadır. Sendikalar ve sivil toplum kuruluşlarından büyük tepki almıştır. Şarlot (Charlot) karakteri ile özleştirilerek sık sık bu isimle anılan büyük sanatkar Charlie Chaplin Taylorizm’i Asri Zamanlar (Modern Times) isimli filminde karikatürize etmiştir.

geç yetişmiş olup geçmişten gelen bir görgü ve ananeden değil; bir iş, bir girişim ve ticarete edindikleri sermayelerine yeni bir yatırım alanı bulmak amacı ile ortaya çıkmışlardır. Bir şey hep eksik kalmıştır: Yeni bir şey, bir yenilik yaratmak heyecanı.

Osmanlı İmparatorluğu'nun bir Rönesans ve Aydınlanma Çağı yaşamayıp Sanayi Devrimi dışında kalması, toplumun teknoloji ile tanışmasını engellemiştir. Anadolu bir kasabalar diyarıdır. İlber Ortaylı "Evliya Çelebiden beri kasabada üretim yoktur" diyor (45).

Teknolojiden bu uzaklık o kadar etkili olmuştur ki, bu satırların yazarının kuşağından olanların hatırlayacakları gibi, yakın geçmişte, evlerin elektrik ve su tesisatlarındaki onarım, otomobil tamirati gibi işler hep azınlıklara mensup **ustalar** tarafından yerine getirilirdi.

V-2. Bugüne Gelişin Bir Özeti

Genç Türkiye Cumhuriyeti, Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerindeki Trablusgarp, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve onu takiben Kurtuluş Savaşı olarak 10 yıl sürekli savaş içinde kalmış bir toplum ve ülke devralmıştır. Ülkede yol, demiryolu, liman, okul, hastane, fabrika yok denecek seviyededir. Tek bir üniversite vardır: İstanbul'daki Darülfünun. Her şeyden önemlisi, yukarıda bahsedilen harpler adeta bir neslin kaybolmasına sebep olduğundan, beşeri kaynaklar da çok yetersiz durumdadır.

Nüfus, 13 milyon kadar olup bunun önemli kısmı sıtma, frengi, trahomluydu. 40 000 köyün 38 000'inde okul yoktu, traktör sayısı sıfırdı. Hemen hemen hiç bir sanatsal ve sportif faaliyet mevcut değildi. Bütün yurttan otomobil sayısı 1500'ün altında idi. İstanbul, İzmir ve Tarsus dışında hiç bir yerde elektrik yoktu. Toplam doktor sayısı 337'den ibaretti.

O günlerden kısa bir süre önce, 1919'da, ülkenin durumunu Ahmet Haşim'in Refik Şevket İnce'ye yazdığı aşağıdaki mektuptan da görebiliyoruz:

Ankara'da Almanya İmparatoru'nun Anadolu hastalıklarını incelemek üzere gönderdiği bir tıp heyetinin bazı büyük rütbeli üyeleriyle görüştüm. (...)Anlamışlar ki Anadolu Türkleri'nin kanınları kurtlarla yüklü ve kanları bu kurtların salgıladığı parazitlerle dolu bulunuyor. Cinsi yakın bir yok olma ile tehdit eden bu halin sebebi nedir bilir misin? Beslenme eksikliği. Her ne kadar garip görünse de Anadolu Türkleri henüz ekmek yapımından bile habersizdirler. Yedikleri mayasız bir yufkadır ki, ne olduğunu yiyenlerin midesine bir sormalı! (...) İstisnasız nakil vasıtaları olan kağrı hiç şüphe yok ki taş devri keşiflerinden ve aletlerindendir. Kağrı bir araba değil, fakat hayvana yapışıp onun kanını ve canını emen bir canavardır! (...) Evlerine gelince, onlar da öyle. Duvarlar yontulmamış alalade taşların, çalı çırpının, leylek yuvasında olduğu gibi gelişigüzel dizilmesinden hâsıl olmuştur. Anadolu külliye temizlikten mahrumdur. Sakallı Celal'in dediği gibi en nefis icatları olan yoğurt bile pislik mahsulünden başka bir şey değildir. (...) Anadolu hemen baştanbaşa frengilidir. Anadolu'lular'ın güzelliği de bozulmuştur. Bir köy, bir kasaba veya bir şehrin kalabalığına bakılsa, topluca o kadar topal ve topalların o kadar muhtelif çeşidi görülür ki insan kendini eşyanın şeklini bozan dışbükey bir camla etrafa bakıyorum sanır⁸⁸ (47).

88) Orhan Karaveli ve Celal Şengör'ün sadeleştirmeleriyle (47).

Bu manzara karşısında her şeye, bu arada sanayileşmeye, sıfırdan başlamak gerekmiştir. Önceki bölümlerde bu dönemin hikayesi anlatılmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti kuruluş öncesinden (Birinci İzmir İktisat Kongresi) başlayarak sanayileşmeyi önemli bir hedef olarak seçmiştir. Demek ki, bu öykü doksan yılı aşkın bir zaman dilimini kapsıyor. Sanayiye verilen bu önem ve kalkınmanın motoru kabul edilmesi, 1950-1954 aralığı dışında, 1980 yılına kadar devam etmiştir. 1950-1954 arasında ise, tarıma ve dış ticarete dayalı bir ekonomik sistem uygulanmaya çalışılmışsa da, 1950'lerin ikinci yarısında, şartların zorlamasıyla, ithal ikamesi ve devletin ekonomiye müdahale ettiği, korumalı bir sisteme geçilmiştir.

1960'larda uygulanan merkezi planlama ile sanayi atılımı yeni bir ivme kazanmış, 1970'lerin sonunda dış kaynak yetersizliği sanayileşme çabalarını durdurmuştur. Aradaki zaman içinde de yaşanan kısa süreli dış kaynak yetersizlikleri sanayinin ara ve yatırım malı ithalatında, gecikme ve duraklamalara sebep olmakta, bu da üretim sürekliliğini etkilemekte idi.

Bununla birlikte, Cumhuriyet'in kurulmasından başlayarak, başta yatırım teşvikleri olmak üzere, çeşitli teşvik araçları sanayi politikaları içinde yer almıştır. Merkezi bir yapılanma ile Teşvik Belgesi uygulanmasının başlatıldığı 1968'den itibaren, iç piyasaya yönelik üretimin desteklenmesinde, yatırım indirimi, gümrük bağışıklığı, ihracat kredisi gibi araçlar kullanılıyordu. 1970'li yıllarda, teşvik politikalarında ara ve yatırım malları üretiminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Yatırım teşvikleri uygulamasında ara ve yatırım mallarına yönelinen Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977) döneminde büyük artış sağlanmış ve yatırım teşvikleri tutarı GSMH'nın %13,1'ine ulaşmıştır. Ancak, daha sonra, yaşanan kriz dolayısıyla biraz düşmüş, fakat Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1983-1987) döneminde %16,5'e kadar çıkmıştır (46).

1980 sonrası, diğer ekonomi politikalarındaki gibi, sanayileşme politikalarında da, önceki döneme göre, önemli farklılıklar oluşmuştur. Sanayi gözden düşmüş, yerine hizmet sektörü ön plana çıkmıştır. Bu dönemde, başta Ulaştırma ve Turizm olmak üzere diğer hizmet sektörlerine önem ve öncelik verildiği görülmektedir. 1982 yılında çıkarılan **Turizm Teşvik Kanunu**'ndan sonra yatırım teşviklerinden imalat sanayisinin faydalanma payı %75'den %6'ya kadar gerilemiştir (46).

1980 sonrası dönemde devletin sanayiye verdiği önem, yatırım teşvikleri, KOBİ'lerin ve firmaların teknoloji geliştirmeye yönelik faaliyetlerini desteklemek çerçevesi içinde kalmıştır (46).

1980 öncesi sanayileşme politikalarında ise, çeşitli argümanlara dayanan sektörler arası seçicilik söz konusudur. Örneğin, Cumhuriyet'in ilk yıllarında, halkın temel ihtiyaçları olan ve üç beyazlar olarak anılan un, şeker ve bezin (kumaş) yurt içinden karşılanmasının sağlanması çabaları ön plandadır. Daha sonra, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile ülkenin temel ihtiyaçları, dokuma, demir-çelik, cam ve kâğıt gibi malları üreten tesislere sahip olmak amaçlanmıştır. Nihayet 1970'lerde, ara ve yatırım malı üreten sanayi kuruluşlarının kurulmasına öncelik verilmiştir. Ayrıca bu kez, sanayinin temel girdileri olan üç siyahların, kömür, petrol ve demirin, elde edilmesine ağırlık verilmiştir.

1980 sonrasında ise, tamamen yansız bir sanayi politikası izlenmiştir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının teşvikinde ilk yasal düzenleme 1951 ve 1954 yıllarında yapılmışsa da 1960 ve 1970’lerde buna bazı kısıtlamalar getirilmiştir. 1980 sonrasında ise, yabancı sermaye yatırımlarının özendirilmesinde çok önemli teşvikler verilmiş, bu çerçevede yabancı sermayenin bütün sektörlerle girmesine ve mülkiyetin tamamına sahip olabilmesine imkân tanınmıştır (46).

KOBİ’lerin gelişmesiyle ilgili ilk önemli adım 1965 yılından itibaren kurulmaya başlanan **Küçük Sanayi Siteleri (KSS)** olmuştur. 1970 yılında Gaziantep’de kurulan KÜSGEM’den ve ondan 1983 yılında türetilen Küçük Sanayi Geliştirme Teşkilatı da bu yolda yapılan faydalı işlerdir. 1990 yılında özel bir kanunla kurulan KOSGEB, KOBİ’lere eğitim, danışmanlık ve kuluçkalık hizmetleri sunmakta, düşük faizli kredi sağlayarak vergi ve harç muafiyeti gibi destekler sağlamaktadır (46).

Bilim ve Teknoloji alanında ilk önemli icraat, 1963 yılında TÜBİTAK’ın, 1972 yılında da ona bağlı olarak bugünkü ismiyle MAM’ın kurulmasıdır. 1963-1980 döneminin göze çarpan özelliği, kamu kuruluşları ve üniversitelerde **temel araştırma**’lara öncelik verilmesidir. Bu dönemde, ara malı ve yatırım malı üreten sektörlerdeki ağır ve hafif sanayi kuruluşları, teknoloji transferine önem verilmiştir.

1980 sonrasında bu konudaki ilk önemli icraatı ise, askeri idare döneminde, Devlet Bakanı Prof. Dr. Nimet Özdaş’ın öncülüğünde Türk Bilim Politikası 1983-2003’ün hazırlanması ve buna dayanarak BTYK’nun kurulmasıdır. BTYK’nun 1993 yılında yaptığı ikinci toplantısında Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003 kabul edilmiş ve bu doğrultuda VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda “Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi” benimsenmiştir. Bu plan ve projede Bilim ve Teknoloji Politikası’nın temel amacı olarak Ulusal Yenilik Sistemi’nin kurulması öngörülmüştür. Bu amaca hizmet etmek üzere TTGV, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), Türk Patent Enstitüsü (TPE), Türkiye Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK), Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME) gibi kurum ve kuruluşlar kurulmuştur. Bu bağlamda, evvela TTGV, daha sonra TÜBİTAK sanayide ar-ge faaliyetlerine doğrudan destek vermeye başlamış; MAM, sanayiye dönük araştırmalara yönelmiştir. Daha sonra Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, KOSGEB ve Ulaştırma, Habercilik ve Denizcilik Bakanlığı da bunlara katılmıştır.

1980 sonrası dönemin temel özelliği devletin sanayileşme sürecini etkileyen bütün araçları elden çıkarmış olmasıdır. Neredeyse bütün subvansiyonlar, fiyat kontrolleri, döviz kuru ve faiz üzerindeki denetim büyük ölçüde kaldırılmış, kamu yatırımları azaltılmıştır. Hızlı bir özelleştirme sonucunda sanayi kuruluşlarının yabancılara satılması ve şirket evlilikleri gerçekleşmiştir. Özelleştirilen bazı kuruluşlarda alıcının özelleştirilen kuruluşun fonksiyonundan ziyade maddi varlıkları ile ilgilenmesi ve bunun korunması ile ilgili koşul ileri sürülmemesi sonucu, bazı değerler ve faaliyetler kaybedilmiştir.

1960’ta başlayan dönemde, Türkiye, sanayileşme için ne sermaye birikimine, ne de teknolojiye sahipti. Yabancı sanayi şirketleri de, uygulanan koruma tedbirleri, ithalat sınırlamaları dolayısıyla eskiden pazarları olan Türkiye’ye ürünlerini satmada zorluk içinde idiler. Bu durumda Türkiye’deki firmalarla ki bunların büyük kısmı eski ithalatçılardı, bazı yabancı firmalar arasında, çeşitli anlaşmalarla işbirliği yapılmaya başlandı. Bu çerçevede know-how ve lisans anlaşmaları ve ortaklıklar ortaya çıktı. Bunların tarafları çoğunlukla, Türkiye’ye ürünlerini satan

yabancı firmalarla onların Türkiye'deki mümessilleri olan ithalatçı firmalardı. Üretim, montaj sanayisi adı verilen şekilde yürütülüyor, lisans ve royalty bedelleri, fiyatları şişirilmiş parça fiyatları dolayısıyla katma değer son derece küçük kalıyordu.⁸⁹

1980 sonrası, 24 Ocak kararları ile başlayan dönemde, koruma ve sübvansiyonların neredeyse sıfırlanması, ithalatın serbest bırakılması karşısında yerli sanayi şirketleri adeta sudan çıkmış balığa döndüler. Yabancı firmalar Türkiye'deki muhataplarını kendi hazır ürünlerini satmak hususunda ikna etmeye çalıştılar, aksi halde kendi bayilik teşkilatlarını kurarak doğrudan ithalat yapacaklarını ifade ederek onları sıkıştırdılar. Buna dayanabilen şirketlerin sayısı çok azdır. Geçen zaman zarfında kendi teknolojisini üretmeyen, elindeki, eski teknoloji ile rekabet üstünlüğü bulunmayan çoğu şirketin yapabileceği fazla bir şey yoktu. Anlaşmalar mecburen yabancı firmaların lehine olacak tarzda değiştirildi.⁹⁰

1995 yılında AB ile yapılan **Gümrük Birliği Anlaşması**, Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olunması, yapılabilecek teşvik ve desteklere kısıtlama ve sınırlamalar getirmiştir. Bunların sonucunda:

- *AB ile sanayi malları ticaretinde gümrüklerin sıfırlanması,*
 - *Üçüncü ülkelere karşı ortak gümrük tarifelerinin uygulanması,*
 - *Teşvik sisteminin AB ile uyumlu hale getirilmesi,*
 - *Fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunmasında daha aktif olunması,*
 - *Rekabet ihlallerinin önlenmesi, haksız rekabete karşı tedbir alınması*
- gibi, sanayileşmeyi önemli surette etkileyen kuralların uygulanması gerekmiştir (49).

Dünya Ticaret Örgütü'nün 1999'da KOBİ'lere yönelik teşvikleri serbest bırakmasından sonra KOBİ'ler desteklenme imkânına kavuşmuşlardır.

Bu dönemde uzun soluklu, çok çaba harcanmış ve iyi hazırlanmış TUENA ve VİZYON 2023 projelerinin hayata geçirilmesinde başarılı olunamamıştır.

V-3. Genel Görünüm

24 Ocak Kararları'nın uygulandığı 1980 yılından bu yana ülkemizde imalat sanayisi itibar kaybetmiştir. Kalkınmada kullanılacak bir araç olmaktan çıkarılmıştır sanki. Bir sanayileşme politikası ve stratejisinden bahsedilemez; çünkü yoktur. Bundan önceki yıllarda, özellikle merkezi planlamanın yürürlüğe konduğu 1963 senesinden başlayarak bunu izleyen yıllarda, sanayi stratejisi mevcut idi. Ancak bunun sürekliliği ve gelişmesi sağlanamamıştır. Uygulanan özelleştirme politikaları sanayileşmeye ve sanayinin gelişmesine zarar vermiştir. Aynı şey yabancı sermaye girişleri için de söylenebilir. Ülkeye sıfırdan sanayi tesisi kurmak üzere gelen yabancı sermaye yok denecek kadar azdır. Ya özelleştirme yolu ile ya da genç şirketleri satın alarak gelen yabancı sermaye mevcut deneyim ve bilgi birikiminin kaybedilmesine veya geldiği noktada kalmasına sebep olmuştur.

89) Burada kendi alanında PTT ARLA'nın bir istisna teşkil ederek kendi özgün ürünlerini geliştirmeye başlayıp bunu sürdürdüğüne işaret edelim.

90) Konuya rahmetli dostum Refik Üreyen de Arçelik'in Ar-Ge yapmaya başlaması ve bağımsız Ar-Ge Bölümünün kurulmasını anlatan **Bir Ar-Ge Öyküsü** isimli yazısında değinmektedir. Bu yazı şu kitaplarda yer alıyor: Refik Üreyen, Bir Ar-Ge Öyküsü, Mühendislik Mimarlık Öyküleri-IV, EMO, 2010, Refik Üreyen'le Ar-Ge'nin Öyküsü, TTGV, ideaport, 2015.

Sonunda Türk İmalat Sanayisi, yukarıda da söylendiği gibi, kendi bilgi birikimi ve bilgi üretme yeteneğinden yoksun, dışardan yönetilen bir bütün haline gelmiştir.

Yukarıda özetlenen öykü içinde, Türk Sanayisi, gelişmesi ve yönü dışardan kontrol edilen ürünler üreten bir bütün haline gelmiş bulunmaktadır . Bu ürünler bazen lisans anlaşmaları ve yabancı firmaların doğrudan yatırımları ile, bazen de tersine mühendislik veya kopyacılık yolu ile kazanılmıştır. Bunlardaki önemli değişiklikler, yenilemeler dışarıdaki firmalar tarafından kararlaştırılmakta, sanayimiz de bir süre sonra bunları uygulamaya başlamaktadır. Her defasında bu yenilemeler için, gerekiyorsa, luzumlu yatırımlar, gene çoğu dışardan tedarik edilen yatırım teçhizatı ile yapılmaktadır. Bu durum, söz konusu ürünün, dışarıda imal edilene nazaran, örneğin fiyat gibi, bazı üstünlükleri bulunsu da, katma değerinin giderek azalmasına sebep olmaktadır.

Bir örnek olarak dış pazarlarda önemli bir paya sahip olduğumuz televizyon alıcısını alalım. Ülkemizde televizyon, siyah-beyaz döneminden beri, neredeyse elli yıldır, üretiliyor. Bu süre zarfında televizyonlarda, siyah beyazdan renkliye geçiş dışında, büyük yenilemeler ve değişiklikler olmuştur. Aktif eleman olarak elektron tüplerinin yerini yarı iletkenler almış, ayrık elemanlar, yoğunluğu giderek artan tümdevreler içine girmiştir. Bundan öncesinde, iletkenler tümleştirilmiş, kablo ağaçlarının yerine tek ve çok katlı baskılı devreler kullanılır olmuştur. Görüntü ekranı, katot ışınlı tüpten plazma, likid kristal, LED ve OLED gelişimine maruz kalmıştır. Bütün bu temel değişiklik ve inovasyonlarda Türk Sanayisi'nin katkısı ve önden gidişi olmamış, er veya geç, sonradan, bunlara uyum sağlanmıştır. Ama bu süreçte, katma değer sürekli düşmüştür.⁹¹

Durum sadece verilen örneğe has olmayıp imalat sanayimizde üretilen ürünlerin çoğu için geçerlidir.

Sanayimizden inovasyonu desteleyen kuruluşların destek fonlarından faydalanmak üzere önerilen projeler, büyük çoğunlukla, sadece firma, ya da ülke bazında yeniliğe sahiptir. Ayrıca, bu kuruluşların verdiği destekler bir seçicilik içermeyip her sektöre, her konuya açıktır. Buna rağmen ayrılan fonlar tamamen harcanamıyor.

Dış ödemeler dengesini ifade eden cari açık, endişe verecek boyutlara ulaşmıştır. Sermaye birikimi ve tasarrufların yetersiz kaldığı ülkemizde, dış kaynakları kullanmak gerekli ise de, şimdiki boyutu ile cari açığı uzun süre devam ettirmenin imkânsızlığı ortadadır. Durumu düzeltmek için ithalat kalemlerini analiz ederek bunların yerli yapımını özendirmek, yani gene ithal ikamesi, yeterli olmayacaktır. Cari açığın başta gelen sebeplerinden olan petrol ve doğalgaz fiyatlarının düşmesinin kalıcı olma ihtimali azdır.

Türkiye'nin bugünkü büyüme modeli, cari açığa dayanıyor, büyüme ve ihracat ithalata bağlı. Bu sebeple ihracattan fazlasını, hem de önemli miktarda fazlasını, ithal ediyoruz. Bunun bir bölümü sanayi ürünleri bünyesinde ihracatta kullanılsa da, önemli bir kısmı iç tüketimde sarfediliyor. Piyasada döviz bol ve ucuz. Bu nedenle sanayi, katma değerini artıracak uğraşlar ve yatırımlar içine girmek

91) Bunda özellikle görüntü ekranı imalatına, büyük maliyeti dolayısıyla, yatırım yapılamaması etkindir. Siyah- beyaz televizyon döneminde bazı imalatçı firmaların katot ışınlı tüp üretimi için birlikte kurdukları **Tüp ve Komponent Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Tüpkö)** kısa süren faaliyeti sonunda, renkli televizyona başlanması dolayısıyla kapanmak mecburiyetinde kalmıştı.

yerine ithal ara ve yatırım malları kullanmayı tercih ediyor.

Yukarıdaki genel görünüm içinde imalat sanayi sektörlerinin belirli bazı kriterlere göre karşılaştırmalı değerlendirmeleri yapıldığında aşağıdaki durumla karşılaşılıyor (59):

Yaratılan katma değer açısından:

27- Ana Metal (Demir-Çelik)

15- Gıda Ürünleri ve İçecek (Gıda)

17- Tekstil (Tekstil ve Hazır Giyim)

34- Motorlu Kara Taşıtları (Otomotiv)

29- Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat (Makine)

gibi bir sıralanma mevcut.

Sektörlerin başındaki sayılar iki temel faaliyet sınıflaması olan ISIC ve NACE sınıflama numaralarını⁹², parantez içindeki ifadeler ise Sanayi Strateji Belgesi'nde bu sektörler için kullanılan isimleri göstermektedir.

Dış Ticaret kriterine göre yapılan değerlendirmede ise, en büyük ihracatçı beş sektör şöyle sıralanıyor:

27- Ana Metal (Demir-Çelik)

34- Motorlu Kara Taşıtları (Otomotiv)

18- Hazır Giyim (Tekstil ve Hazır Giyim)

17- Tekstil (Hazır giyim ve Tekstil)

29- Başka yerde sınıflandırılmamış Makine ve Teçhizat (Makine)

Bunların dış ticaret dengelerine bakılırsa Ana Metal'in dış ticaret dengesi sıralamasında 19. sıraya gerilediği, Tekstil, Hazır Giyim, Motorlu Kara Taşıtları ve ihracat sıralamasında 7. sırada bulunan 15-Gıda ve İçecek (Gıda) sektörleri dışındaki sektörlerin dış ticaret açığı verdikleri görülür. (59)'da istihdam, verimlilik, üretim değeri kriterlerine göre sıralamalar da verilmiştir. Bu sıralamaların bir zaman kesitine ait olup değişebileceğine işaret edelim.

1998 yılında imalat sanayisinin GSYİH'da yaklaşık %24 olan payı, 2014'de gene yaklaşık %16'ya kadar düşmüştür. Değer yaratan enstrümanların değiştiği bu dönem için bu sonuç beklenmektedir.

Son otuz yılda Dünya ekonomisi yılda ortalama %3,3 hızıyla büyümüştür. Bu dönemde Türkiye'nin ortalama büyüme hızı %4 olup dünya ortalamasının biraz üstündedir. Buna karşın 1961-2011 zaman dilimini kapsayan elli yıllık ortalama büyüme hızı %4,42 olmuştur (81).

92) ISIC(İnternational Standart Industrial Classification of all Economic Activities), Birleşmiş Milletler'in Tüm Ekonomik Faaliyetler için Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırmasıdır. NACE (Nomenclature Générale des Activités Economiques dans les Communautés Européennes) ise, Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflandırılması olup 1970'den beri AB'de kullanılmaktadır. Bu iki sınıflandırma sistemi uyum içindedir. Türkiye de AB uyum yasaları çerçevesinde NACE'yi 2005 yılından beri kullanıyor. TOBB tarafından hazırlanan **Mesleklerin Gruplandırılması Rehberi**'ne göre her işletme 6 haneli bir koda sahip. Ama hala bu konudaki uygulamanın tam olarak oturduğu söylenemez.

VI - Son Söz Yerine: Ne Yapmalı?

VI- SON SÖZ YERİNE: Ne Yapmalı?

Bu başlık altında, zaman zaman, neyin olmaması, ya da yapılmaması gerektiği dile getirilerek olması gerekene işaret etmek istenmiştir.

Ülkemizde, ihtiyaca ve özellikli konulara göre hızla ayarlanabilen, esnek teşvik, destek ve koruma önlemleri ve anlayışı bulunmuyor. Bu ifadenin ne anlama geldiği aşağıda vereceğim örneklerle daha iyi anlaşılacaktır:

Apple, yeni tablet bilgisayarı Ipad3'ü 2010 Nisan ayında piyasaya sürdü. Güney Kore'nin bu alanda iddialı firması Samsung'un kendi tablet bilgisayarı henüz hazır değildi. Bu bilgisayarlar Wi-Fi modelleri için herhangi bir GSM operatörü aboneliği gerektirmemesine rağmen **KCC (Korean Communications Commission)**, ürünün internet bağlantısı olması sebebiyle ülkede satılabilmesi için sertifikasyondan geçmesi gerektiğini açıkladı. Bu olmadan kullanıcılara üç yıl hapis veya 20000 ABD doları para cezası uygulanıyordu. Samsung kendi tablet bilgisayarını Apple'dan on ay sonra piyasaya çıkardı, bundan kısa bir süre sonra da Ipad3 için ithal müsadesi verildi.⁹³ Bu davranışın serbest ticaret kurallarına uygunluğu tartışılabilir, ama neticede Kore Hükümeti Samsung'a çok değerli bir on ay kazandırmıştır.

Bu konuyu geçmişten iki örnek daha vererek sürdürelim:

Japonya'da bir dönemde sigara reklamlarının Japonca yapılması yasaklanmıştı. Bundan amaç, halkın sağlığını koruma tedbirlerine bir katkı olduğu gibi, yabancı sigaraların kullanımını azaltmak idi.

İkinci örnek Fransa'dan: Fransa, Japon otomobillerinin rekabetine karşı kendi otomotiv sanayisini korumak için ithal edilecek Japon otomobillerinin sadece Marsilya limanından ülkeye girebilmesi zorunluğunu getirmişti. Burada da gümrük muayene memurlarının sayısını en azda tutarak ülkeye belirli zaman içinde girebilecek Japon arabaları sayısını kısıtlıyordu.

93) Bu örnek, Türkiye'de, gereksinimdeki önceliği de tartışmalı olan, Fatih Projesi'ndeki tutumu anımsatıyor.

2023 için konan hedeflerin en göze çarpanı, **Dünyanın en büyük on ekonomisinden birisi olmak**. Oysa devletlerin mevcudiyeti, halkının refah içinde, rahat ve güvenli bir yaşam geçirmesini sağlamaktır. Bunu yansıtan önemli bir gösterge **Birleşmiş Milletler Gelişme Programı (UNDP)** tarafından 1990 yılından beri tanımlanan **İnsani Gelişme Endeksi** (Human Development Index) dir. Bu Endeks milli gelir dışında, insanların refahını tanımlar. Ülkelerden alınan verilerle hesaplanan Endeks üç ana bileşenden oluşur: Uzun sağlıklı yaşam (ortalama ömür), eğitim (yetişkin okuryazarlığı, bilgiye erişim, ilk, orta ve liseye kayıt) ve insana yaraşan iyi bir yaşam düzeyi. 2014 yılında yayımlanan 2013 yılına ait ölçümlere göre, Türkiye 187 ülke içinde 69. sıradadır. Yaşam beklentisi 75,3 yıl, 25 yaş üstü nüfusun eğitim süresi beklentisi 14,4 yıl, ortalama eğitim görme süresi 7,6 yıl, satın alma gücüne göre kişi başına milli gelir 18391 ABD doları. Bu değerlerden ve eşitsizlik düzeltilmesi sonucu ulaşılan endeks 0.759. Bu endeksle Türkiye çok yüksek insani gelişme seviyesindeki 49 ülkenin ardından gelen yüksek insani gelişme seviyesindeki 53 ülke arasında yer alıyor. Bunlar arasında da 20. sırada.

Bu pozisyon pek fena sayılmaz; ama 2014'de UNDP tarafından ilk kez yayımlanan **Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi**'ne (Gender Inequality Index) göre 148 üye ülke arasında Türkiye 118. sırada bulunuyor. Bu değer, Türkiye'yi İnsani Gelişme Endeksinde yer aldığı yüksek insani gelişme seviyesinden orta insani gelişme seviyesine taşıyor. Acaba niçin, İnsani Gelişme Endeksi'ni ve Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi'ni, mesela bizi ilk otuz ülke arasında bulunduracak değerlere yükseltmek gibi, hedeflerimiz yok?

Eğitim, bir toplumun yeni bilgi ve teknolojiyi özümseme yeteneğini de inşa eder. Ekonomi yüksek seviyelere çıktıkça teknoloji yeteneği önemli bir etken haline gelir. Bu sebeple insan kaynağına ve eğitime büyük yatırımlar yapmak gerekir. Güney Kore Cumhuriyeti'nin gelişip sınıf atlamasında General Park döneminde başlatılarak sürdürülen eğitim seferberliğinin büyük etken olduğu bilinmektedir.

Eğitimin yaygınlığı önemlidir, ama onun niteliği, kalitesi en az onun kadar önemlidir. Eğitim, çok yöne ve disipline açık olacak şekilde yürütülmeli, meslek sınırlarıyla daraltılmamalıdır. Öğrencilerin ille de eğitimin ismini taşıyan alanda iş bulup çalışacağı ve böyle sürdüreceği gibi bir beklenti ve garantisi olamaz. Esasen zaman içinde hızlı gelişme ve değişiklikler olmakta ve insanlar yaşam boyunca bir kaç kez iş ve meslek değiştirmektedirler. Bugünün aranan meslek ve meslek dalları bundan on yıl evvel mevcut değildi.

Sonyıllarda üniversitelerden, nitelikli insan gücü yetiştirme ve araştırma geleneksel rollerine ilaveten, bir üçüncü misyon olarak, ürettikleri bilginin ekonomik katma değere dönüştürülmesi rolünü de üstlenmeleri beklentisi giderek yaygınlaşıyor. BTYK'nın Aralık 2011 tarihinde yaptığı toplantıda aldığı *üniversitede yenilikçiliğin ve girişimciliğin tetiklenmesi amacıyla politika araçlarının geliştirilmesi* kararının, ülkemizde de, bu konuda bir başlangıç teşkil etmesi ümit edilmektedir.⁹⁴

Ülkemizde okul öncesi, ilk ve ortaöğretimde uygulanan sistemler tam bir yaz-boz tahtası görünümündedir. Uluslararası alanda kabul gören performans kriterleriyle değerlendirilerek objektif şekilde yansıtılan ortaöğretim durumu, kaygı verici bir görünüm sunuyor. OECD'nin **Uluslararası Öğrenci Başarısını**

94) Prof. Dr. Kemal Gürüz'ün **Yirmi Birinci Yüzyılın Başında Türk Milli Eğitim Sistemi** isimli kitabında Türk Eğitim Sistemi, dünyadaki belli başlı eğitim sistemleriyle karşılaştırmalı olarak incelenmektedir.

Belirleme Programı (Programme for International Student Assessment: PISA)¹⁵ yaş grubundaki öğrencilerin ilköğretim sonundaki durumlarını değerlendirmeyi amaçlamakta ve **okuma-anlama, fen ve matematik** olarak üç dalda yapılan testlerle ölçülmektedir. Türkiye, 2003'den beri yapılan bu testlerde son sıralara yakın yerlerde bulunmaktadır. Bu sistemden mezun olup üniversitelere giren donanımsız öğrencilere yüksek öğretimin fazla bir şey katmak şansı çok zayıftır.

Kendi dilinde okuduğunu anlamak, algılamak, meramını anlatmak hususunda sorunu olan bu gençliğe Osmanlıca'yı ya öğreneceksin, ya öğreneceksin diye dayatmanın faydası sorgulanıyor. Oysa temel eğitimde şüphe duyan, sorgulayan ve araştıran bir nesil yetiştirmek amaç olmalıdır; dindar bir nesil yetiştirmek değil.

Diğer yandan, sanki nativizm'e (doğuşancılık, fitriye) geri dönüş işaretleri veren sözler söyleniyor ülkemizde; sık sık "fıtraten", "fıtratında" kelimeleri tekrarlanıyor yetkili ağızlar tarafından.

Her ne kadar insanlar her ortamda üretken olabilir ve yeni fikirler geliştirebilirlerse de, ekonomik özgürlük başta olmak üzere, her türlü özgürlüğün sağlanması, insanların yaratıcı gücünün ortaya çıkmasında, girişim cesareti sergilemesinde önemli etkidir. Avrupa'da Aydınlanma Çağı'nın hazırlanmasında, ortaçağın sonlarında, bazı öncülerin gösterdikleri cesaretin etkisi büyüktür. Bunlar din ile bilim ve hür düşünce arasındaki çatışmada ızdırap çekmişler, bazıları hayatını kaybetmiştir. Bunlardan birisi, Giordano Bruno evrenin sonsuzluğu ve başka dünyalarda da yaşam bulunabileceği hususundaki düşüncesini Engizisyon Mahkemesi'nde geri almayı reddetmesi üzerine kazığa bağlanarak yakılmıştır. Bizim kısaca Galile diye andığımız Galileo Galilei ise, çıkarıldığı Engizisyon Mahkemesi'nde fikirlerini inkar etmesine rağmen, hayat boyu ev hapsinde tutulmuştur. Galile hakkındaki kararın ancak 1992 senesinde beraate çevrildiğini duymak ilginç gelebilir. Bu konuda bir sembol haline gelmiş olan Galile tarafını tutmak, bugün dahi, araştırma özgürlüğüne müdahaleye karşı çıkmakla eş anlamda kabul edilmektedir.

Ülkemizde son yıllarda giderek otoriter hale gelen yönetim, "bitaraf olan bertaraf olur" deyiminde bitaraf kelimesini bizim taraftan olmayan anlamında açık ve pervasız bir şekilde uygulamaktadır. Bu hali ile ülkemizde yaşanan ortamın tam özgür olduğunu söylemek güçtür.

Daron Acemoğlu ve James Robinson, *siyasi otoritenin sınırlı olduğu toplumsal kesimlerin kendi dinamikleriyle atılım yapabildiğini, hür düşüncenin yaygın olduğu toplumların geliştiğini* ifade ediyorlar (50).

Daron Acemoğlu, 18 Aralık 2014'de İsveç Konsolosluğu ve **Şeffaflık Derneği** tarafından düzenlenen toplantıda *Hukuk ve İktisat İlişkisi: Özgürlüğün Refah Boyutu* konferansında *Türkiye her zaman bir "padişahlar devleti" oldu. İttihat Terakki, CHP dönemi, askeri rejimler ve şimdi de yaşanan aynı demiş ve bireysel özgürlüklerin sınırlı olması halinde, ancak bundan yararlanan ufak bir azınlığın becerilerinin gelişeceğini, baskı altındaki kesimlerde bulunan "büyük mucitler, iş adamları" potansiyelinin kaybedileceğini* belirtmiştir. Acemoğlu'na göre, *sürdürülebilir bir büyüme için bağımsız yargı, herkese eşit mesafede kamu kurumları ve beşeri sermayeye ihtiyaç vardır* (51).

Doksan yılı aşkın süredir devam eden sanayileşme ve buna etkili elli yılı aşkın

bilim-teknoloji ve inovasyonda yetkin olma çabaları sonunda, bir gelişme sağlandığı gerçektir. Ama bu, Türkiye'nin ülkeler arasındaki pozisyonunu değiştirmeye yetmemiştir. 1955'te ulaşılan alt orta gelir seviyesinden üst orta gelir seviyesine ulaşmak elli yıl sürmüştür(5). Üstelik büyük bir gelir dağılımı dengesizliği sürmektedir.

Her alan için geçerli olacak şekilde, geçmişteki ithal ikamesi modelinin bugün uygulanmasının imkânsızlığı, hatta zararlı olacağı açıktır.

Başta **uluslararası alanda zaten rekabet eden sektörler** olmak üzere koruma ve destek, kalıplaşmış bir takım kaidelerin statik bir biçimde uygulanması yerine, yukarıda verilen örneklerdeki benzer, yaratıcı, o sıradaki durum ve ihtiyaca cevap verecek şekilde dinamik olarak sürdürülmelidir. Yani, somut duruma özgü, somut çözümler bulunmalıdır.

Bir takım hedeflere, örneğin dünyanın ilk on ekonomisi arasına girmek, ar-ge harcamalarını GSYİH'nın %3'üne çıkarmak gibi, ulaşmada ve bazı ihtiyaçların karşılanmasında kullanılacak büyük projelerimiz ya yok, ya da gerçekleştirme araçlarından yoksun. Sanki her şey KOBİ'lerden bekleniyor gibi bir manzarayla karşı karşıyayız. Şüphesiz KOBİ'ler desteklenmeli, gelişmeleri sağlanmalı, ülke kalkınmasına katkıda bulunmaları sağlanmalıdır. **Devlet Girişimciliği** desteklemelidir, bunu zaten Cumhuriyet'in kuruluşundan beri yapıyor. Ancak, Türkiye büyük hedeflere bu yol ile ulaşamaz (52), (53), (54), (55). Bunun için büyük şirketlerle sağlanan özel sektör-devlet ortaklığına ve işbirliğine ihtiyaç vardır. Aşağıda Güney Kore (Kore Cumhuriyeti) tarafından bu konuda uygulananlar kısaca anlatılmıştır:

Güney Kore, 1970 ve 1980'lerde hükümet planlamalarına sadık aile şirketlerine (chaebol)⁹⁵ sağlanan desteklerle kalkınma yolunu seçmiştir.

1970'li yıllardan başlayarak gemi yapımı, endüstriyel makine üretimi, otomobil, petrokimya ve sonra elektronik endüstrisi için chaebol'lere vergi indirimleri, Kore Kalkınma Bankası eliyle yurt dışından gelen yardımlardan düşük faiz ve uzun vadeli kredi sağlandı. Yeni teknolojilerin endüstriye aktarımı amacıyla **Kore Makine ve Metal Enstitüsü, Elektronik ve Telekomünikasyon Araştırma Enstitüsü, Kore Kimyasal Teknoloji Enstitüsü, Kore Enerji Araştırmaları Enstitüsü ve Kore Okyanus Araştırmaları Enstitüsü** gibi kuruluşlar kuruldu. Bu kuruluşlar chaebol'lere yönelik projelerin geliştirilmesine katkıda bulunmuşlardır (56).

O yıllarda, bugün dev firmalar haline gelmiş olan Samsung, Hyundai, Daewoo, LG gibi şirketlerin önüne Kore Hükümeti hedefleri koyup yol haritasını çizmiştir. Bu dönemde firmalara 7.5 milyar \$'ın teşvik olarak verildiği söyleniyor (57).

Türkiye ekonomisinin en zayıf halkasının cari açık olduğu, bunun başlıca sebebinin de toplam ithalatın dörtte biri seviyesine ulaşan enerji hammadde ithalatı olduğu biliniyor. Cari açığı sürdürülebilir seviyeye getirmek için ihracat fazlası veren yeni sektörler yaratmak yanında, yenilenebilir enerji kaynaklarını, bilhassa güneş enerjisini kullanmak da yardımcı olacaktır. Bu bakımdan ülkemizin şanslı bir konumda olduğu, hazırlanan güneş enerjisi potansiyel atlasından (GEPA) açıkça görülmüyor.

95) Chaebol, Güney Korede 1960'lı yıllarda kurulan, tüm operasyonların yetkili bir başkan tarafından yönetildiği, çok sayıda birbirinden farklı konularda çalışan işletmeye sahip büyük aile şirketlerine verilen isimdir.

Yenilebilir enerji kaynaklarının önemli bir özelliği dışa bağımlılığı ortadan kaldırmasıdır. Ancak bunun için yenilenebilir kaynaklardan faydalanarak elektrik enerjisi üretiminde kullanılan teçhizatın da yerli olarak üretilmesi gerekir. 6094 sayılı yasada, yerli üretimi teşvik için, enerji santralini kuran şirketlere, yerli üretilmiş mekanik ve elektro-mekanik teçhizat kullanmaları halinde, kWh satış bedellerine ilaveler yapmak imkanı getirilmiştir. Bu faydalı olmakla birlikte, enerji üretim teçhizatı üreticilerinin doğrudan, ciddi şekilde desteklenmesi gerekir. Bu çerçevede öncelikle fotovoltaiik güneş pili'nin ülkemizde imal edilmesinin sağlanması çok önemlidir. Fotovoltaiik pil imalat teknolojisi, enerji tasarrufunda kullanılacak bazı elemanların, (LED) gibi, üretimine de başlamak hususunda yardımcı olacaktır. Bu amaçla devlet tarafından TEMSAN benzeri bir tesis kurmak, büyük şirketlerle işbirliği halinde yatırımlarına destek verilen bir kuruluş oluşturmak gibi yollar hatıra geliyor.

Bu bağlamda, gelecek için çok şey vadeden **yakıt pili ve hidrojen teknolojisi**'ni de ihmal etmemek gerektiğine işaret edelim.

Prof. Kırım, (55)'de *Yeni Girişimcilik* adını verdiği, özel sektör-devlet ortaklığı temeline dayanan benzer bir model önermiş, ancak, mevcut eski şirketlerin edindikleri alışkanlıklardan kurtulma zorluğu karşısında, ortaklığın yeni kurulacak şirketlerle yapılmasını tercih etmiştir. Ayrıca, doygunluğa erişmiş alanlarda kesinlikle *girişimci desteği verilmemesini* ileri sürmüştür.

Sektör seçimi, çok zor bir iştir, ama, güncelleştirilen Vizyon 23'ün bu konuda yardımcı olacak önemli bir kaynak teşkil edeceği kesindir.

Yeri gelmişken yukarıda değinilen Türkiye Sanayi Strateji Belgesi (2011-2014) hakkında Aykut Göker'in yazdıklarına yer vermek istiyorum (60). Aykut Göker, haklı olarak, *...bu ülkede çok strateji belgesi hazırlandı. Ne var ki, bunların çoğu ya doğru dürüst hayata geçirilmedi; ya da hiç uygulamaya konmadan rafa kaldırıldı, diyerek bu belgeyi hazırlayanların aklına, öncekilerin niçin başarısız olduklarını araştırmak gelmedi* diye sormaktadır. Bu merakının sebebini de şöyle açıklıyor

Stratejide öngörülen “üç temel hedef” doğrultusunda bazı sektörel politikalar da belirlenmiş. Bu politikalar, “Otomotiv, Makine, Beyaz Eşya, Elektronik, Tekstil ve Hazır Giyim, Gıda ve Demir-Çelik” sektörlerini kapsıyor. Peki, bu sektörlerde anılan hedefleri gerçekleştirmek için ne yapmak gerekir? Şimdi size bu sektörlerden bir kaçını için bazı alıntılar yapacağım:

“[Otomotiv sanayinde] güvenlik ve konfor özellikleri artırılmış motorlu araç komponentleri ve hafifletilirken güvenliği de artırılmış araç gövdesi geliştirebilmek./Emisyon düzeyini en aza indiren fosil yakıt, biyoyakıt ya da hidrojen ile çalışan içten yanmalı motorlara ve yakıt pillerine dayalı araçlar geliştirip üretebilmek.”

“Ev konforu sağlayan cihazlara [beyaz eşya vb.] farklılık yaratan ve çevreye duyarlılığı artıran yeni özellikler ekleyebilmek.”

“Bilgi ve iletişim cihaz ve aygıtlarını üreten sanayilerde [elektronik sanayinde] nitelikli katma değer yaratabilmek için stratejik önemdeki komponentleri [mikro elektromekanik sistemler vb.] tasarlayıp üretebilmek./ Tüketici elektroniğinde yeni kuşak ürünler tasarlayıp üretebilmek.”

“Çok boyutlu- çok işlevli akıllı tekstiller geliştirebilmek./Tekstil terbiyesinde enerji tasarrufu sağlayan çevre dostu teknolojiler geliştirip kullanabilmek.”

Bunlar herhalde stratejiyi hazırlayanların öngördükleri sektörel politika hedefleridir. Ama ben bunları AKP iktidara geldiğinde hazır bulduğu ve o tarihten bu yana rafta duran 2004 tarihli Vizyon 2023 Strateji Belgesi’nden aldım (60).

Ben de bu belge ile ilgili olarak şu suali sormak ihtiyacını duyuyorum:

Belgenin vizyonu olarak **Orta ve yüksek teknolojili ürünlerde Avrasya’nın üretim üssü olmak** belirlenmiş.

Bundan kastedilen, Avrupa ve Asya’daki firmaların outsourcing (dış kaynak kullanımı) için tercih edecekleri taşeron olmak mıdır?

Diğer yandan, BTYK’nın Aralık 2010 tarihinde yaptığı toplantıda kabul edilen Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016 ve TTGV’nin İleri Teknoloji Projeleri (İTEP) Programı’nın destekleme koşulundan çıkarılan aşağıdaki çerçeve mevcuttur:

İleride gelişip rekabet gücü kazanma ümidi veren, dinamik karşılaştırmalı üstünlüklere sahip, Türkiye’nin kalkınmasında ivme sağlayacak ve jeopolitik konumundan kaynaklanan ihtiyaçlarına cevap verecek ileri teknolojili konular.

Bunun altını doldurmak en önemli iştir. Bu genel tanımın bir kademe ilerisi için, BTYK’nın yukarıda bahsedilen kararında, daha önce karar altına alınmış olan savunma ve uzay alanlarına **enerji, su ve gıda** ilave edilmiştir.

TTGV’nin 2009’da başlatılan İTEP Programında ise destek kapsamına alınan teknolojiler:

- * Tarımsal atıklardan yüksek katma değerli biyoürün üretim ve teknolojileri,
- * İleri malzeme teknolojileri ve hassas üretim teknikleri,
- * Yenilenebilir enerji üretim, depolama ve dağıtımına yönelik teknolojiler, olarak daha özellikli şekilde saptanmıştır. 2011 yılında bunlara;

- * Gıda teknolojileri,
 - * İleri tıp, sağlık, biyomedikaş teknolojileri,
 - * İklim değişikliğine uyum teknolojileri,
- ilave edilmiştir.

Yukarıdaki tanım içine giren bu tür teknolojilere ve sektörlerle **uluslararası alanda zaten rekabet edebilen sektörler** eklenmelidir. BTYK’nun 2011-2016 Stratejisi

kararında bu sektörler **Otomotiv, Makine-İmalat, Bilişim Teknolojileri** olarak belirtiliyor.

Bütün bunlarla ilgili teknolojilerin daha özellikli olarak belirtilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, öncelikli olacakları kararı alınan bu sektör ve teknolojilere sağlanacak farkındalıkların da ortaya konulması gerekir.

BTYK kararlarının uygulanmasında gecikme, hatta benimsememe çok şikâyet edilen bir husustur. Bu, saptanan hedeflere ulaşmayı engellemekte, en azından geciktirmektedir.

Kurumsal yapının kamu, üniversiteler ve sanayi arasında iletişim ve işbirliğini mümkün kılan bir duruma getirilmesi gerekiyor. Siyasi kadroların bu yolda bilinçlendirilmesi, **araştırma-teknoloji geliştirme-inovasyon (ATGİ)** ve sanayileşme politikalarının tespit ve uygulanmasının izlenmesi fonksiyonunun icra organına yakın bir yere yerleştirilmesi gerekir. Bu itibarla TÜBİTAK'ın doğrudan Başbakan yerine Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlanması uygun olmamıştır düşüncesindeyim. Kanaatimce, kararların uygulanmasını takip mekanizmasının işlerliğinin sağlanması çok önemlidir.

Çuvaldızı bir de öbür tarafa batırmak gerekirse, sanayiciliğe soyunmuş kişi ve kuruluşlara şunlar söylenebilir: İnovasyon, sanayinin doğasında var; 1960 ve 1970'lerde telaffuz edilip bilimsel şekilde disipline edilmeye başlanmadan önce de mevcuttu. Unutmamak gerekir ki, sanayi ve sanayileşmede en önemli rol oynayan burjuvalar, başlangıçta birer küçük mucit idiler. Bunlar inovasyon yapa yapa büyümüş ve Sanayi Devrimi ile birlikte sanayinin büyüyüp yaygınlaşmasını sağlamışlardır. Bir know-how ve lisans anlaşması yapıp, şoför becerisi ile sınırlı kalarak eldeki reçeteleri, niçinini bilmeden, bir şeyler üretmek, sanayicilikten başka bir şeydir diye düşünüyorum. Böyle davrananlar bunun acısını 24 Ocak 1980 kararlarının uygulanması sırasında çekmişlerdir. Sanayicilik ve inovasyonu rekabete açık bir ortamda ayrı düşünmek mümkün değildir.

İnovasyonun sürdürülebilir olması bilimsel bilgi üretmeyi gerektirir. Bilimsel bilginin üniversiteler ve kamu yanında, özel sektörde de üretilmesi çok arzu edilir. Ama bunu ancak büyük şirketler yapabilir. Bu suretle üniversitelerdeki temel bilim bölümlerinin çekiciliği de artar. Bugün ülkemizde sanayide çalışarak mesleğini kullanan matematikçi, fizikçi ve kimyacı sayısı yok denecek kadar azdır.

Kamu ve özel sektör arasındaki ilişkilerin daha geliştirilmesi, özel sektörün, en azından, kendisi ile ilgili kararlarda katılımı bulunabilecek bir konuma getirilmesi, bazı çalışma grupları ve kurumlarda orantılı temsil imkanına sahip olması gerekir. Bunların başında BTYK vardır. Bu Kurumda özel sektör sadece TOBB Başkanı vasıtasıyla temsil ediliyor. Yukarıda verilen Ulusal Yenilik Sistemi 2023 Hedefleri bu Kurum tarafından kararlaştırılmıştır ve hedeflere ulaşmada en büyük yükü özel sektör taşıyacaktır. Ama, başta bu yükü kendisine veren karar olmak üzere bütün stratejik kararlarda özel sektörün fikrine ve oyuna müracaat edilmemektedir. Esasen, BTYK'nın kurulmasını sağlayan 1983 tarihli Kanun Hükmündeki Kararname eskimiştir ve kanun haline getirilerek güncelleştirilmeye muhtaçtır.

Yukarıda anlatılan destek ve teşvik araçlarının çoğalması ve çeşitlenmesi memnuniyet vericidir. İnovasyon ve girişim kültür ve ikliminin yerleşmesi için faydalıdır. Ancak artık bunların, ağırlıklı olarak, tesbit edilen strateji ve politikalar

yönünde kullanılması, aralarında eşgüdüm sağlanması ve bu görüş açısından da denetlenmesi gerekir.

Kamu kuruluşlarının ve bürokrasinin konuya (bilim, teknoloji, inovasyon ve sanayi) yakınlığı, onu benimsemesi ve heyecanla desteklemesi çok önemlidir. Özel sektör dinamizmi ile beslenen, kamunun teknolojiye dayalı ulusal kalkınmaya inandığı ve sıkı sıkıya bağlı olduğu bir ortam oluşturulmalıdır (5).

Bitirmeden Daron Acemoğlu ve James A. Robinson'un Ulusların Düşüşü isimli eserlerinde (50) altını çizdikleri bir hususa dikkatleri çekmek istiyorum:

Kurumlar gerçek hayatta davranış ve güdüleri etkilediklerinden ülkelerin başarı ya da başarısızlıklarını biçimlendirirler. Bireysel yetenek toplumun her aşamasında önem taşır, fakat pozitif bir kuvvete dönüştürülmesi için o bile kurumsal bir çerçeveye ihtiyaç duyar.

Bunu teyiden yazarlar Amerika Birleşik Devletleri ekonomisinin büyümesini kamçılayan dinamik enformasyon teknolojisi sanayisinin en önünde yer alan Microsoft, Apple, Google ve Facebook'un kurucuları olan Bill Gates, Steve Jobs, Larry Page ve Mark Zuckerberg'in çok büyük yetenek ve hırsa sahip olduklarını, ama başarılarında içinde bulundukları ortamın teşviklerinden yararlanmanın büyük payı olduğunu ifade ediyorlar.

Birleşik Devletler'deki eğitim sistemi Gates ve onun gibilere yeteneklerini tamamlayacak özgün beceriler kazanma olanağını tanıdı. Birleşik Devletler'deki ekonomik kurumlar, bu insanların aşılmaz engellerle karşılaşmadan kolayca şirket kurmalarına olanak tanıdılar. Bu kurumlar aynı zamanda projelerinin finansmanını mümkün kıldı. Birleşik Devletler emek piyasaları kalifiye çalışanlar bulmalarını sağladı ve nisbeten rekabetçi piyasa koşulları şirketlerini büyütme ve ürünlerini pazarlama fırsatı sundu. Bu girişimciler rüya projelerinin hayata geçirilebileceğine başından beri güven duyuyorlardı. Kurumlara ve kurumların meydana getirdiği hukukun üstünlüğüne güvenleri tamdı ve mülkiyet haklarının emniyetinden şüphe etmiyorlardı. Son olarak, siyasal kurumlar istikrar ve sürekliliği güvence altına aldılar. Her şeyden önce, bir diktatörün iktidara gelip oyunun kurallarını değiştirmeyeceğinden, varlıklarına el koymayacağından, hapse atmayacağından ya da yaşamlarını ve geçimlerini tehdit etmeyeceğinden emindiler. Ayrıca toplumdaki hiçbir özel menfaatin hükümeti ekonomik bakımdan felaketlerle dolu bir yöne sürükleyemeyeceğinden de emindiler; siyasal güç hem sınırlandırılmış hem de yeterince geniş bir biçimde dağıtılmış olduğundan refah için teşvik sağlayan bir dizi ekonomik kurum oluşabilmişti.

Yukarda tanımlanan kurumlar ve sistemler düzeninin yönettiği ortamın uzun sürede, istekle ve hedefleyerek gerçekleştirilebileceği ortadadır. Bu sebeple haklı olarak ülkemizin ne zaman ve nasıl böyle bir ortama kavuşacağı suali soruluyor.

OKUMA KUTUSU 1

İTHAL İKAMESİ

Türkiye Cumhuriyeti'nin Osmanlı döneminden kalan bir dış ödemeler dengesizliği sorunu hep olmuş, kronikleşmiş bir olgudur. Yaşanan ekonomik krizlerin hepsinin temelinde bu sorun bulunuyor.

Türkiye Cumhuriyeti, Lozan Antlaşması'nın ilgili maddesi uyarınca, 1930 yılına kadar, bağımsız bir gümrük politikası uygulayamaması sebebiyle, ekonomik hedeflerine uygun koruma tedbirleri almak imkânından mahrum kalmıştı. Bu durumda hükümetlerin ekonomiye müdahalesi kaçınılmaz olmuş ve devletçi ekonomi politikaları uygulamasına kadar varmıştır.

Bir ülkenin mal, hizmet ve sermaye akımları dolayısıyla dış dünyadan sağladığı gelirlerin gene dışarıya yaptığı ödemeleri dengeleyip dengelemediği, **dış ödemeler bilançosu** ya da **dış ödemeler dengesi** adı altında incelenir. Bu bilançodaki açık veya fazlalıklar ülke ekonomisini önemli surette etkiler. Örneğin, bilanço, ülkenin milli gelir, kalkınma hızı, enflasyon oranı, gelir dağılımı, ücret düzeyi, dış borçlar gibi temel ekonomik değişkenleriyle yakından ilgilidir.

İthal İkamesi, daha önce yurt dışından ithal edilmekte olan malların, uygulanan koruyucu ve özendirici tedbirlerle yurt içinde üretilmesini öngören bir sanayileşme modelidir.

Cumhuriyet'in başlarında, uzun yıllar harpler içinde kalarak yıpranmış, fakir düşmüş, nicelik ve nitelik bakımından yeterli insan kaynağından yoksun ülkede, halkın temel ihtiyaçlarını karşılamakta büyük zorluklarla karşılaşmaktadır. Diğer yandan, Lozan'da kurtulunan kapitülasyonların yeniden canlanmasına sebebiyet verme endişesi de yaşanmaktadır. Bu itibarla, üç beyazlar diye isimlendirilen temel ihtiyaç maddeleri olarak **un, şeker ve bez**'in yurt içinden tedarikinde izlenen yollara bir sanayileşme stratejisi gözü ile bakmak doğru olmaz. Bu modelin bir ekonomik strateji ve sanayileşmeye doğru adım olarak ilk uygulaması **Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı 1934-1938** ile başlamıştır denebilir.

İthal ikamesinde gümrük ve kambiyo tedbirleriyle dışa karşı koruyuculuk birlikte uygulanır. İthal İkamesi az gelişmiş ülkelerde tüketim malları endüstrisi ile başlamıştır. Zira bu alanlarda hazır bir iç talep vardır ve tüketim malları üretiminde genellikle büyük sermayeye ve ileri teknolojiye ihtiyaç yoktur. Beklenti, bu politikayı zaman içinde ara mallar ve yatırım mallarına da yaymaktır.

Siyasi bir tercih olarak planlı ve bilinçli ithal ikamesi yolu ile sanayileşme modelinde seçicilik yoktur ve **karşılaştırmalı üstünlük** kaidesi göz önünde tutulmaz. Yani, kalkınma politikası, sadece ileride gelişip

rekabet gücüne sahip olacak, dinamik karşılaştırmalı üstünlüklere sahip endüstrilerin geçici bir süre korunması ilkesine bağlı değildir.

Türkiye, gelişmekte olan ülkeler içinde sanayileşmeye en erken başlayanlar arasındadır. Bunun doksan yılı aşkın bir öyküsü var. Birinci beş yıllık sanayi planı ile başlayan ilk sanayileşme deneyimleri ithal ikamesine benzer özellikler taşır. İthal ikamesinin kapsamlı olarak uygulanmaya başlaması Planlı Dönemde olmuştur. Bu iki dönem arasındaki önemli fark birincisinde sanayi alt yapısının KİT'ler (Kamu İktisadi Teşebbüsleri), yani devlet, eliyle kurulmuş olması, ikincisinde ise özel teşebbüsün de devreye sokulmasıdır. Bu sayede belirli bir sanayi yapısının oluşturulduğu açıktır.

Bundan önce iki kez, birisi 1923-1930, diğeri 1950-1960 arasında, serbest piyasa ekonomisi veya ona yakın modeller uygulanmıştır. 24 Ocak 1980 kararları ile başlayarak, sonrasında, dışa açık serbest piyasa ekonomisi uygulanmaktadır.

İthal İkamesinde alınan koruyucu önlemler bazen yerli sanayiye zarar verebiliyordu. Örneğin, bu sistemin uygulandığı dönemde, özellikle 1963-1980 arasında, her yıl Bakanlar Kurulu Kararı ile açıklanan İthalat Rejimlerine istinaden, ithal edilecek mallar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'ndan yerli üretimi olmadığına dair belge almak gerekiyordu. Bu, sanayicilerin üretimlerinde kullandıkları hammadde ve ara mallar için de geçerli idi. Bazen, hatta sıklıkla, bu belgeyi almak önemli zaman kaybına sebep oluyordu. Konuya vakıf olmayan bazı girişimcilerin iddiaları, beni beklerseniz bunu yapabilirim şeklindeki önerileri, üretim programlarının şaşmasına sebep olabilmekte idi.

Özetle, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı ile başlayan ve devletçi politikaların uygulandığı, daha sonra Demokrat Parti iktidarı sırasında, serbest piyasa ekonomisi ve dışa açılma hareketlerinin başladığı, 1960 İhtilali'nden sonra tekrar devletçi politikaların ve ithal İkamesi sisteminin hakim olduğu, nihayet 24 Ocak kararları ile serbest piyasa ekonomisi koşullarının geçerli olduğu dönemlerden geçen sanayileşme hareketi sonunda, ülkemiz sanayisi bugünkü görünümünü almıştır. Bu görünümde hakim öge, sanayinin dışa açılma ve serbest piyasa koşullarının geçerli olduğu dönemlerde dahi, temelde ithal ikamesi yöntemine sadık kalınmasına rağmen, aşırı şekilde dışa bağımlı olmasıdır. Devletçilik sistemi ile yürütülen ithal ikamesinin özel sektör tarafından da uygulanması, 1950 yılında Demokrat Parti'nin iktidara gelmesi ile başlamıştır. Demokrat Parti iktidarı iç ve dış koşullar nedeniyle devletçi politikaları terketmiş, tarıma ve dış ticarete ağırlık veren bir politika izlemiştir. Yeni toprakların üretime sokulması, uygun hava koşulları, Kore Savaşı'nın tarım malları için yarattığı çok olumlu koşullar tarıma dayalı bir sermaye birikim modelini geçerli kılmıştır. Ancak, 1954 yılından başlayarak bu avantajlı koşulların ortadan kalkması sonucunda dış ödemeler dengesinde ortaya çıkan tıkanıklıklar, tarım uğruna sanayinin ihmal edilemeyeceğini

göstermiştir. 1954'te başlayan döviz bunalımı yıllarında, özel sektör denetimindeki ithal ikamesi, sermaye birikiminin devam ettirilebileceği tek yol olmuştur. 1960 sonrasında ise, ithal ikamesi, gerek planlama, gerekse yasal düzenlemelerle Ocak 1980'e kadar bir kalkınma stratejisi olarak ekonomi politikaları içinde yerini korumuştur. 1963-1977 arası, ithal ikamesinin en hızlı büyüdüğü ve sermaye birikiminin en çok burada toplandığı dönemdir. 1963-1970 arasında dış kaynaklardan sağlanan dövizler sınırlı kalmış olup ithal ikamesi sanayisi, ılımlı bir döviz kıtlığı içinde, iç tasarrufa dayanarak yerli katkıyı giderek artıran bir gidiş göstermiştir. 1971-1977 döneminde ise, artan işçi dövizleri ve sağlanan dış kaynaklar dolayısıyla bir döviz bolluğu yaşanmıştır. Bu bolluk sanayinin dışa bağımlılığını artırmış, sanayicinin ara malları üretmek yerine ithal etmesi sonucunu doğurmuştur.

OKUMA KUTUSU 2

PTT ARAŞTIRMA LABORATUARI (PTT ARLA) VE TELETAŞ

Not 1: PTT ARLA, Türkiye'de bir ihtiyaca cevap vermek üzere özgün cihazlar geliştirip bunları üreten ilk kuruluş olması dolayısıyla örnek olarak alınmıştır.

Not 2: Mühendislik Mimarlık Öyküleri I, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği, 2004'den değiştirilerek aktarılmıştır.

ÖN BİLGİ

1960'lı yıllarda Türkiye'de PTT Genel Müdürlüğü tarafından kurulan ve çalıştırılan haberleşme ağı nicelik ve nitelik açısından çok yetersizdir. Geçmişten gelen, gerekli yatırımların yapılamamasından kaynaklanan, karşılanamamış büyük bir istek stoğu ve kötü kaliteli bağlantılar şikâyet konusudur. Telefon yoğunluğu, yani 100 kişiye düşen esas telefon postası (kendine ait numarası ve devresi olan telefon) sayısı 1 (bir)'in altındadır. Telefon bekleyenlerin sayısı, telefona sahip olanları geçmiş, isteklerin karşılanması için on seneyi aşan sürede beklemek gerekmekte idi. Daha geriye gidildiğinde, örneğin 1940 yılında, bütün ülkedeki toplam telefon sayısı 40 000, telefon yoğunluğu ise 0,2'dir.

Telefon isteklerinin karşılanamaması ve lokal bağlantılarda yaşanan sıkıntılar yanında, uzak mesafe, şehirler arası, bağlantıların sayısal yetersizliği ve düşük kaliteleri de hizmetin olması gerektiği gibi verilmesini imkansız kılmaktadır. Bu bağlantılar çıplak havai hatlar üzerinden yapılmaktadır.

Bu durum, telekomünikasyonun ekonomi, yönetim, kültür, siyaset ve güvenlik üzerindeki önemli etkisinin ihmali yanında, Türkiye'nin bir türlü kurtulamadığı dış ödemeler dengesizliğinden de kaynaklanmaktadır. Zira o tarihlerde telekomünikasyon yatırımlarında kullanılan her şey, havai hatların empenye aşşap direklerine kadar, dışarıdan ithal edilirdi.

Bu sebepten, kullanılan teçhizat bakımından Türkiye, çeşitli zamanlarda yapılan ihaleler sonucunda gelen farklı firmaların cihazları yüzünden bir sergi ve müze görünümündeydi. Bu manzara, getirdiği mahzurlar yanında, cihazların bakım ve işletmesinden sorumlu teknik personelin büyük deneyim kazanmasına sebep olmuştur. Öyle ki, bunların bazıları cihazların yedek parçaları, bakımda kullanılan ölçü aletleri ve basit atölyelerden yararlanarak uzak mesafe haberleşmesinde kullanılan bazı cihazlar, bir ve üç kanallı kuranportörler, imal ederek işletmeye vermişlerdir. Türkiye'nin 1954 senesinde NATO'ya girmesi ile PTT Genel Müdürlüğü transmisyon yolları ve transmisyon cihazları açısından **NATO Altyapı Yatırımları**ndan yararlanma imkânına kavuşmuştur. O tarihlerde uzak mesafe bağlantıları çıplak havai hatlarla sağlandığından bu yatırımlar yeni çıplak hatlar ve mevcutların iyileştirilmesinde ve bunlar üzerinde çalışan kuranportör sistemlerinin satın alınmasında kullanılmıştır. Türkiye'ye ilk radio-link (R/L) sistemleri de bu sayede girmiştir.

1960'lı yıllar, özellikle 1965 sonrası, Türkiye'de Telekomünikasyon Sanayisi, hatta genelde sanayi, bakımından önemli ve şanslı yıllardır. Bu yıllar, aynı zamanda, gelişmiş ülkelerde bilgisayarla telekomünikasyonun birlikte kullanılmaya başlandığı zamana rastlar.

PTT Genel Müdürlüğü, telefon santrali ve telefon makineleri ihtiyacını karşılamak üzere kullandığı, çeşitli sebeplerle geciken, aksayan, hatta iptal edilen uluslararası ihaleler yolu yerine, yerli üretimi sağlamak için birkaç kez teşebbüste bulunmuş ise de başarılı olamamıştır. Nihayet, 1967 yılında yapılan ihale sonucunda PTT Genel Müdürlüğü ile ihaleyi kazanan, o zamanki ismi ile Kanada Northern Telecom şirketi arasında kurulan ortaklık, NETAŞ, ile bu amacı gerçekleştirmek yolunda önemli bir adım atılmıştır. Türkiye'de telefon kabloları imalatı da bu yıllarda başlamıştır.

PTT ARLA'NIN KURULMASI

Dünyada devletin yeni rolünün tartışılmaya ve yeni tanımlar getirilmeye başlandığı 1970'li yıllara kadar, aralarında ABD'nin de bulunduğu az sayıda ülke dışında, telekomünikasyon hizmetleri, o tarihlerde Türkiye'deki gibi, tekel durumundaki idareler tarafından yerine getirilirdi.

Bu idarelerden bazıları, sahip oldukları ar-ge merkezlerinde, iletişim ağında kullanacakları telekomünikasyon cihazlarını, çoğunlukla özel sektör kuruluşları ile işbirliği halinde, geliştirerek üretimini ülkelerindeki sanayi kuruluşlarına yaptırırlardı.

Türkiye'de de PTT Genel Müdürlüğü'nün böyle bir ar-ge merkezine, bir ar-ge laboratuvarına, sahip olma fikri 1955-1956 yıllarında gündeme gelmiş ve laboratuvarın Ankara Dışkapı'da PTT'ye ait bir arsa üzerine kurma fikri benimsenmişti. Bu fikrin hayata geçirilmesinde meydana gelen gecikmeler, sonra da sözü edilen arazinin PTT'nin elinden çıkması konunun bir süre gündemden kalkmasına sebep oldu.

Konu 1965 yılında tekrar ele alınarak, laboratuvarın İstanbul'da Gülhane Parkı önünde bulunan PTT Fabrikası'na bağlı bir Müdür Yardımcılığı yapısında kurulmasına karar verildi.

PTT Araştırma Laboratuvarı'nın çalışma mekânı hususunda hiçbir çalışma yapılmamıştı. Bağlı olduğu PTT Fabrikası zaten mevcut faaliyet konuları için yeterli yere sahip değildi. Bu sebeple, PTT ARLA'ya muvakkaten, Tahtakale'de inşa edilmekte olan telefon santral binasında yan yana üç odadan ibaret toplam 60-65m²'lik bir yer tahsis edildi. Bu üç oda, hızla barınacak hale getirildi. Kuruluşu üç kişi hazırlıyor, destek hizmetler PTT Fabrikası tarafından veriliyordu.

1967 yılı çok sert geçmişti, henüz inşa halinde bulunan binada ısıtma yoktu, mevcut şantiye elektriği sık sık kesiliyordu. Bu şartlar altında da olsa kuruluş ve çalışmalara başlamak için yapılması gerekenler tamamlandı.

Santral binası inşaatının tamamlanmasından sonra, tahsis edilen alan 600 m²'ye çıkarıldı ve PTT ARLA, 1971 yılında Ümraniye'deki, kendi binasına taşınıncaya kadar faaliyetini burada sürdürdü.

Başlangıçta, araştırma laboratuvarında PTT Genel Müdürlüğü'nün telekomünikasyon cihazlarının işletme ve bakımında kullandığı ölçü aletlerinden faydalanıldı, zaman içinde bunlar yeni alımlarla zenginleştirildi.

İletişim yatırımlarının santral, transmisyon sistemi ve erişim hatlarının arasında dengeli ve eş zamanlı olarak yapılmasına ihtiyaç vardır. PTT ARLA'nın öncelikle transmisyon sistemleri üzerinde çalışması kabul edildi. O tarihlerde NATO altyapı projeleri iyice azalmıştı. PTT'nin transmisyon sistemlerini de milli bütçeden temini gerekmektedir.

PTT ARLA kısaltılmış isminin kullanılması bütün PTT camiasında kısa zamanda yaygınlaştı; PTT personeli PTT ARLA'yı kuruluş olarak da benimsedi. Bu münasebetle PTT ARLA'nın kuruluşunda ve daha sonraki faaliyeti sırasında şu üç zevatin destekleri saygı ve şükranla anılmalıdır: Hacim Kamoy (PTT Genel Müdürlüğü Fen Dairesi Başkanı, daha sonra Aselsan Genel Müdürü), Necdet Tanay (PTT Genel Müdür Yardımcısı, sonra Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarı), Necmi Özgür (PTT Genel Müdürü, sonra Ulaştırma Bakanı).

İLK ÜRÜN

PTT Genel Müdürlüğü havai hatlarda kullanmak üzere ihtiyacı olan miktarda fizik filtresi satın almak için bir ihale yapmış ve ihaleyi daha önce Türkiye'de havai hat kuranportör sistemleri, bu çerçevede fizik filtresi de satmış olan bir firma kazanmıştı. Fizik filtresi, havai hat üzerindendeki kuranportör sistemi frekans bandından fizik frekans bandını ayıran filtredir. PTT ARLA'nın isteği üzerine ihale iptal edilerek hat filtrelerinin PTT ARLA tarafından geliştirilip imaline karar verildi.

İhaleyi kazanan firma bunun üzerine birim fiyatını 500 \$'dan 225 \$'a düşürdü. Bu olayda PTT Genel Müdürlüğü ve PTT ARLA büyük cesaret göstermişlerdir. Fizik filtresinin hesaplanması, bir devreler teorisi dersinin ev ödevi seviyesinde bir iştir. Önemli olan, bu filtrenin çalışacağı koşullar göz önünde tutularak geliştirilip imal edilmesidir. Fizik filtreler havai hatlarda işaret seviyesinin en yüksek olduğu yerde bulunduğu için bobinlerinin entermodülasyona sebep olmayacak, havai hatlardan gelebilecek yıldırım, atmosferik deşarjlardan ve her türlü dış etkenden zarar görmeyecek özelliklerde imal edilmeleri gerekmektedir. Burada, uzun yıllar çeşitli firmalara ait teçhizatın bakım ve işletmesini yapmış olan teknik personelin edindiği tecrübe çok yararlı olmuştur. Neticede filtreler beklenen zamanda geliştirilip imal edilmiş ve PTT ARLA'nın, daha sonra geliştirilen havai hat sistemleri organları ile birlikte repertuarının bir elemanını teşkil etmiştir.

İLK ÖZGÜN SİSTEM

O yıllarda Türkiye'de uzak mesafe telefon trafiği yüksek olmayan çok sayıda şehir bulunuyor, bunlardan bir kısmı uzak mesafe telefon haberleşmesi için aynı havai hattı paylaşıyorlardı. Ama bu, ihtiyacı karşılamaya yetmiyor, şehirler ancak kendilerine tahsis edilen zaman dilimlerinde konuşmak imkânına kavuşabiliyordu. Sıraya girme uzun beklemlere sebep oluyordu. İşte bu durumdaki ihtiyacı karşılamaya bir çözüm olarak basit, ucuz bir iki kanallı kuranportör sistemi geliştirmek düşünüldü. Gerektiğinde, iki kanaldan birisi, diğer uçtaki şehirle bir sonraki şehrin telefon bağlantısı için kullanılabilecekti.

O tarihler, elektronik cihazlarda, elektron tüpleri yerine yarı iletkenlerin kullanılmaya başlandığı dönemdi. Dolayısıyla, PTT ARLA da bu şekilde davranmayı kararlaştırmıştı. Arada Ge yarı iletkenlerden Si'ya geçiş yaşanmış; bu, geliştirmesi Ge transistor kullanarak başlamış cihazda değişiklikler yapılmasına sebep olmuştur.

İki kanallı kuranportör sistemi PTT'nin haberleşme şebekesinde uzun yıllar, çok sayıda kullanılan başarılı bir ürün olmuştur. Denebilir ki, bu ürün PTT ARLA'ya gösterilen güvenin oluşmasında önemli rol oynamıştır. Bu ve daha sonra geliştirilip hizmete verilen cihazlar, PTT personelinin PTT ARLA'yı, kendilerinin kabul edip güvenip övündükleri bir kuruluş haline getirmiştir.

ÜRETİM

PTT ARLA'nın kurulması düşüncesi, bu kuruluşun sadece araştırma geliştirme yapma esasına dayanıyordu. Ancak, geliştirilen ürünlerin çoğaltılması hususunda uygun imkan bulma gücüğü karşısında bunların PTT ARLA tarafından imal edilmesi karar altına alındı. Başlangıçta, Tahtakale'deki santral binasında, az sayıda üretim yapılabilirdi. Bir taraftan geliştirilen ürün çeşidinin artması, diğer taraftan bunlardan çok sayıda üretim yapma ihtiyacı, esasen muvakkaten yerleşilmiş olan bu

yerde faaliyeti sürdürmeyi imkânsız kılıyordu. 1971 yılı Haziranı'nda PTT ARLA, kendisi için inşa edilen Ümraniye'deki binanın tamamlanmasıyla, buraya taşındı. Bu bina 6000 m2'lik bir alana sahipti. PTT ARLA ve sonrasında TELETAS, yeni ürün havuzunu zenginleştirirken bazı üretim teknolojilerini de Türkiye'ye kazandırmıştır. Bu bağlamda, bir ve iki yüzlü, daha sonra çok katlı baskı devre, kalın film ve ince film devre teknolojileri, yüzeyden montaj teknolojisi (surface-mount technology) sayılabilir. Kalın film teknolojisinin kazanılmasında İTÜ Kalın Film Laboratuvarı ve Prof. Dr. Duran Leblebici'nin yardımları ve UNIDO'dan sağlanan desteğin, ince film teknolojisinde de Bell Telephone Manufacturing Company/ITT ile yapılan lisans anlaşmasının faydalarını belirtmek gerekir.

YENİ ÜRÜNLER VE SAYISAL (DİJİTAL) TEKNOLOJİ

PTT ARLA ve sonrasında TELETAS, havai hat, simetrik ve koaksiyal kablo ve R/L üzerinde çalışan, 10800 kanala kadar varan, çeşitli kapasitede bütün telefon ve telgraf analog çokluks sistemlerini geliştirip imal ederek işletmeye vermiştir. Ayrıca, fiberoptik kablo hat teçhizatı da geliştirilip üretilmiştir. Zaman içinde bu cihazların yeni nesilleri de geliştirilmişlerdir. Analog R/L Sistemleri PTT ARLA döneminde yapılan bir lisans anlaşması altında TELETAS zamanında üretime girmiş ve çeşitli kapasitede R/L sisteminden önemli sayıda üretilerek işletmeye verilmiştir.

1960'lı yıllarda dünyada sayısal transmisyon uygulamaları başlamıştı. PTT Genel Müdürlüğü de, 1974 yılında, bir İtalyan firmasından satın aldığı ilk PCM (Pulse Code Modulation: Darbe Kod Modülasyon) sistemlerini İstanbul'da bazı santraller arasında jonksiyon çoğaltma amacıyla servise verdi.

PTT ARLA ile TÜBİTAK ve MAM (o tarihlerde Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü) arasında çeşitli konularda ilişkiler vardı. Bu çerçevede, MAM'da PTT ARLA için 30 kanallı bir PCM Sistemi geliştirilmesi için prensip anlaşmasına varıldı ve 1974 yılında PTT Genel Müdürlüğü ile TÜBİTAK arasında konu ile ilgili bir sözleşme imzalandı. Tarafları PTT Genel Müdürü Hicri Göçeoğlu ve TÜBİTAK Genel Sekreteri Prof. Dr. Muharrem Miraboğlu temsil ediyordu.

Çeşitli sebeplerle PCM30'un geliştirilmesi gecikti; fakat sonradan çok olumlu sonuçlar verdi. PTT ARLA kendisine teslim edilen modeli üretilebilir hale getirmek için çok çaba sarfetti ve nihayet ilk üretilen cihazlar, 1982 yılı başlarında, Erenköy ve Tahtakale telefon santralleri arasındaki jonksiyonlar üzerinde servise verildi. Projenin hazırlanıp uygulanmasında o tarihte Enstitü Direktörü Prof. Dr. Lutfullah Ulukan ve Elektronik Ünitesi Başkanı Prof. Dr. Yılmaz Tokat'ın destekleri çok faydalı olmuştur. Cihazın geliştirilmesinde ise, değerli mühendisler Ali Akurgal, Önder Yetiş, Atok Karaali çalışmışlardır. Bu ilk modelden başka üretim yapılmadı, özellikle TELETAS döneminde cihazda önemli değişiklik ve iyileştirmeler yapılarak yeni nesiller geliştirildi. Simetrik kablo üzerinde çalışan ve santraller arası bağlantıların artırılması için kullanılan bu ilk kademe cihazdan sonra bütün hiyerarşik kademeleri ile

PDH (Pseudo Synchronous Digital Hierarchy) ailesi içindeki mltipleks cihazları geliştirilip üretilmiş ve Türkiye’de, R/L sistemleri ve fiberoptik kablolar üzerinde, çok yaygın olarak ve çok sayıda kullanılmıştır. Gerek MAM’da ilk PCM30’un geliştirilmesini takip, gerekse bütün bu PDH ailesinin geliştirilmesinde, PTT ARLA ve TELETAş rn havuzundaki bütün diğerk ürünlerde olduğu gibi, Celal Alatas’ın gayret ve katkıları unutulmaz değerdedir. Burada, 1988 yılında, o tarihteki son nesil PCM30 sisteminde ilk ASIC (Uygulamaya özgü tüm devre) kullanılarak cihazın tek plakete üzerine yerleştirilmesinin sağlandığına işaret edelim. Bu da Türkiye’de bir ilktir.

TELETAş’IN KURULMASI

Çeşitli zamanlarda yapılan girişimlerin sonuşsuz kalmasından sonra, PTT ARLA, 8 Ekim 1983 tarihinde TELEKOMÜNİKASYON ENDÜSTRİ TİCARET ANONİM şİRKETİ (TELETAş) ismiyle bir şirkete dönüştürülmüştür.

Bu şirkette hisseler şöyle paylaştırılmıştı: PTT Genel Müdürlüğü %49, PTT Biriktirme Yardım Sandığı %26, Sezai Türkeş Fevzi Akkaya (STFA) %13, Vakıflar Bankası %10 ve Ray Sigorta %2. Bu oranlar zaman içinde, telefon santrali lisansını aldığı şirketin ortak olması, halka açılma ve özelleştirilme adımlarıyla değişmiştir. şirketin bugünkü ismi Alcatel Lucent Teletaş Endüstri Ticaret Anonim şirketi’dir.

TELETAş uzun yıllar PTT ARLA’nın çizgisinde, yeni ürün ve teknolojiler geliştirerek gelişmeye ve büyümeye devam etmiştir. Sayısal telefon santrali lisansını aldığı firma ile ortak olarak faaliyetini komütasyon (anahtarlama) alanına doğru da genişletmiştir.

BİTİRİRKEN

PTT ARLA ve TELETAş birçok üretim teknolojisini ve elektronik haberleşmede kullanılan elektronik cihazı Türkiye’ye kazandırmışlardır. Bunlar arasında analog ve sayısal mltipleks sistemleri hiyerarşisi, AM ve FM telgraf mltipleks sistemleri, fiber optik kablolar için hat teçhizatı, küçük şehir santralleri, telefon makineleri, 10 MHz bandında alışan 2-8 Mb/s hızında sayısal radyolar sayılabilir. Bunların hepsi PTT ARLA ve TELETAş’ın özgün ürünleridir. Bunun dışında, lisansla ürettiği büyük şehir telefon santralleri, analog ve sayısal R/L sistemleri vardır. TELETAş ve NETAş’ın faaliyetleri sayesinde PTT Genel Müdürlüğü yatırımlarını muntazam ve dengeli şekilde yapmak imkânına kavuşmuş ve büyük bekleyen stoğunu eriterek istekleri kısa zamanda karşılar hale gelmiştir. Uzak mesafe haberleşmesinin otomatikleşmesi de bu sayede kazanılmıştır.

Üretilen cihazlarda katma değer büyümüş ve telekomünikasyon yatırımlarının önemli bir bölümü Türkiye’ye özgü ürünlerle gerçekleştirilebilir hale gelmiştir. Daha nemlisi, PTT ARLA ve TELETAş’ın kendi alanında, bir sanayi şirketinin kendi özgün ürünleriyle yaşayıp gelişmesinin ilk örneğini

vermiş, bunun gerekliliği ve faydasını göstermiş olmasıdır. İlginç bir nokta bunun, ülkemizde sanayide inovasyon hareketinin başladığı tarihten önce gerçekleşmesidir. Bu model Türkiye için o kadar yeniydi ki, TELETAŞ'ın özgün ürünlerinin, ortağı olan yabancı şirkete ait olduğu zannedilirdi.

SON SÖZ YERİNE

Bu satırların yazarının düşüncesine göre, TELETAŞ'ın özelleştirilmesi zamansız ve hiç bir önlem alınmayıp gerekli koşullar ileri sürülmeden yapılmış olması dolayısıyla hatalıdır. Yabancı ortağın, başından beri amacı, lisansını verdiği teçhizata ait ara malları, abartılmış fiyatlarla satmak ve TELETAŞ aracılığı ile kendi ürünlerini Türkiye'de pazarlamak idi. Adeta, şirket bilançosu ile hiç ilgili değillerdi. Nitekim, şirket sermayesinde majoriteyi elde eder etmez, ilk yapılan, TELETAŞ'ın geliştirdiği küçük kapasiteli (2000 hatta kadar) telefon santralini üretimini engellemek olmuştur. LEVENT ismi verilen bu santralin geliştirilmesi için TELETAŞ, TTGV'den destek almış, bununla ilgili sözleşme imzalanmış ve destek bir süreden beri kullanılmaya başlanmıştı. Sözleşme TELETAŞ'ın isteği üzerine, anlaşmaya uygun olarak, tazminat ödenmek suretiyle iptal edilmiştir.

Sonradan, mobil telefon konusunun dışında kalınmasına sebep olundu. Bugün yetmiş milyona yaklaşan abone hacmindeki mobil telefon ağına Türk sanayisinin katkısı yok mertebesinde. Bazı firmaların akıllı telefon geliştirmeye başlamaları memnuniyet verici ise de, çok geç kalınmıştır ve mevcut tablonun hızla değişmesi beklenmemelidir.

Dijital telefon santrallerinde çok sayıda tümdevre kullanılıyor ve bunların bedelleri önemli rakamlara ulaşıyordu. Bunların imali için bir tesis kurulması hususunda yapılan girişim TELETAŞ ve NETAŞ'ın yabancı ortaklarının olumsuz tutumu dolayısıyla başarısızlıkla sonuçlandı. Oysa bununla ilgili olarak bir fizibilite raporu hazırlanmış ve zamanın Başbakanı Turgut Özal yatırımı fizibl kılacak oranda devletin finanse edeceğini vaat etmişti.

Kısaca, telekomünikasyon sanayisi alanında şirketlerin kendi çizgisinde değişip, gelişerek büyümelerinin önü kesilmiş, değişen teknolojiye uyum sağlamaları engellenmiştir. Sonuçta, 25 yıl öncesinde varılmış olunan noktanın çok gerisinde kalınmıştır.

Not 3: PTT ARLA ve TELETAŞ hakkında geniş bilgi için (61)'e bakınız.

Not 4: PTT ARLA ve TELETAŞ'ın yukarıda açıklanan misyonu çizgisinde verdiği başarılı örneğin unutulmuş, ya da hiç bilinmemiş olduğu çeşitli vesilelerle görülmektedir. Bu okuma kutusu biraz da bunun etkisi ile burada yer alıyor.

KAYNAKLAR

1. Perihan Ünlü Soylu, Özlem Yakıt, Devletçiliğe Yönelmede Bir Köşe Taşı: Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı, International Journal of History, History Studies,2012.
2. Atatürk'ün 1.İzmir İktisat Kongresi Konuşması, bakınız örneğin: www.sosyalbilgiler.gen.tr, www.kisi.deu.edu.tr
3. İzmir İktisat Kongresi-Kongrede Alınan Kararlar, www.ataturkinkilaplari.com
4. Yrd. Doç. Dr. İ. Ceyhan Koç, İzmir İktisat Kongresinin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri. Atatürk Dergisi, Cilt 3, Sayı 1, 2000.
5. Dr. Fikret Yücel, TTGV İle 21 Yıl, TTGV Yayınları, 2013.
6. Prof. Dr. Erdinç Tokgöz, Türkiye'nin İktisadi Gelişme Tarihi 1914-2011,İMAJ Yayınevi.2011.
7. Janset Özen Aytemur,Türkiyede Yönetim Düşüncesinin Erken Dönemleri: Sümerbank (1930-1945), Libra Kitap, 2010.
8. Çağla Kubilay,Cumhuriyetin Kuruluş Yıllarında Telekomünikasyon Politikaları, Yüksek Lisans Tezi (Ankara Üniversitesi),2003.
9. tr.m.wikipedia.org, 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı.
10. Pof. Dr. Yahya Sezai Tezel, 1934 Sanayi Programı ve Türkiye'de 'İktisadi Devletçilik'in tarihindeki yeri,TÜSİAD Görüş Dergisi, Kasım 1993, Sayı 12.
11. alasayvan.com, Forum Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı (1934-1938),7 Aralık 2010.
12. [inklap info](http://inklap.info), Türk Devrim Tarihi,Planlı Ekonomiye Giriş, 6 Ağustos 2007.
13. Mahfi Eğilmez, Ercan Kumcu, Ekonomi Politikası, Om Yayınevi, İstanbul, 2000.
14. Faruk Öndağ, 1980 Öncesi Türkiye Sanayileşme Süreci ve Sanayi Toplumu Oluşturma Çabalarının Karma Ekonomi Perspektifinde Değerlendirilmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, 2012.
15. Mahir Taş, Menderes Döneminin Ekonomi Politikası ve 1958 İstikrar Programı,Mevzut Dergisi, Nisan 2004.
16. Doç. Dr. Abdullah Takım, Demokrat Parti Döneminde Uygulanan Ekonomi Politikaları veSonuçları,Ankara Üniversitesi SBF Dergisi Cilt 67, No. 2, 2012.
17. Handan Baymaz, Türkiyede 1960-1980 Döneminde Siyasal, Sosyal, Ekonomi ve Çalışma İlişkileri Alanlarında Meydana Gelen Değişimler, www.omerergun.com
18. Eyüp Avcı, 1960-1978 Arası Türkiye Ekonomisi, 2010.
19. ESİD (Daha sonra TESİD), Türk Elektronik Sanayii Almanlığı, 1990.
20. Fikret Yücel, Ege Üniversitesinde 2013 Akademik Yılı'nın Başlangıcı Münasebetiyle Verilen İlk Ders, 9 Ekim 2013.
21. Tübitak Tarihçesi, www.tubitak.gov.tr
22. Türkiye Petrokimya Sanayi ve Petkim, www.petkim.com.tr
23. Maden Mühendisleri Odası, Demir Çelik Raporu, 2005 (güncelleme 2010), www.maden.org.tr
24. Wikimedia, Türk Otomotiv Sanayisi, 2014, tr.m.wikipedia.org
25. TAYSAD, Türk Otomotiv Sanayi ve TAYSAD'ın tarihçesi, www.taysad.org.tr
26. Okan Yaşar, Türkiye'de Otomotiv Ana ve Yan Sanayi ve Marmara Bölgesin'de Kümelenme, Turkish Studies, 2013.
27. www.rehberim.net, Çimentonun Tarihçesi.
28. Naime Zerrin Üstünişık, Türkiye İmalat Sanayiinde Yeşil İmalatın Uygulanabilirliği: Makina İmalat Sanayii Örneği (Uzmanlık Tezi), T.C: Kalkınma Bakanlığı, 2014.
29. Ali Necati Dogan, 12 Eylül Darbesi, Öncesi Olaylar, Gerekçeleri ve Sonuç, 2009, <http://blog.milliyet.com.tr/alinecatidogan>.
30. Aykut Göker, Türkiye'de 1960'lar ve Sonrasındaki Bilim ve Teknoloji Politikası

- Tasarımları Niçin (Tam) Uygula(ya)madık?,Ulusal Bilim Politikası Paneli, ODTÜ, 2002.
31. Türk Bilim Politikası:1983-2003, TC Devlet Bakanlığı, 1983.
32. Prof. Dr. Erol Taymaz, Ulusal Yenilik Sistemi:Türkiyede İmalat Sanayiinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri,2001, TÜBİTAK, TTGV, DEİ.
33. Oslo Kılavuzu, Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler, TÜBİTAK.
34. TÜBİTAK, Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003, www.tubitak.org.tr
35. www.esim.com.tr
36. www.itueta.itu.edu.tr
37. Şenol Ataman, Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin (OTİM) Giderilmesi Projesi Türkiye Uygulamaları, TTGV, 1997.
38. T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,KOBİ'ler ve Girişimcilerin Türk Ekonomisindeki Yeri ve Önemi,Kalkınmada Anahtar Verimlilik, Kasım 2012.
39. T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, II. Sanayi Şurası, 15-16 Haziran 1995, Ankara.
40. T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sanayi Stratejisi 1995-2005, TTGV, 2005.
41. www.ttg.gov.tr'de "Diğer Faaliyetlerimiz".
42. www.tubitak.org.tr'de "Vizyon 2023".
43. Aykut Göker, Ulusal İnovasyon Girişimi İcra Kuruluna, 10 Ağustos 2005.
44. www.tubitak.org.tr'de BTYK 23. Toplantısı.
45. İlber Ortaylı, İsmail Küçükkaya, Cumhuriyetin İlk Yüzyılı Timaş Yayınları,2012 (Sahife :193).
46. Fikret Şenses, Erol Taymaz, Unutulan Bir Toplumsal Amaç:Sanayileşme Ne Oluyor?Ne Olmalı?ODTÜ,erc (Economic Research Center), 2003.
47. A. M. Celal Şengör,Bilgiyle Sohbet Popüler Bilim Yazıları (Önsöz Bölümünde), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2013.
48. www.on5yirmi5.com
49. İbrahim Arısoy,Türkiyede Sanayileşme ve Temel GöstergelerAçısından Sanayinin Gelişimi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2005, Sayı:1.
50. James Robinson ve Daron Acemoğlu, Ulusların Düşüşü:Güç, Zenginlik ve Yoksunluğun Kökenleri, Doğan Kitap, 2014.
51. Konu ile ilgili olarak Taha Akyol (Hürriyet), Mehveş Evin (Milliyet), Müge İplikçi (Vatan) gibi yazarların köşe yazıları.
52. Alphan Manas, Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye'nin Büyümesi, Alphan Manas Blog, 13 Ocak 2013.
53. Prof. Dr. Arman Kırım, Türkiye Nasıl Zenginleşir?, Remzi Kitabevi, 2007.
54. Prof. Dr. Arman Kırım, Farklı Olan Kazanır, Sistem Yayınları, 2009.
55. Prof.Dr. Arman Kırım, Türkiye'nin Ulusal Girişimcilik Politikası Ne Olmalı?, TOBB Genç Girişimciler Kurulu tarafından 6 Kasım 2010 tarihinde Akarada düzenlenen toplantıdaki sunum.
56. Erhan Atay, Krizden İnnovasyona: Güney Kore Örneği, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (DPUJSS), Sayı 32, Nisan 2012.
57. Gila Benmayor, Vestel, yeni bir Samsung olur mu? Hürriyet Gazetesi, 8 Eylül 2014 (Gila Benmayor'un Vestel Şirketler Grubu İcra Kurulu Başkanı Turan Erdoğan'la yaptığı söyleşi).
58. T.C: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi 2011-2014 (AB üyeliğine Doğru), Ocak 2011.
59. Oktay Küçükkiremitçi, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi Temelinde Sanayinin Yapısal Analizi, www.inovasyon.org/pdf/O.Kucukkiremitci, 2011.
60. Aykut Göker, Sanayi Stratejimiz de Var!, Cumhuriyet Bilim -Teknik, 21 Ocak 2011.

61. Fikret Yücel (Baskıya Hazırlayan:Yurdakul Ceyhun), Fikret Yücel'in Anıları ya da Elektronik Sanayimizin Bir Kesitinin Anıları,TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası, Genişletilmiş İkinci Baskı 2006 Yaz.
62. TÜBİTAK-TİDEB, TÜBİTAK Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP), Temmuz 2003.
63. Yavuz Selim, TOMTAŞ - Türkiye'nin ilk Uçak Fabrikasının Öyküsü, Serenti, Ekim 2012.
64. Atatürk Araştırma Merkezi, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türkiye Cumhuriyeti Devletinin Uçak Fabrikası Kurma Mücadelesinde ilk Girişim:Tayyare ve Motor, www.atam.gov.tr
65. www.mkek.gov.tr
66. Ha-Joon Chang (Çeviren: Emin Akçaoğlu), Sanayileşmenin Gizli Tarihi, EPOS Yayınları, 2009.
67. www.ssm.gov.tr
68. www.tskgv.org.tr.
69. www.aselsan.com.tr
70. www.tei.com.tr
71. www.roketsan.com.tr
72. www.havelsan.com.tr
73. www.aspilsan.com
74. www.sage.tubitak.gov.tr
75. www.uzay.tubitak.gov.tr
76. Burak Aslıskemder, Erken Cumhuriyetin 'Modern' Mirası: Sümerbank Kayseri Bez Fabrikası ve Lojmanları, Mimarlık Kültürü Dergisi.
77. Mahmut Kiper, Cumhuriyetin İlk Yıllarında Sanayi Politikaları ve SÜMERBANK, Mühendislik Mimarlık Öyküleri-2,TMMOB, 2006.
78. Onur Toprak, Sümerbank Bez Fabrikasından İzler,arkitera.com, . 79. Türkiye Bankalar Birliği, 50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi "1958-2007", www.tbb.org.tr , 2008.
80. T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurulu Atatürk Araştırma Merkezi, Atatürk Döneminde Bankacılık Sistemine ve Gelişimine Genel Bir Bakış, www.atam.gov.tr
81. Prof. Dr. Osman Aydoğuş, Prof. Dr. Ömer Faruk Çolak, Doç.Dr. Aykut Lenger, Türkiye'nin Büyüme Stratejisi: Yapısal Analiz ve Politikalar. TİSK (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu), 2013.
82. Arzu Yıldız, Türkiye'de Tersanelerin Tarihi ve Gemi İnşa Sanayisinin Gelişimi, www.tmmo.org.tr, Mühendis ve Makina Cilt: 49, Sayı:578.
83. "Gemi İnşa Sanayisindeki İş Güvenliği ve Çalışma Şartları ve Sorunlarının Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla" kurulan Meclis Araştırma Komisyonu Raporu, www.pmd.org.tr
84. Tüsiad, Türkiye sanayisine Sektörel Bsakış: Gemi İnşa Sanayii, www.tusiad.org.tr, 2010.
85. Yrd. Doç. Dr. Selçuk İpek, Gamze Aydın, Türk Çimento Sektörünün Gelişimi ve Sektöre Yönelik Özelleştirme Uygulamaları, ÇEİS (Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası, www.ceis.org.tr, 2010.
86. Çimento, Cam. Seramik ve Toprak Ürünleri İhracatçıları Birliği, Dünya Çimento Üretimi ve Tüketimine İlişkin Bazı Göstergeler, www.cimentobirlik.org, Mayıs 2011.
87. www.usimp.org.tr
88. www.temsan.gov.tr/raporlar/sektör raporu, 2013.
89. tmmob makina mühendisleri odası, Enerji Ekipmanları Yerli Üretimi Durum

Değerlendirmesi ve Öneriler, 2014.

90. Fikret Yücel, Cumhuriyet Türkiyesinin Sanayileşmede İlk Önemli Adımı; Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı 1934-1938, EMO e-KİTAP, 2014.

Dizin

A

Adalet Partisi.....	52
Adnan Berkay.....	39
Ağır Sanayi Hamlesi.....	61
Ahmet Hakan.....	17
Ahmet Haşim.....	105
Ahmet Necdet Sezer.....	92, 94
Airbus.....	28, 72
AKÇASU.....	83
Akın Çakmakcı.....	77, 90, 92
Alaybey Tersanesi.....	55
Albert Einstein.....	68
Alcatel Lucent Teletaş Endüstri Ticaret Anonim Şirketi.....	131
Ali Akurgal.....	130
Ali Fethi Okyar.....	33
Ali İktisat Meclisi.....	26, 32, 35
Alpullu Şeker Fabrikası.....	25, 39
Ampirizm.....	103
ANADOL.....	58
Anadolu Şeker Fabrikaları T.A.Ş.....	39
Anadolu Tasfiyehanesi Anonim Şirketi.....	52
Anadolu ve Rumeli Müdafaai Hukuk Grubu.....	20
Anavatan Partisi.....	70
Apple.....	115, 122
Arama Konferansı.....	86, 97
ARBİS.....	94, 95
ARÇELİK.....	83, 108
Arı Teknokent.....	84, 152
Aşar vergisi.....	21, 24
ASELSAN.....	71, 72, 73, 83, 128, 136
ASIC.....	83, 131
Askeri Fabrikalar Umum Müdürlüğü.....	26, 61, 70
Aspilsan.....	73, 136
ATAŞ.....	52
ATGI.....	121
Atilla Ataman.....	62
Atilla Söğüt.....	80
Atok Karaali.....	130
Avrupa İktisadi İşbirliği Teşkilatı.....	52
Aykut Göker.....	96, 119, 134, 135

B

Bakırköy Pamuklu Dokuma Fabrikası.....	38, 39
Başarı Öyküleri.....	88, 89, 90
Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı.....	60
Baskı Devre.....	130
Batman Rafinerisi.....	52
BEKOTEKNİK.....	83
Bell Telephone Manufacturing Company.....	130
Bilgi İşçisi.....	104
Bilgi Toplumu.....	76
Bilgi Üretimi.....	76
Bilim ve Teknolojide Atılım Projesi.....	81, 107
BİLTEN.....	73, 88

Bipolar.....	62
Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı.....	54, 55, 58
Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı.....	7, 13, 17, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 53, 54, 106, 124, 125, 134, 137
Birinci İzmir İktisat Kongresi.....	13, 17, 20, 22, 23, 26, 29, 31, 106
Birleşmiş Milletler Örgütü.....	49
Birleşmiş Milletler Para ve Finans Konferansı.....	49, 50
Boeing.....	28
Bretton Woods Anlaşması.....	49
BTYK.....	69, 81, 89, 94, 95, 96, 97, 107, 116, 120, 121, 135
Bülent Ecevit.....	53, 91, 94
Bülent Ulusu.....	67, 68
Burhan Asaf Belge.....	33
Burjuva.....	4, 29, 32, 103, 104, 121
Bursa Merinos Yünlü Fabrikası.....	37

C

Cahit Aral.....	76
CALTEX.....	52, 56, 57
Camialtı Tersanesi.....	59, 60
Carl Sagan.....	13, 104
Çatalağzı Elektrik Santrali.....	39
CE.....	82
Celal Alatas.....	131
Celal Bayar.....	23, 32, 34, 38, 41
Celal Şengör.....	105, 135
Cemal Gürsel.....	52
Cengiz Holding.....	58
Cevher Özden.....	68
Çevre Projeleri Programı.....	85
Çevre Teknolojileri Desteği.....	85
Chaebol.....	118
Chip.....	62
Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi.....	116
ÇİSAN.....	60
ÇİTOSAN.....	60
CMOS.....	62
Cumhuriyet Halk Fırkası.....	33

D

Daron Acemoğlu.....	117, 122, 135
Darülfünun.....	105
DB.....	49, 50, 79, 80, 84
DEKRA.....	82
Demir ve Çelik İşletmeleri Genel Müdürlüğü.....	52
Demokrat Parti.....	11, 50, 51, 52, 125, 134
Deniz Kuvvetleri Komutanlığı.....	59, 60
Dersaadet Telefon Şirketi.....	25
DEV-GENÇ.....	53
Devlet Sanayi Ofisi.....	34, 38
Devrim.....	58
DFİF.....	11, 87, 88
Diğer Ülkü.....	55
DİSK.....	53
Divriği Demir İşletmeleri.....	39
Doğa Bilimleri.....	69
Doğru Yol Partisi.....	70, 91

Doğuşancılık.....	103, 117
Dolaşım Ağı Akışkan Yataklı Kazanlar (CFB).....	74
DPT.....	54, 68, 69, 75, 88
DSİ.....	73
Dünya Bankası.....	49, 79, 80, 84, 88, 92
Dünya Ticaret Örgütü.....	50, 108
Dünyacılık.....	103
Duran Leblebici.....	62, 83, 130
DWT.....	60

E

EFQM.....	80
EGAŞ.....	83
Ekonomi Andı.....	20
Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD).....	55
EKOSKOP.....	85
Elektrik İşleri Etüt İdaresi.....	40, 41
EMC.....	82
Emlak ve Eytam Bankası.....	23
Emniyet Sandığı.....	23
EMSAD.....	82
Endüstriyel Teknoloji Projesi.....	11, 80, 91, 92
Enerji Verimliliği Desteği.....	82
Enerji Yoğunluğu.....	85
EPDK.....	74
Erdal İnönü.....	70
ERDEMİR.....	57
Ereğli Bez Fabrikası.....	37
Ereğli Kömür Şirketi.....	43
Ergani Bakır Madeni.....	43
Ergani-Murgul Bakır İşletmeleri.....	39
Ericsson.....	25
ESİM VAKFI.....	82
Eskişehir Şeker Fabrikası.....	39
Eti Alüminyum A.Ş.....	58
Etibank.....	24, 37, 39, 40, 41, 58
Etimesgut Uçak Fabrikası.....	28
EXAR.....	62

F

Fatih Projesi.....	115
FED.....	31
Federal Reserv.....	31
Fiber Optik Kablo.....	131
Fikret Yücel.....	A7, A11, 1, 90, 91, 134, 136, 137
FORD OTOSAN.....	58
Fotovoltaik.....	75, 76, 119
Fransız İhtilali.....	103
Frascati Elkitabı.....	55, 78
Friedrich List.....	29

G

Galata Sarrafları.....	23
GATT.....	50, 86
Gazi Uçak Motor Fabrikası.....	28
Gemi İnşa Sanayisi.....	59, 136
Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi.....	59

Gemlik İpekli Dokuma Fabrikası.....	37
Genel Bütçe.....	40
GEPA.....	76, 118
GES.....	75, 76
Girişim Fonu.....	84
Gök Okulu.....	27
Göktürk 1.....	72
Göktürk 2	72, 73
Gölcük Tersanesi.....	59
Gros Ton.....	60
GSM.....	115
Gümrük Birliği.....	61
Gümrük Birliği Anlaşması.....	87, 108
Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması.....	50
Güneş Enerjisi.....	75, 76, 118
Güneş Pili.....	76, 119

H

Hacim Kamoy.....	72, 128
Haliç Tersanesi.....	59
Halon.....	84
Hamit Serbest.....	84
Hasan Saka.....	32
Havelsan.....	73, 136
Hazine Müsteşarlığı.....	80, 92
Hicri Göçeoğlu.....	130
Hidrojen Teknolojisi.....	119
Hjalmar Schacht.....	24
Hoover.....	30, 31
Hüsamettin Cindoruk	91
Hüseyin Avni Bey.....	20

İ

İhracata Yönelik Devlet Yardımları Kararnamesi.....	87, 88
İkinci Dünya Savaşı.....	13, 27, 28, 29, 31, 37, 42, 44, 49
İkinci Grup.....	20
İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi.....	84
İktisadi Devlet Teşekkülleri Kanunu.....	41
İktisadi Vaziyetimize Dair Rapor.....	32
İlber Ortaylı.....	17, 105, 135
İnce Film Teknolojisi.....	130
İnovasyon.....	4, 5, 6, 9, 55, 78, 86, 87, 96, 104, 109, 117, 121, 122, 132, 135
İnsani Gelişme Endeksi.....	116
INTER.....	83
İnternet.....	70, 115
İPRAŞ.....	56, 57
İş Girişim.....	80
İSDEMİR.....	57
ISIC.....	110
İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.....	57
İsmet İnönü.....	32, 33, 34, 35, 37, 38, 42, 52
Isparta Gülyağı Fabrikası.....	39
İstanbul Bankası.....	23
İstanbul Rıhtım Şirketi.....	38
İstanbul Ulaşım A.Ş.....	75
İstanbul Yüksek Mühendis Okulu Gemi Bölümü.....	59

İstatistik Umum Müdürlüğü.....	25, 32
İstiklal Grubu.....	20
İstikrar Programı.....	52, 134
İstinye Tersanesi.....	59
İş Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.....	80
İTEP.....	120
İthal İkamesi.....	9, 13, 32, 41, 51, 54, 56, 58, 106, 109, 118, 124, 125, 126
İtilaf Devletleri.....	19
ITT.....	130
İttifak Devletleri.....	19
İttihat ve Terakki Cemiyeti.....	29
İttihatçı Grup.....	20
İTÜ.....	1, 59, 62, 75, 78, 82, 83, 130
İTÜ Uçak Mühendisliği Bölümü.....	28
İTÜ-ETA VAKFI.....	82
İzmir ve Cıvanı Telefon Anonim Şirketi.....	25
İzmir-Kasaba ve Aydın Demiryolları.....	43
İzmit Kağıt Fabrikası.....	38

J

James Robinson.....	117, 135
Jeremy Openheim.....	80
Jiuquan Fırlatma Üssü.....	72
Junkers.....	27, 28

K

Kabotaj.....	24
Kabotaj Hakkı.....	24
Kadro Dergisi.....	33
Kadro Hareketi.....	33
KALDER.....	89
Kalın Film Teknolojisi.....	62, 130
Kalkınmada Öncelikli Yöre.....	56
Kamu İktisadi Teşebbüsü.....	52
Kaolin.....	38
Kapitülasyonlar.....	17, 24
Kara Borsa.....	44
Kara Perşembe.....	31
Karabük Demir-Çelik Fabrikaları.....	37, 38
Karbon Yoğunluğu.....	85
KARDEMİR.....	57
Karl Müller.....	24
Karma Ekonomi.....	13, 20, 22, 29, 67, 134
Karma Ekonomik Sistem.....	4, 6, 53
Karşılaştırmalı Üstünlük.....	120, 124, 125
Katma Bütçe.....	40
Kaya Erdem.....	68
Kayseri Bez Fabrikası.....	42, 136
Kayseri Hava İkmal ve Bakım Merkezi.....	28, 29
Kayseri Tayyare Fabrikası.....	27, 28
Kazım Karabekir Paşa.....	18, 22
Kazım Özalp.....	32
KEMA.....	82
Kemal Derviş.....	94, 96
Kemal Gürüz.....	55, 80, 116
Kenan Evren.....	67, 68, 70
Kendir Fabrikası.....	37

Kentsoylu.....	103
Kıbrıs Barış Hareketi.....	29, 71
KIRIKKALE RAFİNERİSİ.....	57
Kliring Sistemi.....	35
Klor Alkali Fabrikası.....	39
Klorafloorakarbon.....	84
KOBİ.....	77, 78, 89, 90, 92, 106, 107, 108, 118, 135
KOBİ Tanıtım Yönetmeliği.....	77
Koç Grubu.....	58
Kota Sistemi.....	51
Kuluçka ve Ön Kuluçka Merkezleri.....	81
Küresel Isınma ve İklim Değişikliği.....	84, 85
Kurucu Meclis.....	52, 53, 68
KÜSGEM.....	77, 107
Kuvarshan Bakır Madenleri.....	39
Kyoto Protokolü.....	84

L

Laiklik.....	33, 103
LEVENT.....	132
Lozan Barış Anlaşması.....	17, 24, 25, 29, 37, 43, 124
Lozan Konferansı.....	19
Lütfü Yenel.....	90
Lutfullah Ulukan.....	62, 130
LVD.....	82

M

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü.....	37, 38, 39, 41
Mahmut Esat Bozkurt.....	20
Mahmut Kiper.....	A7, 82, 136
Makine Kimya Endüstrisi Kurumu.....	28, 55
Malatya Pamuklu Dokuma Fabrikası.....	37
MAM.....	55, 58, 62, 68, 74, 75, 107, 130, 131
MAM Enerji Enstitüsü.....	75
Manüel Telefon Santrali.....	25
Marmara Araştırma Merkezi (MAM).....	55
Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü.....	55, 130
Marshall Yardım Programı.....	57
Mavi Işık.....	29
Mehmet Ali Kağıtı.....	38
Mehmetçik.....	28
Memaliki Şahane Duhanları Müşterekül Menfaa Reji Şirketi.....	21
Memleket Sandığı.....	23
Merkez Bankası.....	23, 24, 31, 33, 50
Merkez Bankası Kanunu.....	23
Mesleklerin Gruplandırılması Rehberi.....	110
Mikro-Elektro-Mekanik Sistemler Araştırma ve Uygulama Merkezi.....	62
Mikroelektronik Üretim Bölgesi.....	62
MİLGEM.....	60
Milli Birlik Komitesi.....	52
Milli Görüş.....	61
Milli Güvenlik Kurulu.....	55, 88, 94
Milli İktisat ve Tasarruf Cemiyeti.....	32
Milli Kalkınma Partisi.....	27
Milli Koruma Kanunu.....	44
Milli Nizam Partisi.....	53, 61

Milli Selamet Partisi.....	53, 61
Milliyetçi Hareket Partisi (MHP).....	53, 91, 96
MİLRES.....	75
Misak-ı İktisadi.....	20
Misakı Milli.....	19
Mıntika Elektrik Santralleri.....	39
Mobil Telefon.....	132
Molla Ömeroğlu Nuri (Şeker).....	25
Montaj Sanayisi.....	51, 51, 54, 107
Montaj Sanayisi Talimatı.....	54
Montreal Protokolü.....	84
MOS.....	62
Muharrem Miraboğlu.....	130
Mustafa Kemal Atatürk.....	17, 26
Mustafa Şeref Özkan.....	34
Musul.....	17
Mutedil Devletçilik.....	33

N

NACE.....	110
Namık Kemal Kılıç.....	80
Nativizm.....	103, 117
Nazilli Basma Fabrikası.....	37
Necdet Tanay.....	128
Necmettin Erbakan.....	53, 61, 67, 91
Necmi Özgür.....	128
NETAŞ.....	55, 83, 127, 131, 132
New Deal.....	31
Nihat Erim.....	53
Nimet Özdaş.....	68, 107
NORTEL NETAŞ.....	55
NOVAGENIX.....	83
Nuri Demirağ.....	27, 28
Nurullah Esat Süm.....	35

O

ODTÜ.....	1, 5, 62, 73, 78, 83, 135
ODTÜ MEMs.....	62
OECD.....	55, 69, 78, 79, 116, 140
Önder Yetiş.....	130
Orhan Karaveli.....	105
Orloff.....	34, 36
Oslo Elkitabı.....	79
Osmanlı Bankası.....	23
Osmanlı Düyunu Umumiye İdaresi.....	21
Osmanlı Meclis-i Mebusan-ı.....	20
Öşür.....	21
OTİM.....	84, 85, 135
Otomatik Telefon Santrali.....	25
Otomotiv Sanayisi.....	58, 59, 62, 115, 134
OTOSAN.....	58
OYAK.....	57, 59
Oymapınar Hidroelektrik Santrali.....	58
Özelleştirme Yüksek Kurulu.....	57
Ozon Tabakası.....	84, 135

P

Paşabahçe Şişe ve Cam Fabrikası.....	39
PCM.....	130, 131
PDH.....	131
Pendik Tersanesi.....	59
PETKİM.....	56, 57, 134
Petrokimya Sanayisi.....	56
PISA.....	116
Prof. Kırım.....	119
PTT Biriktirme Yardım Sandığı.....	131
PTT Genel Müdürlüğü.....	1, 25, 52, 55, 126, 127, 128, 129, 130, 131
PV.....	75

R

Ray Sigorta.....	131
Recep Peker.....	34
Refet Paşa.....	20
Refik Şevket İnce.....	105
Refik Üreyen.....	108
Reji.....	21, 144
Renault.....	59
REPA.....	75
Rhea Yatırım Grubu.....	80
Roketsan.....	72, 136
Roosvelt.....	31
Rusya Krizi.....	91
Rüzgar Enerjisi.....	75

S

Saffet Arıkan.....	32
Sahir Çörtoğlu.....	88, 90, 92
Şakir Kesebir.....	32
Şakir Kesebir Raporu.....	32
Samsung.....	115, 118, 135
Sanayi Devrimi.....	3, 103, 104, 105, 121
Sanayi Kongresi.....	41
Sanayi Mektebi.....	40
Sanayi ve Maadin Bankası.....	23, 31, 35, 40
Şark Demiryolları.....	43
Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM).....	70
Sayısal R/L Sistemi.....	131
Sayısal Telefon Santrali.....	131
Şeffaflık Derneği.....	117
Sekülerizm.....	103
Selahattin Reşit Alan.....	27
Serbest Cumhuriyet Fırkası.....	33, 38
Serbest Ekonomi Koşullarında Yeniden İnşa.....	22
Şevket Süreyya Aydemir.....	33
Seydişehir Alüminyum Tesisleri.....	58
Sezai Türkeş-Fevzi Akkaya.....	131
SİMKO.....	83
Şirketi Hayriye.....	43
Skolastik Felsefe.....	103
SOCAR.....	57
Sosyal Sorumluluk.....	42
STFA.....	131

Stinger Füzesi.....	72
Stratejik Odak Konuları Projeleri.....	86
Süleyman Demirel.....	52, 69, 70, 81, 89, 91
Sümerbank.....	24, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 52, 134, 136
Süper Fosfat Fabrikası.....	39
Sürdürülebilirlik.....	85

T

Tablet Bilgisayar.....	115
TAEK.....	68
Talat Aydemir.....	52
Tansu Çiller.....	70, 87, 91
TARABİS.....	94, 95
Tasarruf ve Yerli Mallar Haftası.....	32
Tayfun Akın.....	62
Taylorizm.....	104
TAYSAD.....	59, 134
TBMM.....	20, 32, 33, 61, 67, 96
TEİ.....	72, 136
TEKB.....	83
TEKMER.....	78
Teknokent.....	81, 84
Teknopark.....	81, 82, 87, 92, 93
Teknoloji Geliştirme Projesi.....	78, 79, 80, 92
Teknoloji Ödülleri.....	90
Teknoloji Transfer Merkezi.....	81
Teknoloji Yatırım A.Ş.....	84
Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu.....	93, 96, 97
Telekomünikasyon Endüstri Ticaret Türk Anonim Şirketi.....	131
TELETAŞ.....	1, 9, 62, 83, 126, 130, 131, 132
Temiz Teknolojiler.....	85
Temiz Üretim.....	85
TEMSAN.....	74, 75, 119, 136
Tesânüt Grubu.....	20
TESTAŞ.....	62
Teşvik Belgesi.....	56, 106
Teşviki Sanayi Kanunu.....	26, 29
TEV.....	83
TEYDEB.....	88
THK-16.....	28
Ticaret ve Sanayi Odaları.....	25, 26, 32
TİDEB.....	88, 136
TOFAŞ.....	58, 61
TOMTAŞ.....	27, 28, 29, 136
TOBB.....	69, 75, 110, 121, 135
TOSB.....	82
Tosun Terzioğlu.....	55, 90
TÖYK.....	90
TPAO.....	52, 56, 57
Trakya Şeker Fabrikaları T.A.Ş.....	25
Truman Doktrini.....	51
TÜBİSAD.....	88
TÜBİTAK Kamu Kurumları Araştırma Geliştirme Projeleri Destekleme Programı.....	72
TÜBİTAK SAGE.....	28, 73, 136
TUENA.....	88, 96, 108

TÜİK.....	26, 95
Tümdevre.....	62, 83, 109, 132
Tuncay Özilhan.....	90
Tunçbilek Elektrik Santrali.....	39
Tüpkö.....	109
Tupolev.....	28
TÜPRAŞ.....	57
Turgut Özal.....	67, 68, 69, 70, 77, 132
Turhal Şeker Fabrikası.....	39
Turizm Teşvik kanunu.....	106
Türk Deniz Ticaret Filosu.....	24, 59, 60
Türk İktisat Cemiyeti.....	32
Türk Standartlar Enstitüsü.....	82
TSE.....	80, 82
Türk Tayyare Cemiyeti.....	26
TÜRK TELEKOM.....	56, 88
TÜRK TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.....	56, 88
TÜRKAK.....	82, 92, 93, 107
Türk Willys Overland Ltd. Şirketi.....	58
Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK).....	88, 90, 92, 94, 95, 107, 121, 130, 134, 135, 136
TÜRKİYE DEMİR ÇELİK İŞLETMELERİ.....	57
Türkiye Devrimci Gençlik Dernekleri Federasyonu.....	53
Türkiye Ekonomi Kurumu.....	82
Türkiye İş Bankası.....	23, 34, 37, 39, 40, 80, 135
Türkiye İstatistik Kurumu.....	25, 95
Türkiye Komünist Fırkası.....	20, 33
Türkiye Sanayi Kredi Bankası.....	34
Türkiye Sanayi Strateji Belgesi 2011-2014.....	97, 98, 110, 119, 135
Türkiye Şeker Fabrikaları T.A.Ş.....	39
Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı.....	1, 5, 6, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 90, 91, 92, 95, 107, 120, 132, 134, 135
TURKVEN TÜEF-1.....	80
TUSAŞ.....	29, 70, 72, 73
TÜSİAD.....	89, 90, 134, 136
Tuzla Gemi İnşa Bölgesi.....	59

U

Uğur Çilingiroğlu.....	62
Ulusal Ekonomiye Geçiş Dönemi.....	17, 22
Ulusal And.....	19
Ulusal İnovasyon Girişimi İcra Kurulu.....	96, 135
Ulusal Kalite Ödülleri.....	89
Ulusal Yenilik Sistemi.....	79, 97, 107, 121, 135
Uluslararası Para Fonu.....	49
Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası.....	49
UNESCO.....	84
UNDP.....	116
UNIDO.....	77, 130
Üniversite Sanayi İşbirliği Şûrası.....	82
Uşak Terakki Ziraat T.A.Ş.....	25
ÜSAMP.....	83, 136
ÜŞİ.....	81, 82
ÜŞİMP.....	1, 84, 136
Uzak Doğu Krizi.....	91, 94

V

Vakıf Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklığı A.Ş.	80
Vakıflar Bankası	80, 131
Varlık Vergisi Kanunu	44
Vecihi Hürkuş	27
Vedat Nedim Tör	32, 33
VESTEL	83, 135
Vizyon 2023	94, 96, 108, 120, 135

Y

Yakıt Pili	119
Yakup Kadri Karaosmanoğlu	33
Yatırım Teşviki	56, 106
Yavuz Kansu	28
YEK	76
Yeni Osmanlı	29
Yeni Türkiye Partisi	52
Yeni Yaklaşım Direktifleri	82, 93
Yenilenebilir Enerji	75, 76, 85, 118, 120
Yenilenebilir Enerji Desteği	85
Yenileşim	1, 55, 79, 81, 91, 104
Yenilikçilik Yaratıcılık Ödülleri	90
Yenilikçinin Defteri	88
Yeşile Yönelme	85
Yeşilordu Cemiyeti	20
YİTAL	62
Yılmaz Tokat	62, 130
Yonga	62
YÖK	69, 88
Yüksek Planlama Kurulu	54
Yurdakul Ceyhun	A7, 136
Yusuf Kemal Tengirşek	32
Yüzeyden Montaj Teknolojisi	130

Z

Zağ Yağı Fabrikası	39
Ziraat Bankası	23, 39

I. Sanayi Şurası	76
II. Sanayi Şurası	85, 87, 135
24 Ocak Kararları	4, 13, 53, 67, 96, 108, 121, 125
1947 Planı	51
28 Şubat Dönemi	91

TTGV - Merkez

Cyberpark Cyberplaza
B Blok Kat: 5-6
Bilkent 06800 Ankara
Tel: 0312 265 02 72
Faks: 0312 265 02 62
E-Posta: info@ttgv.org.tr
www.ttgv.org.tr

TTGV - İstanbul Ofisi

İTÜ Ayazağa Yerleşkesi
Arı Teknokent Arı II
Binası
Koruyolu A Blok Kat:7
Maslak-Sarıyer İstanbul
Tel: 0212 276 75 60
Faks: 0212 276 75 80

