

Bu çalışmanın son versiyonu Milli Prodüktivite Merkezi tarafından 2005 yılında yayımlanmıştır.

Türkiye’de Verimlilik, Büyüme ve Kriz

Prof. Dr. Erol TAYMAZ

Dr. Halit SUIÇMEZ

ANKARA, 2005

SUNUŞ

Ülkemiz, uzun yıllardır istikrarsız bir ekonomik büyüme yaşadıkdan sonra, ilk kez 2002-2005 döneminde pozitif ve görel olarak daha istikrarlı bir büyüme hızı elde etmiş bulunmaktadır. Yine önceki yıllarda kopuk olan büyüme-verimlilik artışı ilişkisi, bu son dönemde görel olarak yatırım artışları ve yeniden yapılanmalar yoluyla birbirlerine pozitif yönde etkiler yapmaktadır. Bu ise, büyümenin sürdürülebilir olabilmesi için, en gerekli stratejiyi oluşturmaktadır.

Merkezimiz, uzun yıllardır sürdürülebilir büyümenin, ancak verimlilik odaklı olması halinde mümkün olacağı görüşünü öne sürmekte ve bu yönde çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Bu Rapor, MPM tarafından önceki yıllarda bu amaç doğrultusunda hazırlanan diğer “*Verimlilik Raporları*”nın devamı olarak hazırlanmış ve “*Türkiye’de Verimlilik, Büyüme ve Kriz*” adıyla yayımlanmıştır. Çalışmanın temel amacı, uzun dönemde (1923 – 2003) ekonomik gelişim süresinde verimlilik artışının katkısının ortaya konulması, 2001 krizi ve sonrasında imalat sanayiindeki emek verimliliği ve diğer göstergelerdeki değişimin incelenmesi ve verimliliğe dayalı büyüme politikasının oluşturulmasına katkı sağlayıcı öneriler geliştirmektir.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü bölümleri O.D.T.Ü İktisat Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Erol TAYMAZ, diğer bölümleri ise MPM Uzmanı Dr. Halit SUIÇMEZ tarafından gerçekleştirilerek kaleme alınmıştır. Araştırma sürecinde, Devlet İstatistik Enstitüsü’nden (DİE) sağlanan verilerin çok değerli katkıları olmuştur. Bu nedenle DİE - MPM arasında imzalanan protokol gereği verileri paylaşan DİE yetkililerine teşekkür ederiz.

Bu araştırma sonuçlarının hem küresel rekabette yer almak isteyen işletmeler hem de ulusal anlamda ülkemizin hızlı bir teknoloji ve verimlilik atılımı sağlamasında sorumluluğu olan ilgili makamlarca değerlendirilmesi başlıca dileğimizdir.

MİLLİ PRODÜKTİVİTE MERKEZİ

İÇİNDEKİLER

- 1. GİRİŞ**
- 2. UZUN DÖNEMLİ EKONOMİK BÜYÜME VE ÜRETKENLİK**
- 3. SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME İÇİN ÜRETKENLİK**
- 4. 2001 KRİZİ VE REEL GÖSTERGELER**
- 5. VERİMLİLİĞE DAYALI BÜYÜME İÇİN POLİTİKA ÖNERİLERİ VE DEĞERLENDİRMELER**
- 6. SONUÇ**
- 7. YARARLANILAN KAYNAKLAR**

1. GİRİŞ

Ülkelerin gelişme tarihleri incelendiğinde kalkınmanın büyük ölçüde teknolojik ilerleme ve buna bağlı olan verimlilik artışlarından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Türkiye'nin büyüme performansında verimlilik artışlarının payının son derece küçük olduğu, yaşanan krizlerden ve yaşam standardının düşüklüğünden bellidir. Dolayısıyla orta dönemde sürdürülebilir bir büyüme ancak verimlilik artışlarına dayandırılırsa kalıcı ve sağlıklı olabilecektir.

Türkiye'nin 2002 yılıyla beraber yeniden bir büyüme ortamına girmiş olması, enflasyonun ciddi anlamda düşüş eğilimi göstermesi verimlilik artışlarını gündeme getirmiştir. Hem firmalar, hem de sektörel ve ulusal planları yönlendiren makamlar küresel rekabet ve ulusal refah açısından en güvenilir değişken olan verimlilik artışlarını esas almak durumundadırlar.

Araştırmanın birinci amacı uzun dönemde (1923-2003) ekonomik gelişim sürecinde verimlilik artışlarının katkısının ölçülmesi ve verimlilik artışlarını sağlayan etkenlerin belirlenmesidir. İkinci amaç da 2001 krizi ve sonrasında imalat sanayiinde emek verimliliği ve diğer reel göstergelerdeki değişimi incelemek ayrıca verimliliğe dayalı büyüme politikasının oluşturulmasına katkı sağlayıcı öneriler geliştirmektir.

Araştırma bu amaçlar kapsamında beş bölümden oluşturulmuştur. Giriş bölümünden sonra ikinci bölümde Türkiye'nin ekonomik büyümesi ve üretkenlik durumu 1923-2003 bağlamında incelenmiştir. Büyüme, verimlilik, sektörel yapı, istihdam, nüfus, çalışma süresi gibi göstergeler yardımıyla Türkiye Brezilya, Finlandiya, İspanya ve Kore gibi ülkelerle 1960-2005 dönemi olarak karşılaştırılmıştır.

Sürdürülebilir büyüme için üretkenlik teması üçüncü bölümde ele alınmıştır. 1980-2000 döneminde ülkemizde istihdam, ücretler, üretkenlik ve üretim analizleri yapılmıştır. Bu bölümde 1980 sonrası dönemde Türkiye'nin üretkenlik açısından performansı kapsamlı olarak değerlendirilmiştir. İmalat sanayiinde emek üretkenliğini belirleyen değişkenler kapsamlı olarak irdelenmiş, analiz yöntemi olarak tarihsel karşılaştırma, oran analizleri ve görsel açıdan çok yararlı olan Salter Eğrileri kullanılmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde 2001 krizi ve sonrasında verimlilik ve diğer reel göstergelerdeki değişimler incelenmiş, beşinci ve son bölümde ise verimliliğe dayalı bir büyüme için bazı politika önerilerine yer verilmiştir.

2. UZUN DÖNEMLİ EKONOMİK BÜYÜME VE ÜRETKENLİK

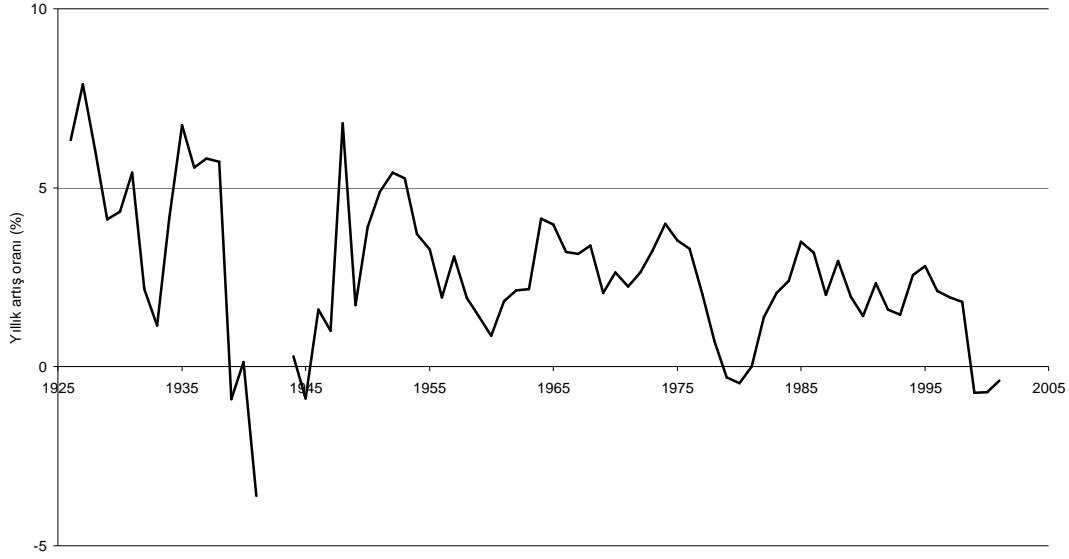
Ekonomik büyüme ve üretkenlik arasındaki ilişki klasik iktisatçılardan günümüze tartışılan bir konudur. Klasik iktisatçılar teknolojik gelişme ve üretkenlik artışının, uzun dönemli ekonomik büyüme açısından önemini özellikle vurgulamışlardır. Adam Smith, 1776'da yayımlanan *Ulusların Zenginliği* çalışmasına, uzmanlaşma, işbölümü ve işbölümünün üretkenlik üzerine etkileriyle başlamış, işbölümü ve gelişme arasındaki ilişkileri, günümüzde hala geçerliliğini koruyacak düzeyde incelemiştir. David Ricardo da, teknolojik gelişme ve üretkenlik konusuna detaylı olarak, *Siyasal İktisadın İlkeleri* kitabının üçüncü baskısı (1821) için yazdığı ünlü "Makine Üzerine" bölümünde değinmiştir. Ricardo'nun analizleri, Sanayi Devrimi'nde tekstil sanayiinde mekanizasyon sonucu istihdam kaybının yarattığı karamsarlığı yansıtmaktadır. Klasik iktisatçılar arasında teknolojik ve ekonomik gelişme ilişkilerini en kapsamlı şekilde inceleyen kişilerden biri Karl Marx'dır. Marx, ilk kez ölümünden sonra 1894'de yayımlanan *Kapital*'in 3. cildinde bu konuyu kapsamlı olarak incelemiş, firmalar arası rekabet ve sermaye-emek çelişkisi sonucu mekanizasyonun artacağını, bunun sonucu olarak kar oranlarının uzun dönemde düşme eğiliminde olacağını belirtmiştir. Teknolojik değişimi ekonomik gelişmenin temel kaynaklarından biri olarak gören Joseph A. Schumpeter, 1980'lerden sonra tekrar canlanan bu yazının en önemli esin kaynaklarından biridir. Schumpeter, 1911'de yayımlanan *Ekonomik Gelişme Kuramı* çalışmasında yenilikler olmadan ekonomik gelişmenin olamayacağını, özellikle yeni firmaların kuruluşu sonucu gerçekleşen yeniliklerin yaratacağı dinamizmin ekonomik gelişmeyi sağlayabileceğini belirtmiştir.

Ülkeler arası veya sektörler arası üretkenlik farklılıklarının rekabet üstünlüğü ve karşılaştırmalı üstünlük kuramlarında olduğu gibi uluslararası ticareti de açıklamakta yaygın olarak kullanılmasına karşın, iktisatçıların bu konulara olan ilgisi ancak 1980'lerden sonra tekrar artmıştır. İçsel büyüme kuramları gibi neo-klasik çalışmalar ile evrimci (Schumpeterci) iktisatçıların çalışmaları, uzun dönemde ekonomik büyümenin en önemli kaynağının teknolojik gelişme sonucu sağlanan üretkenlik artışı olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, çalışmanın bu bölümünde öncelikle uzun dönemde (1920'lerden günümüze) Türkiye'de üretkenlik artışlarının seyri incelenecek ve bazı ülkeler ile kısa bir karşılaştırma yapılacaktır.¹ Üretkenlik ölçütü olarak, kişi başına reel gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) değerleri kullanılacaktır, çünkü bu değişken, bir ülkede yaşayan insanların ne kadar ürettiğini ve, dolayısıyla, ne kadar gelir elde ettiğini ve ne kadar tüketim yapabileceğini göstermektedir. Bir başka deyişle, kişi başına GSYİH bir refah ölçütü olarak kullanılabilir. Ayrıca kişi başına GSYİH, ülke düzeyinde emek üretkenliği olarak da değerlendirilebilir. Bu nedenle, kişi

¹ Bu çalışmada sadece emek üretkenliği incelendiği için "üretkenlik" ile emek üretkenliği kastedilmektedir.

başına GSYİH'nin sektörel düzeydeki bileşenlerini de incelemek mümkündür. Son olarak, bu değişken tüm ülkeler için hesaplanabildiğinden uluslararası karşılaştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Şekil 1. Kişi başına reel GSYİH artış oranları, 1926-2001
(5-yıllık ortalama değerler)



1924-2003 dönemi yıllık kişi başına GSYİH artış oranları Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) verileri kullanılarak hesaplanmıştır.² Yıllık değişim oranları, çeşitli etkilerden dolayı önemli değişiklikler gösterdiği için, dönem eğilimlerinin daha rahat tespit edilebilmesi amacıyla 5-yıllık ortalama değerler kullanılmıştır.³ 5-yıllık ortalama artış oranları, 1926-2001 yılları için Şekil 1’de görülmektedir. Kişi başına GSYİH artış hızlarındaki yapı, Türkiye ekonomisinin son 80 yıllık tarihini çok güzel özetlemektedir. Büyüme hızlarına bakıldığında 1923-sonrası gelişimin rahatlıkla dört döneme ayrılabilceği görülmektedir: 1923-1940 tek parti dönemi (1929’de bir kesinti ile birlikte), 1945-1960 çok partili döneme geçiş, 1960-1980 ithal ikameci kalkınma dönemi ve 1980-2001 dışa açık “büyüme” dönemi. Ekonomideki her büyük daralmadan sonra köklü dönüşümlerin gerçekleştiği göz önüne alındığında Türkiye ekonomisinin 2001-sonrasında yeni bir döneme başlama olasılığı (veya gerekliliği) bu şekil üzerinde açıkça görülmektedir.

Cumhuriyet kurulduktan İkinci Dünya Savaşı’na kadar olan dönem, büyüme hızının oldukça yüksek olduğu bir dönemdir. 1929 Dünya Ekonomik Krizi’nin etkisi Türkiye’de de güçlü bir şekilde hissedilmiştir. İkinci Dünya Savaşı döneminde, savaş koşullarının ve dış ticaretteki

² Aksi belirtilmedikçe bu çalışmada kullanılan tüm veriler DİE verileridir.

³ t yılı için 5-yıllık ortalama, t-2, t-1, t, t+1 ve t+2 yıllarındaki artış oranlarının aritmetik ortalamasıdır.

kısıtlamaların da etkisiyle GSYİH’de büyük düşüşler yaşanmıştır.⁴ 1950’lerin ilk yarısında gerçekleşen yüksek büyüme hızları sürdürülememiş, 1950’lerin sonlarına doğru büyüme ivmesi kaybedilmiştir.

1960 sonrası dönem, 5-yıllık kalkınma planları kapsamında ithal ikameci büyüme modelinin benimsendiği dönemdir. Bu dönemde kişi başına GSYİH, yılda ortalama % 3-4 gibi görece yüksek bir oranda artmıştır. İthal ikameci büyüme modeli, 1970’lerin ortasından itibaren, artan petrol fiyatlarının da baskısı sonucu ciddi bir ödemeler dengesi sorunuyla karşılaşmıştır. Ödemeler dengesi sorunu, üretim için gerekli yatırım malları ve ara mallarının ithalatını engellemeye başlayınca, 1970’lerin sonunda Türkiye bir ekonomik krize girmiş, GSYİH düşmeye başlamıştır.

1980 sonrası dönemde ithal ikameci büyüme modeli terkedilerek “ihracata dayalı” (dışa açık) birikim rejimine geçilmiştir. İç piyasanın daralması, ücretlerin baskı altında tutulması, %100’e ulaşan devalüasyon ve büyük parasal destekler sonucu 1980’lerin özellikle ilk yarısında ihracatta önemli bir artış sağlanmış, büyüme hızı tekrar yükselmiştir.

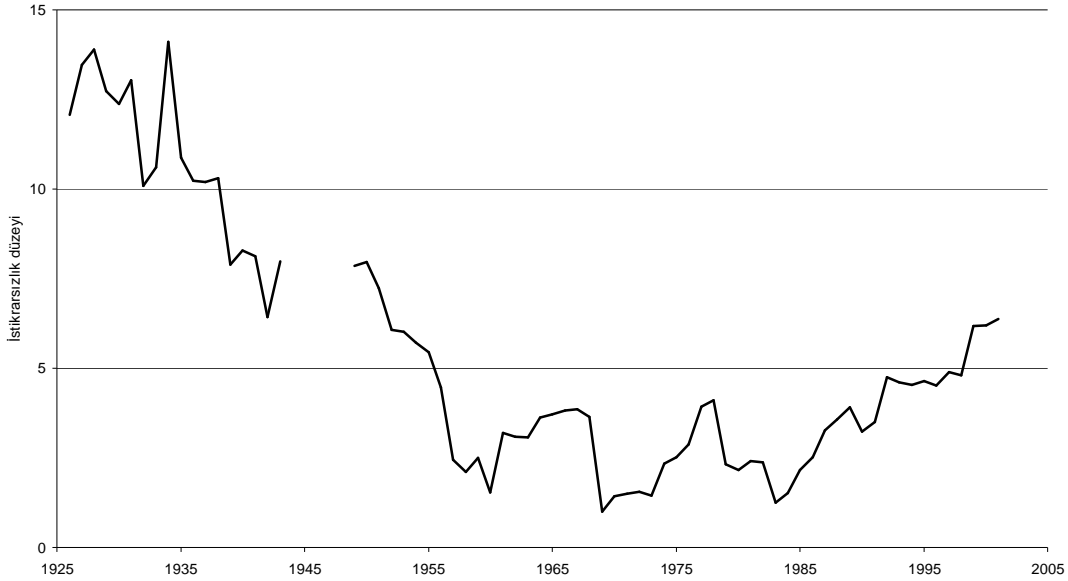
Maliyetlerin (döviz kuru ve ücretler) sürekli düşük tutulması iktisadi ve siyasi açıdan mümkün değildir. 1980’lerin sonlarından itibaren ücretler artmaya ve Türk Lirası reel olarak değer kazanmaya başlamış, giderek artan bütçe açıklarını nihai olarak dış borç ile finanse etme isteği sonucu , 1989 yılında sermaye hareketleri serbestleştirilmiştir. Beklenen yabancı sermaye yatırımlarının da gelmemesi ile 1980’lerin sonlarından itibaren büyüme hızı yavaşlamaya başlamış, hatta 1994, 1999 ve son olarak 2001 krizlerinde GSYİH’de düşüşler gerçekleşmiştir.

Ekonomik büyüme açısından önemli olan göstergelerden biri de, büyüme hızlarında görülen istikrardır. Büyümenin istikrarlı olması, yatırım kararlarının etkin bir şekilde yapılmasını sağlayarak kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar. Ayrıca istikrarsızlık büyüme temposunun sürdürülebilirliğine ilişkin bilgi de vermektedir. Bu nedenle, 1924-2003 dönemi için büyüme hızındaki istikrarsızlık incelenmiştir. Büyüme hızındaki istikrarsızlık göstergesi olarak 5-yıllık dönemlerdeki büyüme hızlarının standart hatası kullanılmıştır.⁵

⁴ Bu dönemde kişi başına GSYİH’deki düşüşler % 5’den fazla olduğu için Şekil 1’de gösterilmemiştir.

⁵ t-yılı için istikrarsızlık değeri, t-2, t-1, t, t+1 ve t+2 yıllarındaki kişi başına GSYİH büyüme oranlarının standart hatası olarak hesaplanmıştır.

Şekil 2. Büyüme hızında istikrarsızlık, 1926-2001



Büyüme hızlarındaki istikrarsızlık düzeyi son derece çarpıcı bir eğilim göstermektedir. Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren 1950'lerin sonuna kadar istikrarsızlık düzeyinde önemli bir düşüş vardır.⁶ 1920'li ve 1930'lu yıllarda GSYİH düzeyinin düşük olması ve büyük ölçüde tarıma dayalı olan ekonomik yapı, büyüme hızlarında istikrarsızlık düzeyinin yüksek olmasına yol açmaktadır. Ekonominin gelişimi ile birlikte, istikrarsızlık düzeyi de düşüş göstermiştir.

1960'lar ve özellikle 1970'lerin ilk yarısı, büyüme hızının oldukça istikrarlı (ve yüksek) olduğu yıllardır. Fakat 1970'lerin sonlarındaki gerileme sonucu istikrarsızlık düzeyi de geçici olarak artmıştır.

1980-sonrası ekonomik gelişme açısından en kaygı verici gelişmelerden biri, istikrarsızlık oranının, 1980'lerin ortasından itibaren, sürekli artma eğiliminde olmasıdır. İstikrarsızlık oranının artması, Türkiye ekonomisinin genişleme ve daralma dönemlerini kısa aralıklarla yaşadığını, kısa dönemli hızlı büyümenin, yine kısa dönemli şiddetli daralma ile sonuçlandığını göstermektedir. Bu yapının yüksek ortalama büyüme hızlarına izin vermeyeceği (Şekil 1'de de görüldüğü gibi ortalama büyüme hızları düşmektedir), 2001 krizinde de görüldüğü gibi daralmaların gittikçe daha şiddetli olacağı açıktır.

1923'den 2003 yılına kadar nüfus 5.7 kat artarak 12.6 milyon kişiden 71.2 milyon kişiye çıkmıştır. Aynı dönemde reel GSYİH 32 kat artmıştır. Bir başka deyişle, kişi başına GSYİH de 80 yıllık dönemde yaklaşık 5.7 kat artmıştır (yıllık ortalama artış %2.2). Kişi başına

GSYİH artışında en önemli etkenlerden biri şüphesiz ekonomide gerçekleşen yapısal dönüşümdür. Bilindiği gibi kişi başına GSYİH, sektörlerdeki emek üretkenliklerinin (sektörün istihdam payı ile) ağırlıklandırılmış ortalamasına eşittir. Genel olarak sanayi hizmetlerden, hizmetler de tarımdan daha yüksek emek üretkenliğine sahiptir.⁷ Bu nedenle ekonomide tarımın payının azalması ve özellikle sanayinin payının artması, emek üretkenliğinin artmasına katkıda bulunabilir.

Türkiye, 1930'ların başında gerçekleştirilen hızlı sanayileşme dönemi hariç, 1950'lere kadar önemli bir yapısal dönüşüm gerçekleştirilmemiştir. 1923-1950 döneminde tarımın GSYİH içindeki payı yaklaşık % 45 düzeyinde kalmış, sanayi ise GSYİH'nin yaklaşık %15'ini gerçekleştirmiştir. Ticaret ve ulaştırmanın payı %12-13 ve diğer hizmetlerin⁸ payı da yaklaşık % 30'lar düzeyinde kalmıştır. 1950'lerden sonra, benzer konumda olan ülkeler kadar hızlı olmasa da, yapısal dönüşüm gerçekleşmeye başlamış, tarımın GSYİH içindeki payında sürekli bir düşüş gerçekleşmiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde Türkiye'de tarımın GSYİH içindeki payı yaklaşık %13-14 düzeyine ulaşmıştır. Tarımın payı artık önemli ölçüde düştüğü için, önümüzdeki yıllarda bu düşüşün durmaya başlayacağı söylenebilir.

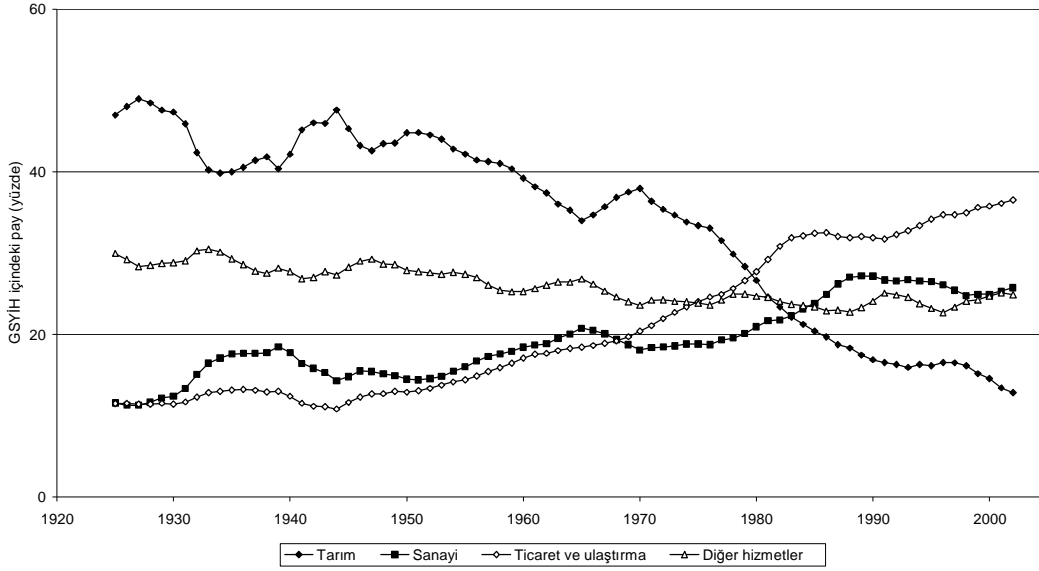
Sanayinin GSYİH içindeki payı da 1950'lerden başlayarak 1980'lerin sonuna kadar (1950'de % 15'den en yüksek orana ulaştığı 1989'da % 28'e) artmıştır. Sanayi sektörü, yüksek büyüme oranlarının gerçekleştirildiği bu dönemde büyüme ve üretkenlik artışının sağlanması açısından önemli bir görev yüklenmiştir. Fakat 1990'lı yıllarda büyümenin yavaşlaması ve istikrarsızlığın artışı sonucu, sanayi sektörü eski temposunda büyüyememiş ve bu nedenle GSYİH içindeki oranı düşmeye başlamıştır (2003'de % 26).

⁶ İkinci Dünya Savaşı döneminde büyük daralma ve dalgalanmalar sonucu istikrarsızlık düzeyi çok arttığı için bu döneme ait verilere şekilde yer verilmemiştir.

⁷ Örneğin 1990 yılında, sanayi sektöründeki emek üretkenliği, hizmetlerden % 9, tarımdan ise 4.3 kat daha yüksekti.

⁸ Diğer hizmetler, inşaat, mali kuruluşlar, konut sahipliği, serbest meslek ve hizmetler ve devlet hizmetlerini kapsamaktadır.

Şekil 3. GSYİH'nın bileşimi, 1925-2002
(5-yıllık ortalama değerler)



Hizmetler sektörünün içinde ticaret, ulaştırma ve haberleşme alt-sektörlerinin 1950'lerden sonra hızlı bir şekilde büyüyerek GSYİH içindeki payını arttırdığını görüyoruz. Ticaret alt-sektörünün GSYİH içindeki payı 1950'de % 7'den 1984'de %20'ye, 2003'de de %22'ye ulaşmıştır. Ulaştırma ve haberleşme alt-sektörünün payları da, 1950, 1984 ve 2002 yıllarında, sırasıyla, %5, %14 ve %15 olmuştur. Diğer hizmetler alt-sektörünün payı 1950'lerden sonra (1950'de %29'dan, 2003'de %25'e) çok küçük bir düşüş göstermiştir.

1923-2003 dönemine ilişkin genel değerlendirmemiz, yaklaşık olarak, 1950-1990 döneminde sanayi sektörünün GSYİH içindeki payını arttırdığını, tarım sektörünün payının ise düştüğünü göstermektedir. Tarım kesimine göre emek üretkenliği çok daha yüksek olan sanayi ve hizmet sektörlerinin paylarının artışı sonucu kişi başına GSYİH'de da önemli bir artış gerçekleştirilmiştir. Yapısal dönüşümün büyümeye katkısını hesaplamak için sektörel düzeyde reel üretim (katma değer) ve istihdam verilerine ihtiyaç vardır. 1972-1999 dönemi için Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu (2002) bu veriler ile birlikte sermaye stok değerlerini de hesaplamışlardır. Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu'nun verilerine göre Türkiye'de emek verimliliği (çalışan başına reel katma değer) 1972-1999 döneminde %87 artmıştır (yıllık ortalama artış oranı %3.8). Bu dönemde eğer yapısal dönüşüm gerçekleşmeseydi, yani tarım, sanayi ve hizmet sektörlerinin istihdam içindeki payı aynı kalsaydı, emek verimliliğindeki artış % 46 olacaktı (yilda ortalama %2.3). Bir başka deyişle bu dönemde gerçekleşen emek üretkenliğindeki artışın yaklaşık % 55'i, sektörel (tarım, sanayi ve hizmetler) düzeydeki emek

üretkenliğindeki artışlardan, %45'i yapısal dönüşümden kaynaklanmıştır. Tarımın payı düştükçe, sektörler arası yapısal dönüşümün etkisinin azalması beklenmektedir.

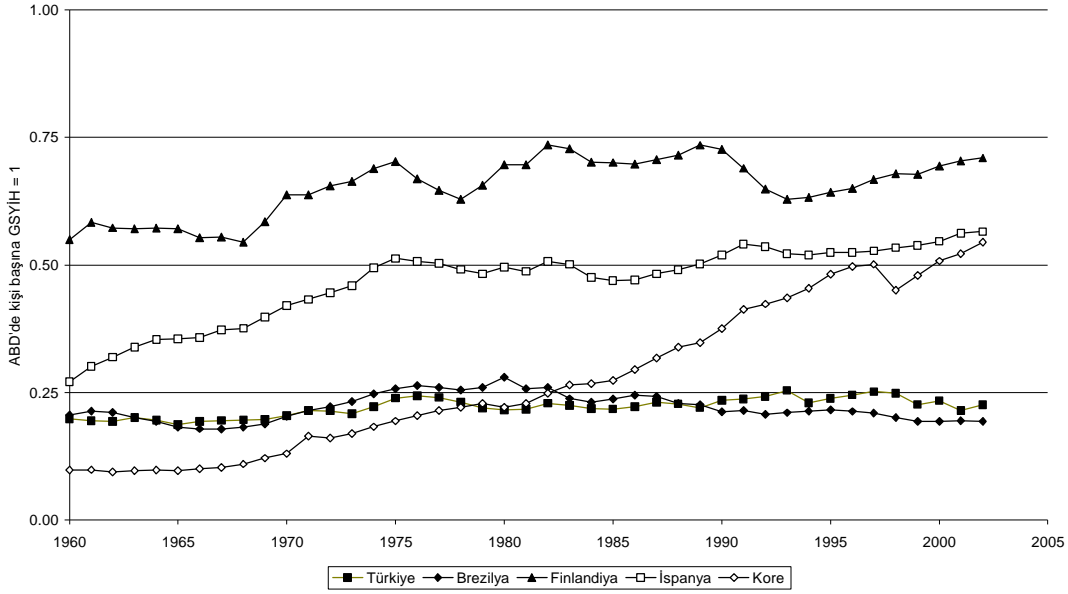
Sanayileşme süreci sonucu istihdamın tarımdan sanayi ve hizmet sektörlerine kayması, ortalama emek üretkenliğinin, dolayısıyla kişi başına GSYİH'nin artmasına katkıda bulunmaktadır. Fakat sanayileşme sürecine eşlik eden *kentleşme süreci*, aşağıda tartışılacağı gibi, Türkiye'de kişi başına GSYİH'nin bir ölçüde düşmesine yol açmıştır. Bu durum, sanayileşmenin kendiliğinden ortalama üretkenliğin (yani kişi başına ulusal gelirin) artışına yol açmadığını, ulusal gelirin artmasının, istihdam yaratılmasıyla, yani yatırım olanaklarının geliştirilmesiyle de ilişkili olduğunu göstermektedir.

Türkiye'de kişi başına GSYİH'nin artış düzeyinin değerlendirilebilmesi için diğer ülkelerle karşılaştırılması yararlı olacaktır. Bu amaçla dört ülke seçilmiştir: Kore, Brezilya, İspanya ve Finlandiya. Kore, Türkiye'ye benzer koşullarda olduğu halde çok yüksek bir büyüme performansı gerçekleştirmiştir, bu nedenle iki ülkenin karşılaştırılması, büyümeye yol açabilen bazı farklılıkların anlaşılmasını sağlayabilecektir. Performansı Türkiye'ye benzeyen bir Latin Amerika ülkesi olan Brezilya, benzer konumdaki bir büyük ülke ile karşılaştırma yapılması için seçilmiştir. Avrupa Birliği'nin (AB) görece olarak az gelişmiş ülkesi olan İspanya, Türkiye'ye bazı açılardan benzemektedir ve AB'ne adaylık sürecinde yardımcı olabilecek bir örnektir. Bir başka AB üyesi, Finlandiya, son yıllardaki başarıları ile dikkati çeken bir ülke olduğu için karşılaştırma amacıyla seçilmiştir. Tüm karşılaştırmalarda, baz oluşturmak amacıyla, uzun bir tarihsel dönemde kişi başına GSYİH'si en yüksek olan ülke ABD seçilmiştir.

1960-2002 döneminde Türkiye, Brezilya, Finlandiya, İspanya ve Kore'nin ABD'ye göre kişi başına GSYİH düzeyi Şekil 4'de görülmektedir.⁹ Kişi başına GSYİH açısından ABD'ye en yakın ülke Finlandiya'dır. Finlandiya, 1960'lerde ABD'nin yaklaşık %55-60 düzeyinde bir kişi başına gelir düzeyine sahipken, sürekli bir artış sonucu 2000'lerde ABD'nin %75'ine yaklaşmıştır. İspanya, 1960-1975 döneminde büyük bir atılım göstererek görece konumunu yaklaşık iki kat yükseltmiştir (%25'den %50'ye), fakat büyüme performansını 1975'den sonra aynı düzeyde tutamamıştır. İspanya'nın görece konumu 1975'den sonra tedrici olarak artmaya devam etmiştir.

⁹ Verilerin tutarlı olması açısından Şekil 4-7'de kullanılan tüm veriler bir kaynaktan, Groningen Growth and Development Centre veritabanından Ocak 2005'de alınmıştır (<http://www.ggd.net>). Bu veritabanında çalışılan saat verileri 1979-öncesinde bazı ülkelerde eksiktir. Eksik olan yılların verileri lineer interpolasyon ile tahmin edilmiştir. GSYİH değerleri, 1990 yılı bazlı satın alma paritesi gücü (SPG) değerlerine göre hesaplanmıştır.

Şekil 4. Kişi başına GSYİH, seçilmiş ülkeler, 1960-2002



Burada incelenen ülkeler açısından en çarpıcı başarıyı yakalayan ülke şüphesiz Kore olmuştur. Kore özellikle 1970'den sonra hızlı bir büyüme temposu yakalamış ve hemen hemen her yıl görelü üretim düzeyini arttırmıştır. Böylece Kore'nin kişi başına GSYİH'si, 1960 yılında ABD'nin sadece % 10'u düzeyinde olduğu halde, 2002'de %54'e ulaşmıştır. Kore bu dönemde yakaladığı büyüme performansını aynı oranda önümüzdeki yıllarda da devam ettirebilirse (ki bu oldukça zordur), 2020'den önce ABD'nin düzeyini geçebilecektir. Kore'de 1998 krizinin çok ciddi bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bir yıl içerisinde GSYİH %6.7 oranında düşmüştür. Krizden sonra Kore ekonomisi hızla toparlanmış, 1999 ve 2000 yıllarında yaklaşık %9'luk büyüme hızına ulaşmıştır. Fakat 1998 krizi ülkenin büyüme eğiliminde bir kırılmanın olduğunu/olabileceğini göstermektedir.

Türkiye ve Brezilya, 1960'da Kore'nin iki katı kişi başına GSYİH düzeyine sahipti. Bu iki ülke, son derece benzer bir gelişme göstermiş, 1965-1980 yıllarında görelü konumlarını çok az iyileştirebilmiş, fakat 1980-sonrası dönemde kayda değer bir başarı gösterememiştir. Böylece, 1960 yılında Türkiye ve Brezilya'nın kişi başına GSYİH'si ABD'nin %20 ve %21 düzeyindeyken, fazla bir değişiklik olmadan, 2002'de % 23 ve %19 düzeyinde kalmıştır.

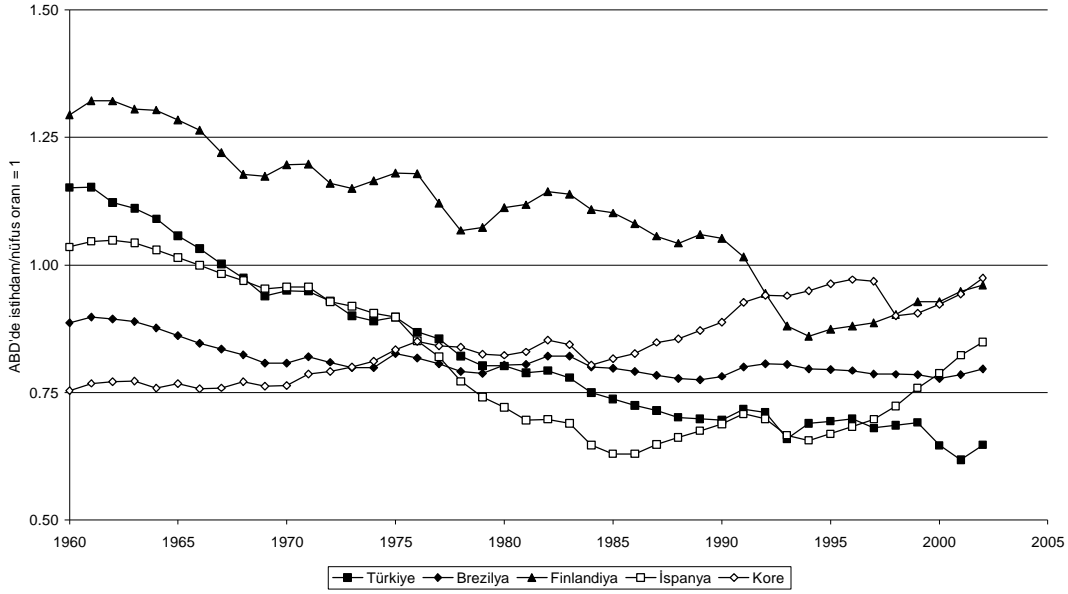
Türkiye ve Brezilya'nın Kore ile karşılaştırılması büyüme hızındaki farklılıkların uzun dönemdeki etkisini çarpıcı bir şekilde göstermektedir. 1960-2002 döneminde kişi başına GSYİH'deki yıllık ortalama artış oranı Türkiye, Brezilya ve Kore'de, sırasıyla % 2.5, %2.1 ve % 6.5 olmuştur. Kore, bu yüksek büyüme oranı sonucunda 1960'da Türkiye ve Brezilya'nın

yarısı kadar kişi başına GSYİH'ye sahipken, 2002'de bu iki ülkenin 2.4-2.8 katı kişi başına üretim düzeyine çıkmıştır.

Kişi başına GSYİH'de görülen bu farklı değişimlerin nedenleri nelerdir? Doğal olarak üretkenlik artışı/teknolojik gelişme akla gelen ilk nedenlerden biridir. Üretkenlik artışı genellikle *çalışan başına* üretim değeri olarak tanımlandığı için, üretkenlik artışının *kişi başına* GSYİH'ye etkisi istihdam/nüfus oranına bağlıdır. Örneğin bir ülkede üretkenlik artmadan, istihdam /nüfus oranı artarak kişi başına GSYİH arttırılabilir. Ayrıca, kişi başına üretim değeri, çalışmanın yoğunluğuna, yani kişi başına çalışılan saate de bağlıdır. Çalışma süresi arttığında, gerçek anlamda teknolojik gelişme olmadığı halde çalışan başına üretim artabilecektir. Bu nedenle, ülkeler arasında kişi başına GSYİH farklılıklarını incelerken bu iki değişkene, çalışan sayısı/nüfus ve (çalışan kişi başına) çalışılan saat değişkenlerine bakılması gerekmektedir.

İstihdam/nüfus oranı (E/N), demografik ve iktisadi değişkenler tarafından belirlenmektedir. Öncelikle, çalışabilir nüfusun (15-65 yaş arası nüfus) toplam nüfus içerisindeki payı (E^P/N) önemli olmaktadır. Avrupa ülkeleri gibi nüfus artış oranının düşük olduğu ve yaşam süresinin arttığı ülkelerde yüksek yaşlı nüfus (65+) oranı istihdam/nüfus oranını düşürücü yönde etki yapmaktadır. İkinci olarak, işgücüne katılan nüfusun çalışabilir nüfus içerisindeki payı, yani işgücüne katılım oranı (E^A/E^P) önemlidir. İşgücüne katılım oranı, cinsiyet, eğitim düzeyi, kentleşme gibi değişkenler tarafından belirlenmektedir. İşgücüne katılım oranı ile ekonomik gelişme arasında U-şeklinde bir ilişki olduğu, yani ekonomik olarak gelişmemiş, tarımsal faaliyetlerin baskın olduğu ekonomiler ile gelişmiş ülkelerde işgücüne katılım oranının yüksek olduğu bilinmektedir. Son olarak, işsizlik oranı ($1-E/E^A$) belirleyici bir faktördür. Ekonomi talep edilen düzeyde istihdam yaratamadığı zaman istihdam/nüfus oranı doğal olarak düşük olacaktır. Sonuç olarak, istihdam/nüfus oranı, çalışabilir nüfus oranı, katılım oranı ve (1-) işsizlik oranlarının çarpımına eşittir ($E/N = (E^P/N)(E^A/E^P)(E/E^A)$).

Şekil 5. İstihdam/nüfus oranı, seçilmiş ülkeler, 1960-2002



İncelenen ülkelerdeki istihdam/nüfus oranına bakılınca önemli farklılıklar saptanmaktadır (Şekil 5, bu şekilde istihdam/nüfus oranları ABD'ye oranla gösterilmektedir). Büyüme performansı başarılı olan Finlandiya'da istihdam/nüfus oranı 1960 yılında ABD'den yaklaşık %25 daha yüksek olduğu halde, 1990'ların ortasına kadar hızlı bir düşüş göstermiş ve ABD'den %10-15 daha düşük bir düzeye ulaşmış, 1990'ların ikinci yarısında kısmen artmıştır. Finlandiya'da görece istihdam/nüfus oranının düşmesine karşın, görece olarak kişi başına GSYİH'nin artması, emek üretkenliğinde büyük bir artış sağlanması sonucudur.

İspanya'daki istihdam/nüfus oranı 1960'larda ABD'ye yakın olduğu halde, özellikle işsizlik oranındaki artış sonucu 1980'lerin ortasına kadar hızla düşmüş, bu tarihten sonra, yeni istihdam olanaklarının da sağlanmasıyla, artmaya başlamıştır. Brezilya'nın istihdam/nüfus oranı ABD'nin altında olmakla birlikte zaman içerisinde fazla değişmemiş, sadece 1960'lı yıllarda kısmen düşmüştür.

Burada değerlendirilen ülkeler arasında sadece Kore'de ABD'ye göre istihdam/nüfus oranı artmıştır. Kore'de bu oran 1960'da ABD'nin %75'i düzeyinde olduğu halde, 2000'li yıllarda hemen hemen aynı düzeye ulaşmıştır. Kore'nin görece istihdam/nüfus oranını yaklaşık %30 arttırması, ABD ile arasındaki kişi başına GSYİH farklılığını azaltmasındaki önemli bir unsurdur. Kore'de istihdam/nüfus oranının 1998'deki büyük düşüşü, ekonomik kriz sonucu işsizlik oranındaki artıştan kaynaklanmıştır.

Türkiye'ye bakıldığında, nedenleri farklı olmakla birlikte, İspanya'dakine benzer bir eğilim görülmektedir. Türkiye'nin istihdam/nüfus oranı 1960'da ABD'den yaklaşık % 15 daha fazlaydı (Türkiye'de %42, ABD'de %36). 1960 sonrası dönemde Türkiye'de istihdam/nüfus oranı sürekli azalarak 2002'de %31'e düşmüş, ABD'de ise tam tersine artarak %47'ye çıkmış ve Türkiye/ABD oranı 0.65 olmuştur. Türkiye'de istihdam/nüfus oranının bu düzeyde düşmesinin en önemli nedeni, 1960'lardan sonra yaşanan kentleşme süreciyle birlikte işgücüne katılım oranının düşmesidir. 1960'larda nüfusun %70'i kırsal kesimde yaşarken, 2000'li yıllara gelindiğinde kırsal nüfus oranı %35'in altına düşmüştür. Kırsal kesimde yaşayanlar (erkek ve kadın) işgücüne katılım oranı yüksek olduğu halde, kentsel kesimde özellikle kadınların işgücüne katılım oranı daha düşüktür.¹⁰ Bu nedenle sanayileşme süreciyle birlikte giden kentleşme süreci işgücüne katılım oranının, dolayısıyla istihdam/nüfus oranının düşmesine yol açmıştır. Bu durum doğal olarak kişi başına GSYİH'nin az artmasına yol açmıştır. Örneğin, sektörel düzeyde emek üretkenliğinde bir değişiklik olmadığı durumda, istihdam/nüfus oranının %42'den %31'e düşmesi, kişi başına GSYİH'de %26'lık bir düşüşe yol açacaktır.

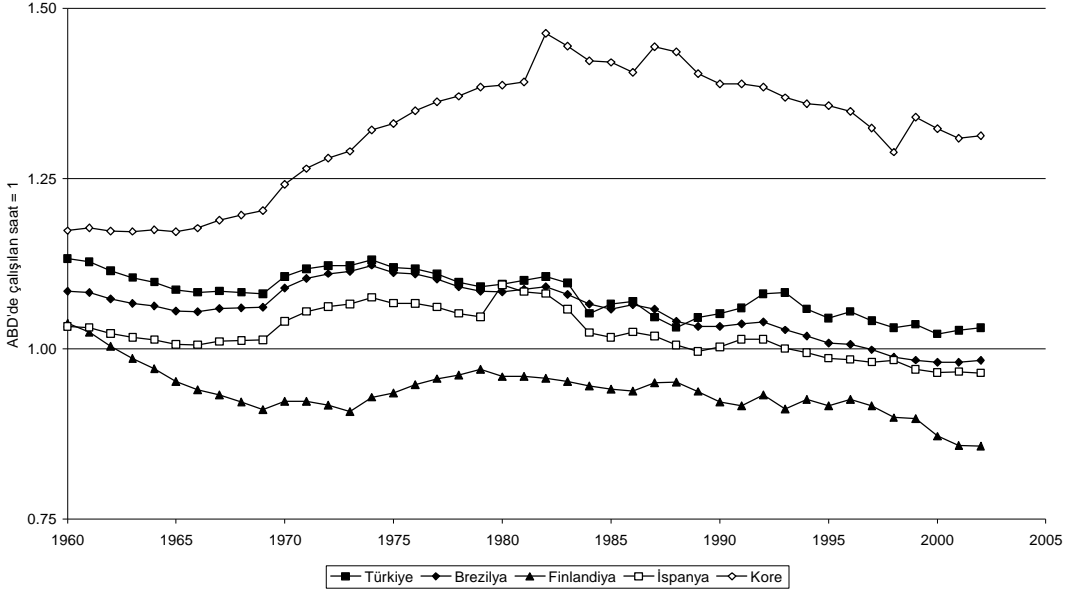
Çalışma yoğunluğu (çalışan kişi başına yılda ortalama çalışma süresi) emek üretkenliğini dolaysız olarak belirlemektedir. Ülkeler bazında yıllık ortalama çalışma süresinin tahmin edilmesi son derece zordur. Bu konuda tüm sektörler için hanehalkı işgücü anketi benzeri yöntemler ile bilgi derlenmektedir. Ayrıca belirli sektörler için, örneğin, imalat sanayii anketleri ile çalışılan saat verileri hazırlanmaktadır. Fakat uzun dönemli ve ülkeler arasında tutarlı verilerin oluşturulması için çeşitli kısıtlayıcı varsayımlar altında bazı tahminler yapılmaktadır.

Groningen Growth and Development Centre veritabanında Türkiye için çalışılan saat verisi hazırlanamadığından, Yunanistan için olan verilerin Türkiye için de geçerli olduğu varsayılmıştır.¹¹ Bu verilere göre 1960'ların başında yılda ortalama çalışma süresi 2200 saatten, 1980'lerin ortasına kadar 1920-1930 saate düşmüş, 1980'lerin ortasından itibaren yaklaşık aynı düzeyde kalmıştır (1985-sonrası ortalama 1930 saat). *Yıllık İmalat Sanayii Anketi* verilerine göre Türkiye'de aynı dönemde yıllık ortalama çalışma süresi 2270 saat olmuştur (%18 daha fazla). Diğer sektörler için karşılaştırılabilir veri olmadığı için Groningen veritabanındaki varsayımların ne ölçüde geçerli olduğunu kontrol etmek mümkün

¹⁰ DİE *Hanehalkı İşgücü İstatistikleri*'ne göre 2002 yılında kentsel kesimde erkek ve kadınların işgücüne katılma oranı, sırasıyla, % 69.8 ve % 19.1 olduğu halde, aynı oranlar kırsal kesimde erkekler için % 74.5 ve kadınlar için % 41.4 olmuştur.

olmamaktadır. Bu kısıtlara karşın, verilerdeki eğilimlerin geçerli olduğu varsayılarak çalışma süresinin etkisi incelenecektir.

Şekil 6. Kişi başına yılda çalışılan saat, seçilmiş ülkeler, 1962-2002



ABD’de yıllık ortalama çalışma süresi 1960’larda ortalama 1990 saat olmuş, 1970’lerde hızlı bir düşüş kaydetmiş ve 1980’lerde 1820 saat etrafında dalgalanmıştır. 1990’ların başından itibaren kısmi bir artış gösteren çalışma süresi, 2000’li yıllarda ortalama 1875 saat olmuştur.

İncelenen tüm ülkelerdeki ortalama çalışma süresi 1960’larda ABD’den daha fazlaydı (Şekil 6). 1960’da ABD’ye göre Kore’deki çalışma süresi %17, Türkiye’deki %13, Brezilya’daki %8, Finlandiya’daki %4 ve İspanya’daki %3 daha fazlaydı. ABD’ye göre çalışma süreleri, Kore hariç diğer tüm ülkelerde, zamanla düşme eğilimi göstermiştir. Çalışma süresindeki en önemli düşüş, Finlandiya’da görülmüştür. Finlandiya’daki çalışma süresi 1960’da ABD’den %3 daha fazla olduğu halde (2040 saat), 2002’ye gelindiğinde %14 daha az gerçekleşmiştir (sadece 1595 saat). Finlandiya’nın 1960 sonrası dönemde, ABD’ye göre istihdam/nüfus oranının ve yıllık ortalama çalışma süresinin düşmesine karşın arasındaki gelir farkını kapatabilmesi, sektörel düzeyde gerçekleştirdiği üretkenlik artışının ne kadar fazla olduğunu göstermektedir.

Türkiye, Brezilya ve İspanya’daki çalışma süresi, 1960’dan sonra ABD’ye göre kısmen düşmüştür. Tüm bu ülkeler ile karşılaştırıldığında, Kore çok farklı bir gelişme gerçekleştirmiştir. Kore’de çalışma süresi, hem ABD’ye göre (%17’den %46’ya), hem de

¹¹ Veri kaynakları ve varsayımlar konusunda ayrıntılı bilgi Groningen Growth and Development Centre web

mutlak olarak (2300 saatten yaklaşık 2600 saate) 1980'lerin ortasına kadar artmış, 1980'lerin ortasından itibaren kısmen düşmüştür. Kore'de çalışma süresinin fazla olması ve zamanla daha da artması, görece emek üretkenliğindeki büyük artışın önemli nedenlerinden biridir.

Kore-Türkiye karşılaştırmasında belirtildiği gibi, Kore'nin kişi başına GSYİH'si 1960'da Türkiye'nin yarısı kadar olduğu halde, 2000'lere gelindiğinde Türkiye'nin 2.4 katına çıkmıştır. Bu dönemde Türkiye'de, görece olarak, istihdam/nüfus oranı ile çalışma süresi düşmüş, Kore'de ise istihdam/nüfus oranı tüm dönem boyunca, çalışma süresi de 1980'lerin ortasına kadar önemli oranda artmıştır. Bu iki faktör, Türkiye'ye göre Kore'de kişi başına GSYİH'nin nasıl daha fazla arttığını kısmen açıklamaktadır. Doğal olarak, iki ülke arasında farklılığa yol açan bir diğer faktör de, sektörel düzeyde emek üretkenliğinin farklı hızlarda artması olabilir. Emek üretkenliğinin etkisinin bulunabilmesi için, kişi başına GSYİH artışından istihdam/nüfus oranı ve çalışılan saatteki değişimlerin etkilerinin arındırılması gereklidir. Bu nedenle, "Kore ve Türkiye'de istihdam/nüfus oranı ve çalışma süresi değişmeseydi ve 1960 düzeyinde kalsaydı durum ne olurdu" sorusuna yanıt aranmıştır. Kore ve Türkiye'de çalışılan saat başına yaratılan GSYİH, tarihsel gerçekleşme düzeyinde, fakat istihdam/nüfus oranları ve ortalama çalışma süreleri 1960 düzeylerinde tutularak, görece kişi başına GSYİH'leri hesaplanmıştır.

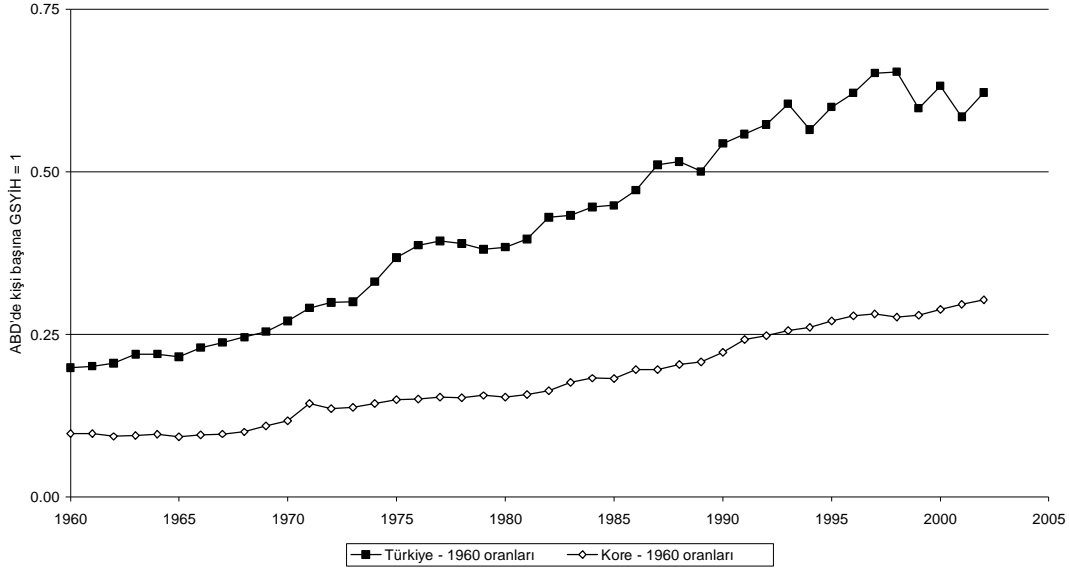
Şekil 7'de Kore ve Türkiye için hesaplanan (hipotetik) kişi başına GSYİH oranları görülmektedir. İstihdam/nüfus oranı ve çalışılan sürenin etkileri giderildiği için, bu şekilde görülen kişi başına GSYİH'deki artışların tek nedeni sektörel emek üretkenliklerindeki artış olmaktadır. Bu şekilde de görüldüğü gibi, Türkiye'de istihdam/nüfus oranı ve çalışma süresi değişmeseydi, 1960'dan 2002'ye Türkiye ile ABD arasındaki gelir farklılığı büyük ölçüde kapanacaktı.¹² Bu verilere göre Türkiye'deki kişi başına GSYİH, 1960'da ABD'nin % 20'si düzeyinden, 2002'de % 62'si düzeyine çıkacaktı ve aynı artış hızı devam ettiğinde 2020'de ABD düzeyine ulaşacaktı.

Kore'nin de, bu varsayımlar altında, 1960-sonrası dönemde ABD ile arasındaki farkı kapatacağı, fakat Şekil 4'de görülen hızda büyüyemeyeceği görülmektedir. Kore, istihdam/nüfus oranı ve çalışma süresi değişmeseydi, 2002'ye gelindiğinde ABD'nin sadece %30'u düzeyine ulaşabilecekti.

sitesinden temin edilebilir: <http://www.ggdc.net>

¹² Burada üretimin sektörel bileşiminin gerçekleşen durum ile aynı olduğu, yani ortalama saat başına GSYİH'nin gerçekleşen durum ile aynı varsayıldığı vurgulanmalıdır.

Şekil 7. Türkiye ve Kore'de ekonomik gelişme, 1960-2002
(1960 oranlarında)



Türkiye-Kore arasındaki bu karşılaştırmanın ortaya koyduğu bir gerçek, bu varsayımlar altında, Türkiye-Kore arasındaki farkın 1960-2002 döneminde aynı kaldığıdır. 1960 yılında Kore'deki kişi başına GSYİH oranı Türkiye'nin yaklaşık %49'u düzeyindeydi. İstihdam/nüfus oranı ve çalışma süresi değişmeseydi, Türkiye-Kore arasındaki fark 1960'larda kısmen açılıp 1990'larda kapanacak ve 2002'ye gelindiğinde Kore'nin kişi başına GSYİH'si yine Türkiye'nin % 49'u düzeyinde olacaktı.

Burada yapılan analizler, kişi başına GSYİH artış oranı kullanıldığında Türkiye ile Kore arasında (Kore lehine) olağanüstü bir farklılık bulunmasına karşın, bu farklılığın emek üretkenliğindeki artış farklılığından kaynaklanmadığını göstermektedir. Bir başka deyişle, 1960-sonrası dönemde Kore ve Türkiye'nin emek üretkenliği artışındaki performansları aynı düzeydedir. Çalışma süresindeki azalma görece daha az olduğu için, Türkiye'nin 1960-sonrası performansının düşük olmasının temel nedeninin istihdam/nüfus oranının düşmesi olduğu anlaşılmaktadır. İstihdam/nüfus oranının düşük olmasının nedeni ise, kentleşme sonucu işgücüne katılım oranının düşmesi ve kentsel kesimde (özellikle kadınlar için) yeterli istihdam olanaklarının yaratılmamasıdır. Doğal olarak istihdam olanaklarının yaratılabilmesi, yatırımların fazla olmasına, bir başka deyişle yatırım ve tasarruf oranlarının yüksek olmasına bağlıdır. Türkiye, 1960 yılındaki istihdam/nüfus oranına sahip olabilmek için 2002 yılında, 20.7 milyon kişiye değil, 27.9 milyon kişiye istihdam olanağı sağlayabilmeliydi. Bu farkın küçümsenmeyecek bir fark olduğu açıktır.

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR BÜYÜME İÇİN ÜRETKENLİK

İmalat sanayii, bir önceki bölümde belirtildiği gibi, tarım ve hizmet sektörlerinden daha yüksek emek verimliliğine sahiptir. Bu nedenle imalat sanayiinde istihdamın artması, ortalama emek üretkenliğinin de artmasına yol açar. Fakat imalat sanayiinin ekonomik gelişme sürecindeki etkisi sadece bu değildir. İmalat sanayii, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve diğer sektörlerle yayılmasında anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle tarım ve hizmet sektörlerinde emek üretkenliğinin artmasına dolaysız etkide bulunur. Örneğin tarım sektöründe üretkenliğin artmasını sağlayan tarım makineleri, ilaç ve gübre gibi ürünler ile, hizmet kesiminde üretkenliğin artmasını sağlayan haberleşme ve ulaşım araçları ve bilişim teknolojileri imalat sanayileri tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir.

İmalat sanayii, 1980-sonrası dönemde Türkiye'nin ihracatının artmasında öncü rolü oynamıştır. 1980'li yıllarda gerçekleşen ihracat artışı, büyük ölçüde mamül ürünlerin ihracatı ile gerçekleşmiştir. Bu nedenle, Türkiye'nin ihracat performansının kaynaklarının anlaşılması açısından bu sektör özel bir öneme sahiptir.

Bu bölümde, 1980-sonrası dönemde imalat sanayii emek üretkenliğindeki artış ve bileşenleri incelenmektedir. Öncelikle üretkenlik artışının sektörel yapısı, sanayilerin teknolojik yapılarına göre analiz edilecek ve İspanya ve Kore ile karşılaştırılacaktır. Daha sonra emek üretkenliği artışında farklı faktörlerin (yapısal değişme, dış ticaret, firma dinamikleri ve yabancı yatırımlar) etkileri tespit edilecektir.

Üretkenlikteki eğilimler incelenmeden önce, imalat sanayiinin genel gelişiminin değerlendirilmesi uygun olacaktır. 1980'den sonra uygulamaya konulan dışa açık büyüme modelinde, ihracat artışlarının sağlanabilmesi için reel devalüasyon yoluyla ihraç mallarının fiyatları düşürülmeye çalışılmış, ayrıca ücretlerin düşürülmesi yoluyla maliyetlerin düşmesi sağlanmıştır. İhracata sağlanan cömert parasal desteklerin de etkisiyle, imalat sanayii ürünlerinde 1980 yılında 2.2 milyar dolar olan ihracat değeri 10 yıl içinde beş kat artarak 1990'da 12.1 milyar dolara ulaşmıştır (aynı dönemde toplam ihracat 2.9 milyar dolardan 13.3 milyar dolara çıkmıştır). İhracat artışına bağlı olarak imalat sanayii istihdamı, üretkenliği ve üretiminde de artış gözlenmiştir.

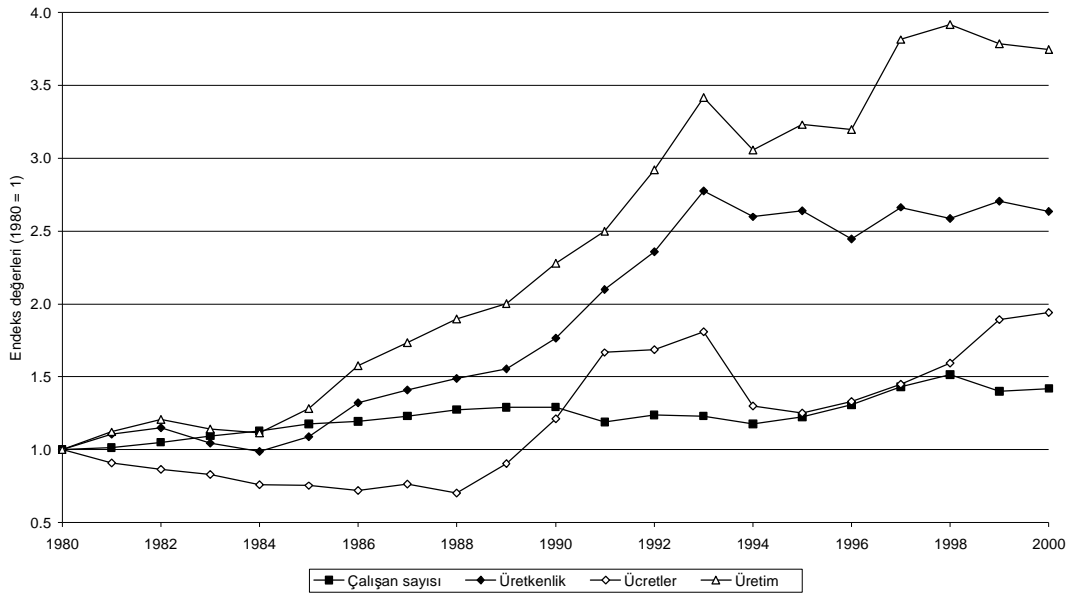
1980 sonrası dönemde imalat sanayiinin temel gelişim göstergelerine bakıldığında üç alt-dönemi tespit etmek mümkündür. 1980-1988 arası dönem ihracatın arttığı, ücretlerin baskı altında tutulduğu dönemdir. Bu dönemde dış ticaret büyük ölçüde serbestleştirilmiştir. 1988-1993 dönemi, siyasal yapıdaki değişimlere bağlı olarak ücretler üzerindeki baskının azaldığı

dönemdir. 1988'den sonra reel ücretlerde önemli bir artış gerçekleşmiştir. Bu dönemim bir başka özelliği 1989 yılında sermaye hareketlerinin de serbestleşmesi olmuştur. 1994 krizi, imalat sanayiinin gelişimi açısından üçüncü dönemin başlangıcını simgelemektedir. 1994-sonrası dönem bütçe açıklarının dış borç ile finanse edildiği, finansal sistemin bankacılık işlevlerinden uzaklaştığı ve büyük ölçüde kamu kesimine borç veren kırılğan bir niteliğe dönüştüğü ve makro-ekonomik belirsizliklerin arttığı bir dönem olmuştur. Bu dönem 2001'de Cumhuriyet tarihinin en büyük krizlerinden biri ile sonuçlanmıştır. 2001 krizinden çıkış süreci bir sonraki bölümde ayrıntılı olarak incelenecektir.

1980 yılından 1988 yılına kadar imalat sanayii istihdamı¹³ düzenli bir artış göstermiştir (Şekil 8). 8 yılda toplam istihdam artışı %28 olmuştur. Aynı yıllarda ücretlerin baskı altında tutulması sonucu reel ücretler %30 düşürülmüştür. İmalat sanayii üretkenliği 1984'e kadar fazla değişmemiş, fakat 1984'den sonra, 1994 krizine kadar sürecek bir büyüme temposuna girmiştir. 1980-1988 yıllarında emek üretkenliğinin %49, çalışan sayısının da %28 artması sonucu reel üretim de yaklaşık %90 artmıştır.

1988-1993 döneminde ücretlerin ve üretkenliğin hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Uzun bir süre düşen reel ücretler 5 yıl içerisinde %160 artmış, üretkenlik de yüksek bir büyüme temposu yakalayarak aynı dönemde yaklaşık %90 artmıştır. İhracat artışının hız kestiği bu dönemde istihdam yaklaşık %4'lük bir düşüş göstermiştir.

Şekil 8. İmalat sanayiinde istihdam, ücretler, üretkenlik ve üretim, 1980-2000



1994-krizi sonrası 2000'e kadar olan dönem, imalat sanayiinin gelişimi açısından olumsuz bir dönem olmuştur. 1993'den sonraki yedi yılda ihracatın iki kat artmasına karşın, üretkenlik artışı hemen hemen hiç gerçekleşmemiştir. İstihdam 1994 yılında yaklaşık %4 düştükten sonra, 1998'e kadar düzenli artmış (yaklaşık %29), 1999 krizinde ise %8'lik bir düşüş yaşamıştır. Reel ücretler, 1994'daki %100'ü aşan enflasyon sonucu hızlı bir şekilde düştükten sonra tekrar artmaya devam etmiştir.

İmalat sanayiinin 1980-sonrası genel gelişimi özetlendikten sonra üretkenlikte değişimi, teknolojik yoğunluğuna göre sektörel bazda incelenecektir. Bilindiği gibi imalat sanayii türdeş (homojen) bir yapıya sahip değildir: Giyim sanayii gibi emek-yoğun ve teknolojik değişiminin yavaş olduğu sanayilerin yanı sıra, elektronik gibi nitelikli-emek yoğun, bilimsel faaliyetler ile yakından ilişkili ve hızlı teknolojik değişimin yaşandığı çok farklı sanayileri içermektedir. Bu nedenle imalat sanayii genelinde yapılacak bir değerlendirme yanıltıcı olabilmekte, alt-sanayilerin ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir. Fakat imalat sanayiini oluşturan alt-sanayilerin sayısı (ISIC Rev.2, 4-hane düzeyinde yaklaşık 80 sanayi) fazla olduğu için, tüm alt-sanayiler için yapılan değerlendirme sonuçlarının özetlenmesi ve tartışılması zor olmaktadır.

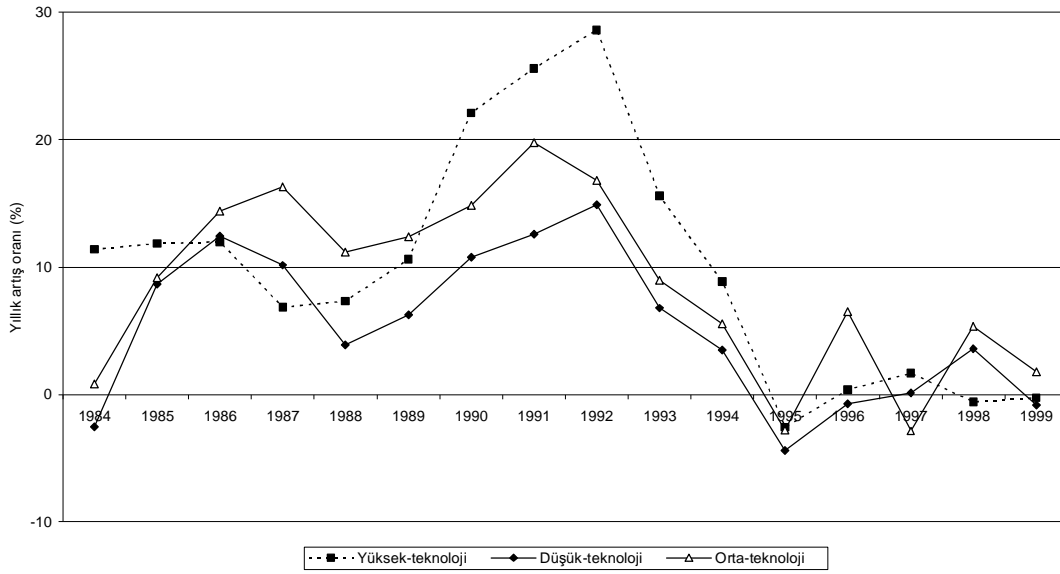
Bu çalışmada, 1980-sonrası dönemde emek üretkenliğindeki değişimler 4-hane düzeyindeki tüm alt-sanayiler için hesaplanmış, fakat sonuçlar özetlenirken, sanayiler teknoloji yoğunluğuna göre daha türdeş yapıya sahip olabilecekleri gruplara ayrılmıştır. Sanayilerin teknolojik niteliklerine göre sınıflandırılmasında farklı ölçütler kullanılabilir. Burada OECD'nin teknoloji yoğunluğuna göre yaptığı sınıflama kullanılmıştır. Bu sınıflamada sanayiler OECD ülkelerindeki AR-GE yoğunluklarına göre yüksek-teknoloji, orta-teknoloji ve düşük-teknoloji olarak üç gruba ayrılmaktadır. Bu sınıflamaya göre ilaç, bilgi işlem ve hesap makineleri, elektrik makineleri, haberleşme cihazları, uçak ve mesleki cihazlar sanayileri yüksek-teknoloji grubunu oluştururken, ana kimya, temizlik malzemeleri, boya-vernik, lastik ürünleri, demir-çelik dışı metal, makine, uçak hariç ulaşım araçları gibi sanayileri orta-teknoloji sanayilerine dahildir. Diğer sektörler ise (gıda, tekstil, giyim, orman ürünleri, kağıt ürünleri, petrol rafinerileri, petrol ve kömür türevleri, çimento-kil, demir-çelik, metal eşya, vb) düşük-teknoloji sanayi grubundadır. Burada görüldüğü gibi, OECD'nin teknoloji (veya, daha doğrusu, AR-GE) yoğunluğuna göre yaptığı sınıflandırma, emek veya sermaye yoğunluğu ile doğrudan ilişkili değildir. Örneğin giyim eşyası gibi emek-yoğun ve

¹³ Bu bölümde imalat sanayiine ilişkin olarak DİE Yıllık İmalat Sanayii Anketi verileri kullanılmıştır. Bu veriler tüm devlet işyerleri ile 10 ve daha fazla kişi çalıştıran özel işyerlerini kapsamaktadır.

petrol rafinerileri ve demir-çelik gibi sermaye-yoğun sanayiler “düşük-teknoloji” grubunda yer alabilmektedir.

1980-sonrası dönemde teknoloji yoğunluğuna göre imalat sanayiinin yapısında köklü bir değişiklik gerçekleşmemiştir. 1980’li yılların başında, düşük-teknoloji ürünlerindeki ihracat artışının etkisiyle, düşük-teknoloji sanayilerin payı kısmen artmış, 1980’lerin ortalarından itibaren bir miktar düşüş göstermiştir. 2000 yılında düşük-teknoloji sanayilerin imalat sanayii katma değeri içindeki payı %65.7 olmuştur. Orta-teknoloji sanayilerin payı ise 1980-2000 döneminde bazı dalgalanmalar göstermesine rağmen zaman içerisinde fazla değişmemiş ve 2000 yılında %23.7’de kalmıştır (1980’de% 24.2). Yüksek-teknoloji sanayilerinin imalat sanayii katma değeri içindeki payı 1980’den sonra çok yavaş (ama oldukça sürekli) bir artış göstererek 2000’de ancak % 10.6’ya ulaşmıştır.

Şekil 9a. İmalat sanayiinde üretkenlik artış oranları, 1984-1999
(teknoloji yoğunluğuna göre, 3-yıllık ortalama)

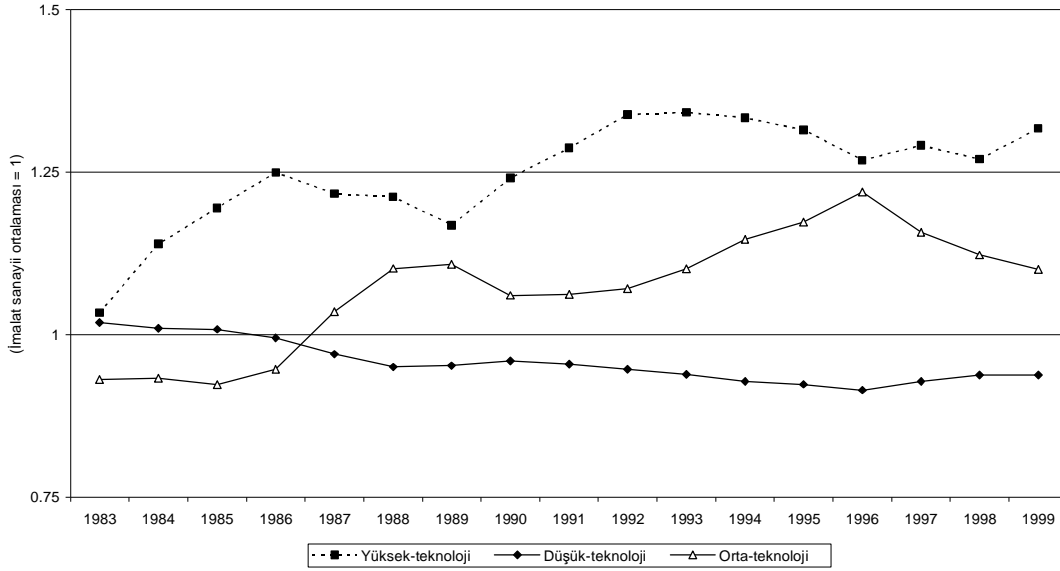


Teknoloji yoğunluğuna göre Türkiye imalat sanayiinde emek üretkenliğinin artışına bakıldığında, her üç grubun benzer bir değişim yapısına sahip olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 9a). Üretkenlik artışında, daha önce yapılan dönemleştirmeye benzer bir yapı vardır. 1980-1988 döneminin başlarında üretkenlik artış oranlarında önce yükselme görülmüş, dönem sonuna doğru ise artış hızları yavaşlamıştır. İkinci dönemde de (1988-1993) benzer bir artış/azalış yapısı mevcuttur, fakat ikinci dönemdeki ortalama büyüme hızı daha yüksek olmuştur. 1993-2000 dönemi ise emek üretkenlik artış oranının her üç sanayi grubu için de çok düşük olduğu, hatta bazı yıllar emek üretkenliğinin düştüğü bir dönem olmuştur. Üretkenlik açısından, 1993-sonrası bir “kayıp dönem” olarak nitelenebilir. 1993’den 2000’e

kadar imalat sanayiinde, özellikle yüksek- ve düşük-teknoloji sanayilerinde emek üretkenliği hemen hiç artmamış, orta-teknoloji sanayilerinde ise çok düşük bir artış kaydedilmiştir.

Teknoloji yoğunluğuna göre sanayilerin performansına bakıldığında, yüksek-teknoloji sanayilerinin özellikle 1980'lerin ortalarında ve 1990'ların başlarında diğer sanayilerden daha yüksek üretkenlik artışı sağladığı görülmektedir. Fakat yüksek-teknoloji sanayilerinin imalat sanayii katma değeri içindeki payı düşük olduğu için (tüm dönem boyunca %5-10) bu sanayilerin imalat sanayii ortalamasına etkisi de az olmuştur. Orta-teknoloji sanayileri, 1997 yılı hariç tüm yıllarda düşük-teknoloji sanayilerinden daha hızlı üretkenliğini arttırmıştır.

Şekil 9b. İmalat sanayiinde görelî üretkenlik, 1984-1999
(teknoloji yoğunluğuna göre, cari fiyatlar ile, 3-yıllık ortalama)



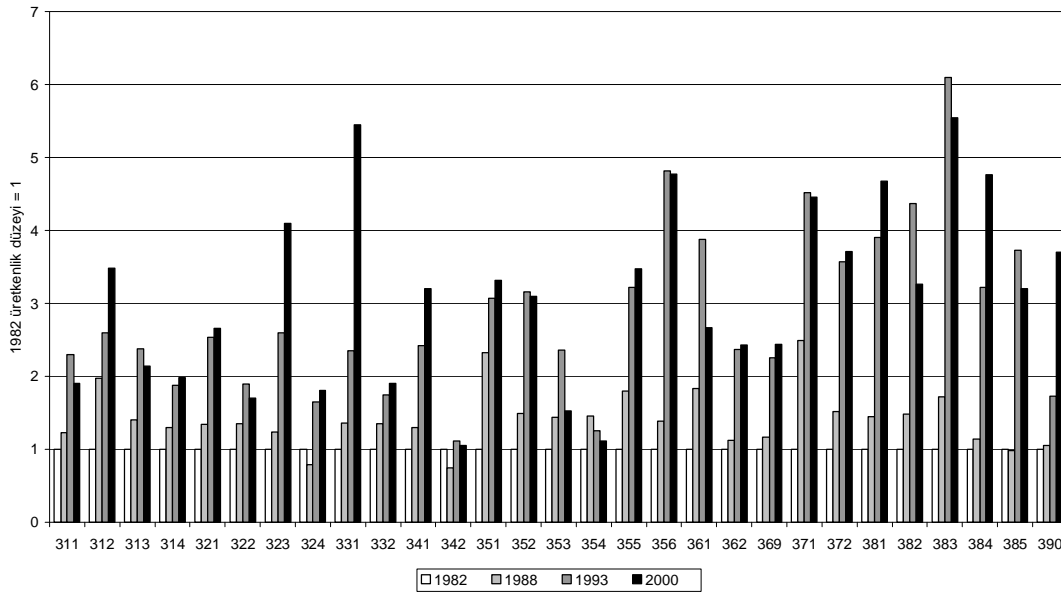
Teknoloji yoğunluğuna göre sanayilerin üretkenlik *düzeyine* bakıldığında, teknoloji yoğunluğu ile emek üretkenliği arasında doğrusal ilişki olduğu tespit edilmektedir (Şekil 9b).¹⁴ Yüksek-teknoloji sanayileri, tüm dönem boyunca en yüksek emek üretkenliği değerlerine sahiptir. Düşük-teknoloji sanayilerinin üretkenliği 1980-başlarında (sermaye yoğun sanayilerin etkisi ile) imalat sanayii ortalamasından yüksek olmasına karşın, gerçekleştirdiği düşük üretkenlik artışları sonucu görelî konumunu sürekli kaybetmiştir. Yüksek-teknoloji ve orta-teknoloji sanayiler ise yüksek üretkenlik artışları ile imalat sanayii ortalamasına göre konumlarını daha iyi hale getirmişlerdir. 2000 yılına gelindiğinde imalat

¹⁴ Bu şekilde emek üretkenlikleri cari fiyatlarla çalışan başına katma değer olarak hesaplanmış, sanayiler arasında karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla veriler imalat sanayii ortalamasına göre normalize edilmiştir. Bu şekilde görüldüğü gibi yüksek-teknoloji sanayilerinin 1999 yılındaki görelî üretkenliği 1.32'dir; bir başka deyişle 1999 yılında yüksek-teknoloji sanayiiilerindeki bir işçi, imalat sanayii ortalamasından % 32 daha fazla katma değer yaratmıştır.

sanayiinde bir işçi ortalama olarak 33500 ABD Doları katma değer yaratmıştır. Çalışan başına katma değer, aynı yıl, yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerin de, sırasıyla, 44800, 39700 ve 30600 ABD Doları olmuştur. Bir başka deyişle, 2000 yılında yüksek-teknoloji ve orta-teknoloji sanayilerinde çalışanlar, imalat sanayii ortalamasına göre %33.6 ve %18.3 daha üretken olurken, düşük-teknoloji sanayilerinde çalışanlar ise ortalamadan %8.8 daha az üretken olabilmişlerdir.

Teknoloji yoğunluğuna göre değerlendirilen veriler, Türkiye’de yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerin daha üretken olduğunu, ayrıca bu sanayilerin üretkenlik artışının da daha yüksek gerçekleştiğini göstermektedir. Bu eğilimler devam ettiği takdirde, üretkenlik farklılıklarının daha da açılacağını söylemek mümkündür. Bu üretkenlik farklılıklarına karşın, düşük-teknoloji sanayilerinin ağırlığını koruması, imalat sanayi genelinde üretkenlik artışlarının yeteri kadar yüksek olamamasına yol açmaktadır.

Şekil 10. Sektörel düzeyde üretkenlik artışı, 1982-2000



3-hane düzeyindeki alt-sanayiler itibariyle üretkenlik artışları Şekil 10’da özetlenmiştir. Sanayiler arası karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla, her sanayinin 1980 yılındaki üretkenlik düzeyi “1” olacak şekilde 1988, 1993 ve 2000 yılındaki üretkenlik düzeyleri hesaplanmıştır. Bu nedenle, örneğin 2000 yılı değerleri, ilgili sanayideki üretkenliğin 1980’den 2000’e, 20 yıllık dönemde kaç kat arttığını göstermektedir.

Bir bütün olarak bakıldığında, 2000 yılı itibariyle, en hızlı üretkenlik artışı gerçekleştiren sanayilerin “mühendislik sanayileri” olarak da tanımlanan ISIC 38 kategorisindeki sanayiler

olduğu görülmektedir. Özellikle ISIC 383 sanayii (elektrik makineleri), 1993'den sonra aynı performansı gösteremese de, tüm dönem boyunca en yüksek üretkenlik artışını sağlayan sanayi olmuştur. Mühendislik sanayilerine ek olarak ağaç (mobilya hariç, ISIC 331), diğer plastik (ISIC 355), demir-çelik (ISIC 371) ve deri (ISIC 323) sanayileri de önemli üretkenlik artışları gerçekleştirmiştir. Şeklin genellikle baş tarafında yer alan gıda ve tekstil/giyim gibi sanayilerde üretkenlik artışı görece daha düşüktür.

Yukarıda görüldüğü gibi imalat sanayiinde ve teknoloji yoğunluğuna göre sanayi gruplarında 1993 sonrası dönemde üretkenlik artış hızında düşüşler gerçekleşmiştir. Bu durum, 3-hane düzeyindeki sanayilerde de açıkça görülebilmektedir. 1993 ve 2000 yılı verileri karşılaştırıldığında pek çok sanayide önemli bir artış olmadığı, hatta önemli bir kesiminde düşüşler yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu genel yapıda en önemli istisnayı oluşturan sanayi, ulaşım araçları sanayiidir.¹⁵ (Türkiye'de ulaşım araçları sanayiinin % 90'ını kara taşıtları sanayii oluşturmaktadır.) Ulaşım araçları sanayiinin 1993-2000 döneminde çok büyük üretkenlik artışı gerçekleştirmesine bağlı olarak ihracatta da büyük bir atılım gerçekleştirmesi kayda değer bir başarıdır. Ulaşım araçları sanayii bir anlamda 1993-sonrası dönemin lokomotif sanayilerinden biri olmuştur.

Alt-sanayi düzeyindeki üretkenlik artışı doğal olarak ortalama (imalat sanayii düzeyindeki) üretkenlik artışına katkıda bulunmaktadır. Fakat bir alt-sanayiinin katkısının büyük ve sürdürülebilir olması, o sanayiinin yarattığı istihdam olanakları ile yakından ilişkilidir. Üretkenliği artan bir sanayide istihdam azalıyorsa, o sanayiinin genel katkısı kısıtlı olacak ve zamanla azalacaktır. Üretkenlikle birlikte istihdamı da artan sanayii ise, hem üretimde önemli bir büyüme gerçekleştirmekte, hem de istihdam payı ile birlikte imalat sanayii ortalamasına katkısını arttırmaktadır. Bu nedenle, alt-sanayilerin üretkenlik performansı değerlendirilirken, üretkenlik artışına ek olarak istihdam artışına da bakılması gereklidir.

Bu amaçla 1980-2000 döneminde ISIC 3-hane düzeyindeki sanayiler, üretkenlik ve istihdam artışının, imalat sanayii ortalamasından yüksek/düşük olmasına göre dört gruba ayrılmışlardır. İlk grup, hem üretkenliği, hem de istihdamı imalat sanayii ortalamasına göre daha hızlı artan sanayilerdir. Bir başka deyişle bu sanayilerin hem görelî üretkenliği, hem de imalat sanayii içerisindeki istihdam payı 1980'den 2000'e artmıştır. Bu sanayiler, imalat sanayiinde üretkenlik artışına giderek artan bir katkıda bulunmuşlardır. İkinci grup, görelî üretkenliği

¹⁵ Deri (ISIC 323) ve ağaç (ISIC 331) sanayilerinde de 1993 sonrası önemli üretkenlik artışı kaydedilmiştir, fakat bu sanayilerin imalat sanayii katma değeri içindeki payı oldukça düşüktür (iki sanayiinin toplam payı 2000'de ancak % 1 olmuştur).

artan fakat istihdam payı azalan sanayilerden oluşmaktadır. Üçüncü ve dördüncü gruplar ise, görece üretkenliği azalan sanayileri kapsamaktadır.

Tablo 1. Sektörel üretkenlik ve istihdam artışı, 1982-2000

		Görece üretkenliği	
		azalan sektörler	artan sektörler
İstihdam payı	artan sektörler	342 Basım-yayın (16/1.2) 332 Mobilya (16/0.6) 324 Ayakkabı (9/0.45) 322 Giyim (98/0.43)	352 Diğer kimyasal ürünler (36/2.60) 384 Ulaşım araçları (75/1.41) 383 Elektrik makineleri (60/1.21) 356 Diğer plastik ürünler (30/0.97) 390 Diğer imalat sanayii (9/0.95) 385 Mesleki cihazlar (8/0.92) 381 Metal eşya (61/0.80) 321 Tekstil (274/0.60)
	azalan sektörler	354 Petrol ve kömür türevleri (5/3.51) 313 İÇki (11/2.78) 314 Tütün (19/1.89) 362 Cam (14/1.63) 369 Çimento, kireç, kil (50/1.12) 311 Gıda (115/0.94)	351 Ana kimya (20/1.9) 355 Lastik (12/1.59) 371 Demir-çelik (47/1.26) 341 Kağıt (18/1.12) 382 Makina (53/0.99) 361 Çanak-çömlek (10/0.98) 372 Demir dışı metal (13/0.96) 312 Diğer gıda (30/0.91) 331 Ağaç (12/0.86) 323 Deri (6/0.53)

Not: Parantez içindeki ilk sayı 2000 yılı istihdamını (bin kişi), ikinci sayı da 2000 yılı imalat sanayii ortalamasına göre üretkenliğini göstermektedir.

Tablo 1’de görece üretkenlik ve istihdam payı artışına göre dört gruba ayrılan sanayiler yer almaktadır. 1980-2000 döneminde hem görece üretkenliği, hem de istihdam payı artan sanayiler diğer kimyasal ürünler, ulaşım araçları, elektrik makineleri, diğer plastik ürünler, diğer imalat sanayii, mesleki cihazlar, metal eşya ve tekstil sanayileri olmuştur. Bu sanayiler arasında ilk üçü imalat sanayii ortalamasından daha yüksek bir üretkenlik düzeyine sahipken, diğerleri, gerçekleştirdikleri artışa karşın, hala ortalamanın altında bir üretkenliğe sahiptir. Örneğin 2000 yılında 274000 kişi istihdam eden tekstil sanayiinin üretkenliği ortalamanın ancak %60’ı düzeyindeydi.

1980-2000 döneminde görece üretkenliği artan, fakat istihdam payı azalan sanayiler, ana kimya, lastik, demir-çelik, kağıt, makine, çanak-çömlek, demir dışı metal, diğer gıda, ağaç ve deri olmuştur. İstihdam payı azalan bu sanayilerin uzun dönemdeki katkılarının azalacağı söylenebilir. Bu gruba dahil sanayiler arasında önemli ölçüde istihdam yaratan demir-çelik, makine ve diğer gıda sanayileri ihracat içinde de önemli paya sahiptir.

İstihdam payı artmasına karşın, üretkenlik artışı görece olarak düşük sanayiler basım-yayın, mobilya, ayakkabı ve giyim sanayileri olmuştur. Bu grupta, basım-yayın dışındaki tüm sanayilerin görece üretkenliği çok düşüktür (2000’de ortalamanın %43-60’ı). Bu sanayiler,

olgun teknolojik yapıları nedeniyle teknolojik değişimin hızlı yaşanmadığı, fakat tasarımın önemli olduğu sanayilerdir.

Son olarak, hem görelî üretkenliği, hem de istihdam payı azalan sanayi grubunda petrol ve kömür türevleri, içki, tütün, cam, çimento, kireç, kil ve gıda sanayileri yer almaktadır. Bu sanayiler arasında, gıda sanayii hariç diğer tüm sanayilerin üretkenliği ortalamadan çok daha yüksektir. (Gıda sanayiinde üretkenlik ortalamaya yakındır; 2000’de %94.) Bu sanayilerin görelî üretkenliği düştüğü için, 1980 yılındaki ortalamanın çok daha üzerinde üretkenliğe sahip oldukları açıktır. Bu sanayilerin istihdam payının düşmesi, imalat sanayii ortalamasının da düşmesine yol açmaktadır. Bu durum, yapısal değişimin üretkenlik üzerine etkisi incelenirken tekrar ele alınacaktır.

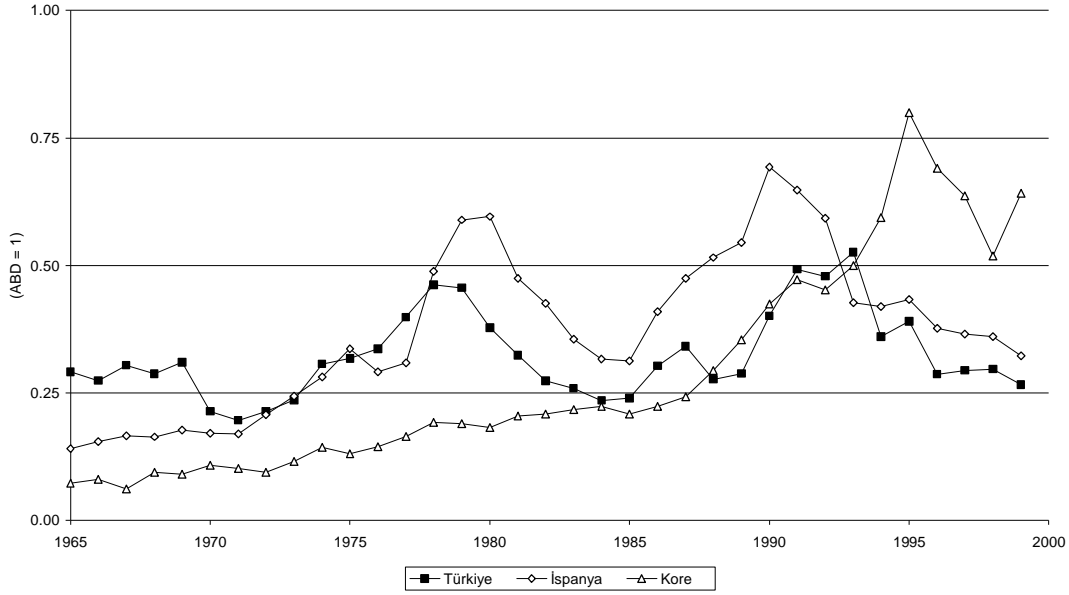
Alt-sanayi düzeyinde üretkenlik artışını belirleyen en önemli faktörlerden birinin teknolojik gelişme olduğu bilinmektedir. Teknolojik fırsatlar ve olgunluk, sanayiler arasında önemli farklılıklar gösterdiği için, bazı sanayilerde teknolojik gelişme ve üretkenlik artışı daha hızlı olabilmektedir. Teknoloji bir ölçüde dünya genelinde, makine ve teçhizata içerilmiş olarak veya teknoloji transferi ve uyarlama (imitasyon) yoluyla içerilmemiş olarak yayıldığı için, sanayiler-arasındaki farklılıkların tüm ülkelerde benzer bir şekilde gözlenmesi mümkündür. Bu nedenle, örneğin Türkiye’de elektrik makineleri sanayiinin yüksek üretkenlik artışı sağlaması, Türkiye’nin bu sanayide rekabet gücünün arttığı anlamına gelmemektedir, çünkü diğer ülkeler de aynı sanayide yüksek üretkenlik artışı sağlayabilecektir. Bu nedenle üretkenlik artışının rekabet gücüne etkisinin saptanabilmesi amacıyla, sanayi düzeyinde Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki üretkenlik farklılıklarına bakılması gerekmektedir.

Türkiye’nin diğer ülkelere göre üretkenlik düzeyinin karşılaştırılabilmesi amacıyla, teknoloji yoğunluğuna göre kullandığımız gruplamaya tekrar başvurulacaktır. Karşılaştırma amacıyla Kore ve İspanya seçilmiştir. Brezilya verisi olmadığı için, Finlandiya da çok farklı sanayi yapısı olduğu için karşılaştırma kapsamına alınmamıştır. Karşılaştırma amacıyla, Türkiye, Kore ve İspanya’daki yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerindeki üretkenlik (çalışan başına katma değer) cari döviz kuru üzerinden dolar olarak hesaplanmış ve ABD’deki düzeye oranla hesaplanmıştır. Bu karşılaştırmalar 1965-1999 dönemi için Şekil 11a, 11b ve 11c’de sunulmuştur.¹⁶ Karşılaştırma amacıyla cari döviz kurunun kullanılmasının nedeni, bu şekilde yapılan karşılaştırma ile rekabetçi üstünlüklerin daha rahat saptanabilmesidir.

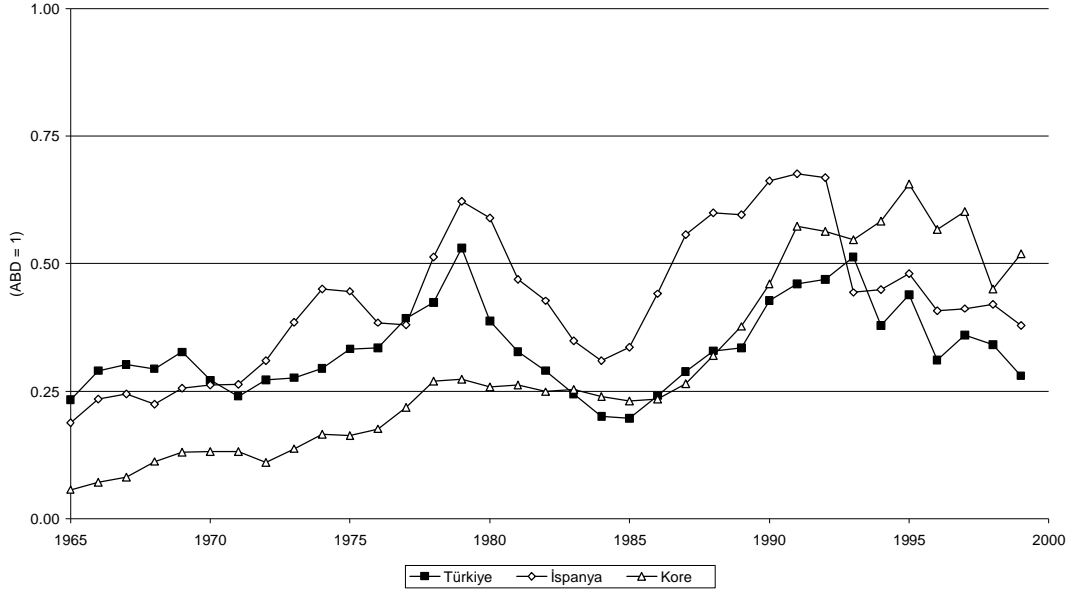
¹⁶ Şekil 11a, 11b, 11c ve 12’nin hazırlanmasında, UNIDO *Industrial Statistics Database* (3-digit level of ISIC Code, Rev. 2) verileri kullanılmıştır.

Teknoloji yoğunluğuna göre tanımlanan her üç sanayi grubunda da Türkiye'nin ABD'ye göre üretkenliği benzer bir yapı göstermektedir. Türkiye'nin görelî üretkenliği 1970-1980 döneminde hızla artmış fakat 1980-1985 döneminde de aynı hızla düşmüştür. 1980'lerin ortasından 1990'ların başına kadar devam eden artış eğilimi, 1990'ların başında tekrar tersine dönmüş ve 1999'a kadar düşüş devam etmiştir. Bütün bu değişimlere karşın, 1999 yılına geldiğinde Türkiye'nin her üç sanayi grubunda da görelî üretkenliği ancak 1965 düzeyinde gerçekleşmiştir. 1999 yılında Türkiye'nin yüksek-teknoloji ürünlerindeki üretkenliği ABD'nin sadece %27'si, orta-teknoloji ürünlerinde %28'i ve düşük-teknoloji ürünlerinde ise %21'i düzeyinde olabilmiştir.

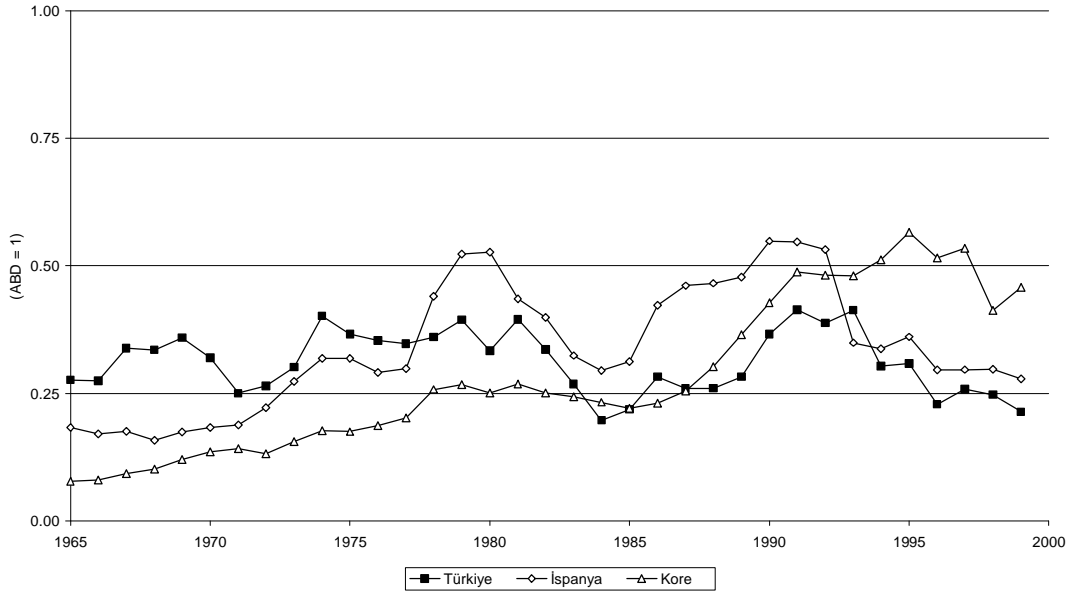
Şekil 11a. Yüksek-teknoloji sanayiilerinde görelî üretkenlik, 1965-1999



Şekil 11b. Orta-teknoloji sanayiilerinde görelü üretkenlik, 1965-1999



Şekil 11c. Düşük-teknoloji sanayiilerinde görelü üretkenlik, 1965-1999



İspanya'nın görelü performansı da Türkiye'ye benzer bir süreçten geçmiştir. Fakat İspanya, özellikle yüksek- ve düşük-teknoloji sanayiilerinde 1965'de Türkiye'den daha düşük üretkenlik düzeyine sahip olmasına karşın, 1970'lerin ortalarında Türkiye'yi geçmiş, 1990'lara kadar daha yüksek düzeyde kalmıştır ve 1993'deki %25'e varan devalüasyon

sonucu Türkiye'ye yaklaşmıştır. 1999 yılında İspanya'nın görelî üretkenliği yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerinde Türkiye'den %22, %35 ve %30 daha fazla olmuştur.

Kore, 1965'de Türkiye'nin çok altında bir konumda başlamış ve 1980'lerin ortasında Türkiye'ye yetişmiştir. Kore ve Türkiye'nin görelî üretkenliği her üç sanayi grubunda da 1985-1993 yıllarında hemen hemen aynı düzeyde artmış, fakat 1993'den sonra Türkiye'nin görelî üretkenliği hızla düşerken, Kore konumunu, özellikle yüksek-teknoloji sanayilerde korumuştur.

1980-1990 döneminde Türkiye, Kore ve İspanya'daki görelî üretkenliğin bir ölçüde benzer bir şekilde değişmesinin en önemli nedenlerinden biri, döviz kurundaki değişim olmuştur. 1990-sonrasında ise ABD'nin göstermiş olduğu yüksek üretkenlik artışı ile diğer ülkelere karşı konumunu büyük oranda güçlendirmiştir.

Türkiye imalat sanayiinde gözlenen üretkenliğin diğer ülkelerle karşılaştırılması, teknoloji-yoğunluğuna göre önemli bir farklılaşma olmadığını göstermektedir. Türkiye yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde, düşük-teknoloji sanayilerine göre önemli bir üretkenlik artışı gerçekleştirmiştir, fakat diğer ülkelerde de benzer bir gelişme söz konusudur. Bu nedenle Türkiye, herhangi bir sanayi grubunda belirgin bir üstünlük sağlayabilmiş değildir. Teknoloji yoğunluğuna göre her üç sanayi grubunda da Türkiye ancak ABD'nin % 25'i kadar üretken olabilmıştır.

1980-sonrası imalat sanayiinde emek üretkenliğine ilişkin değerlendirme sonuçlarını dört başlıkta özetleyebiliriz:

- Ortalama emek üretkenliğinde özellikle 1988-1993 döneminde önemli artışlar gerçekleştirilmiştir. Fakat 1993-sonrası üretkenlik performansı kaygı vericidir.
- Tüm dönem boyunca yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde üretkenlik artış hızı, düşük-teknoloji sanayilerinden daha fazla olmuştur.
- ABD ile karşılaştırıldığında, önemli dalgalanmalar göstermesine karşın, Türkiye'nin üretkenlik farklılığını yaklaşık 25 yıllık dönemde kapatamadığı görülmektedir. İspanya ve özellikle Kore 1965'de Türkiye'den daha düşük üretkenlik seviyesine sahipken, her iki ülke de 1990'ların sonunda Türkiye'den daha yüksek üretkenlik düzeyinde sahip olmuştur.
- Alt-sanayiler düzeyinde yapılan analizlerde, üretkenlik performansı açısından önemli farklılıklar saptanmıştır. Ulaşım araçları gibi sanayiler, özellikle 1993'den sonra hem üretkenliğini, hem de istihdam payını arttırabilmiştir. Fakat ana kimya, lastik, demir-

çelik, kağıt, petrol ve kömür türevleri, içki, tütün, cam ve çimento, kireç, kil gibi görelî üretkenliği yüksek olan sanayilerin istihdam payının düşmesi, ortalama üretkenlik üzerinde olumsuz bir etkide bulunmaktadır.

Alt-sanayiler düzeyinde üretkenlik ve istihdam payındaki değişmeler, imalat sanayiinin üretkenlik düzeyinin yapısal değişim ile etkilenebileceğini göstermektedir. Bu nedenle, imalat sanayii içindeki yapısal değişimin etkilerinin de incelenmesi, üretkenlik dinamiklerinin anlaşılması açısından yararlı olacaktır. Çalışmada, yapısal değişime ek olarak dış ticaretin, firma giriş ve çıkışlarının ve yabancı yatırımların üretkenlik üzerine etkileri de incelenecektir.

İmalat sanayiinde yapısal değişim, farklı alt-sanayilerin istihdam paylarının değişmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Ekonomi genelindeki yapısal dönüşümde (tarım, sanayi ve hizmetler) görüldüğü gibi üretkenlik düzeyi yüksek olan sanayilerin istihdam paylarının artması, (sektörel düzeyde bir değişim olmasa bile) ortalama üretkenliğin de artmasına yol açacaktır. İmalat sanayinin de yapısal değişimin kapsamlı bir şekilde değerlendirilebilmesi için en detaylı düzeyde, 4-hane düzeyinde, tanımlanan alt-sanayiler için analizin yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, yapısal değişimin etkisinin görsel hale getirilebilmesi için öncelikle yine teknoloji yoğunluğuna göre Türkiye, Kore, İspanya ve ABD’de yapısal değişime bakılacak, daha sonra yapısal değişimin Türkiye imalat sanayiindeki üretkenlik artışına etkisi incelenecektir.

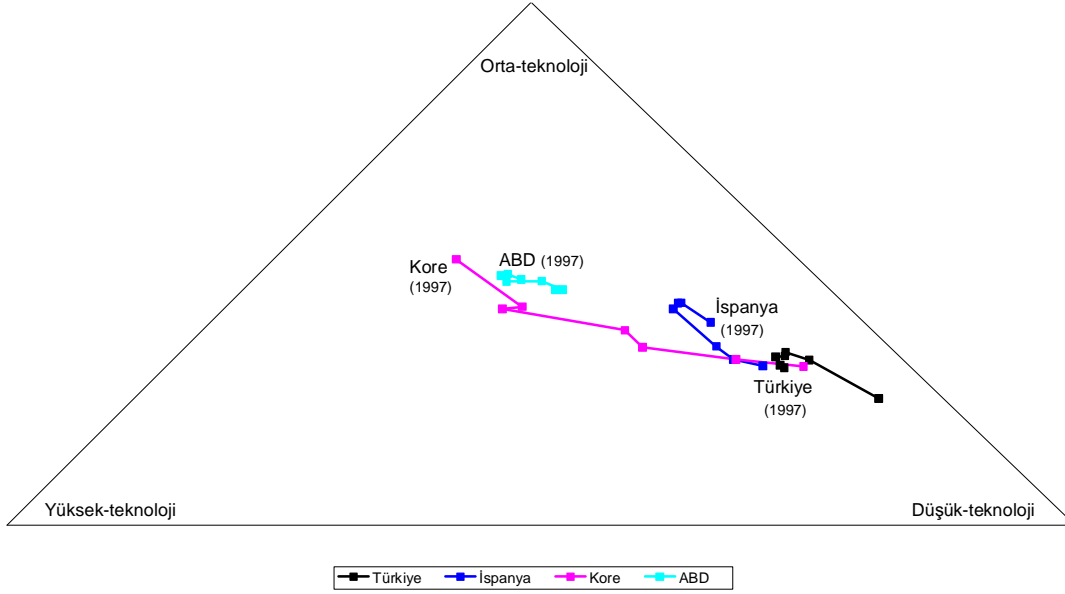
İmalat sanayiinde yapısal değişimin görsel hale getirilmesi amacıyla, yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerinin imalat sanayii istihdamı içindeki payı hesaplanmış ve bu oranlar iki-boyutlu uzaya yerleştirilmiştir. Şekil 12’de görülen üçgen, bir ülkenin üç sanayi grubundaki istihdam oranlarını göstermektedir. İstihdamın tamamı düşük-yoğunluklu sanayilerde olan bir ülke, üçgenin sağ-alt köşesinde yer alacaktır. Benzer şekilde tamamen yüksek-teknolojide yoğunlaşan bir ülke sol-alt köşede, tamamen orta-teknolojide uzmanlaşan bir ülke de üst köşede yer alacaktır. Bir ülkenin üçgenin köşelerine olan yakınlığı, ilgili teknoloji grubunun istihdam içindeki payını yansıtmaktadır.

İmalat sanayiinin yapısı, 1967-1997 dönemi için beşer yıllık ortalamalar olarak dört ülke için hesaplanmıştır. Şekil 12’de ülke isminin yazıldığı nokta, o ülkenin 1997 konumunu göstermektedir; çizginin başlangıcındaki nokta 1967 yapısını göstermekte, diğer noktalar, sırasıyla, 1972, 1977, 1982, 1987 ve 1992 yıllarındaki yapıyı belirtmektedir.

Türkiye’de yapısal değişim sürecine bakıldığında, 1967 yılında düşük-teknoloji sanayilerinin baskın olduğu, 1977’ye kadar orta-teknoloji (ve kısmen yüksek teknoloji) sanayilerinin

payının arttığı görülmektedir. Fakat 1980-sonrası dönemde Türkiye’deki yapısal değişim bir anlamda yörüngesini değiştirmiş, Türkiye’de tekrar düşük-teknoloji sanayilerinin istihdam oranı (az da olsa) artmıştır.

Şekil 12. Türkiye, İspanya, Kore ve ABD’de yapısal değişim, 1967-1997



İspanya’da 1967’den itibaren yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerin payının artmasıyla 1980’lerin ortasına kadar hızlı bir değişim gerçekleştirmiştir. 1980’lerin sonlarından itibaren İspanya’da da düşük-teknoloji sanayilerin istihdam payı artmıştır.

Burada incelenen dört ülke arasında en hızlı üretkenlik artışını gerçekleştiren Kore’nin, en hızlı yapısal değişimi de gerçekleştirdiği görülmektedir. 1967’deki sanayi yapısı, Türkiye’nin 1972’deki yapısına çok yakın olmasına karşın, Kore olağanüstü hızlı bir yapısal değişim gerçekleştirmiştir. 1997’ye gelindiğinde Kore’de orta- ve yüksek-teknolojilerin istihdam payı, ABD’dekinden daha yüksek bir orana ulaşmıştır. Bir başka deyişle, Kore düşük-teknolojinin baskın olduğu yapısını hızlı bir şekilde orta- ve yüksek-teknoloji sanayileri lehine değiştirmeyi başarabilmiştir.

Yapısal değişim, 1967’de zaten orta- ve yüksek-teknoloji sanayilerinin payının görece yüksek olduğu ABD’de yavaş gerçekleşmiştir. ABD’de 1967-1997 döneminde bu sanayiler istihdam paylarını biraz daha arttırmışlardır.

Yapısal dönüşümün ortalama üretkenlik artışına iki yönlü etkisi vardır. İlk olarak, bu çalışmada da inceleneceği gibi, üretkenlik düzeyi yüksek olan sanayilerin payının artması ile ortalama üretkenliğin artması mümkün olmaktadır. İkinci olarak, bazı sanayiler yeni

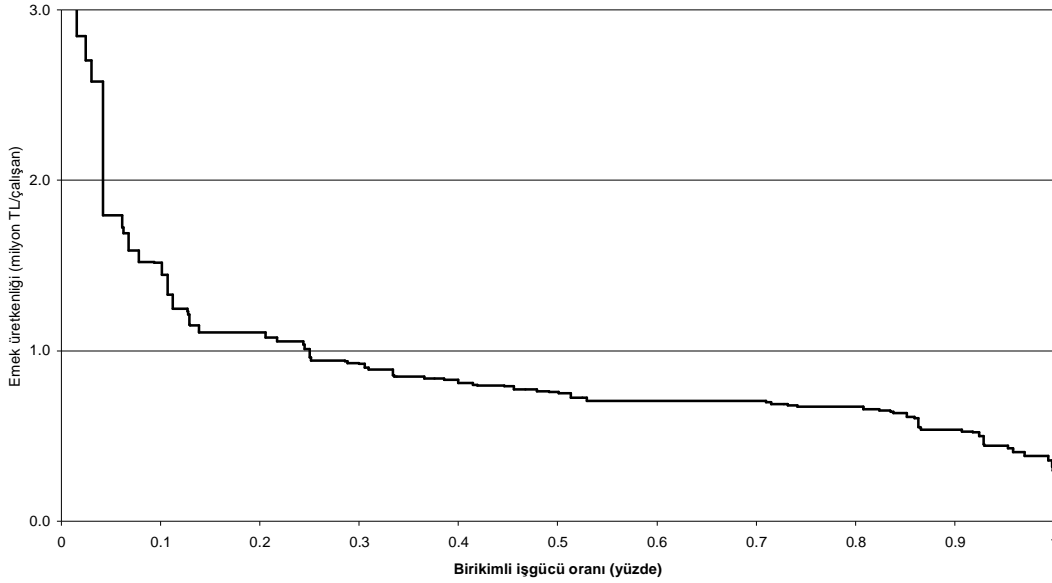
teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasında özel bir konuma sahiptir. Örneğin son yirmi yılda elektronik sanayileri yeni bilişim ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesinde çok önemli bir rol oynamıştır. Bu sanayilerin geliştirdiği ve yaygınlaştırdığı ürün ve teknolojiler, örneğin bilgisayarlar ve elektronik kontrol cihazları, diğer sanayiler tarafından da üretkenliklerinin artırılması amacıyla kullanılmaktadır. Yeni teknolojilerin geliştirilmesinde etkin olan sanayilerin gelişmesi, ülke içindeki diğer sanayilerin de gelişmesine ve daha üretken olmasına katkıda bulunabilecektir. Bu dinamik etkinin tespit edilmesi için doğal olarak ülkeler arası karşılaştırmalı bir analize gereksinim vardır. Bu çalışmada, Türkiye açısından sadece ilk etki değerlendirilecektir.

İmalat sanayiinde yapısal dönüşümün ortalama üretkenlik üzerinde ne kadar etkili olabileceğini görebilmek için, sanayiler-arası üretkenlik farklarına ve düşük üretkenlik düzeyine sahip sanayilerin istihdam içindeki paylarına bakmak gereklidir. Salter eğrileri bu amaç için kullanılabilir uygun bir araçtır. Salter eğrisi, düşey ekseninde üretkenliğin, yatay ekseninde de sanayilerin birikimli istihdam paylarının bulunduğu bir eğridir. Burada sanayiler üretkenlik düzeyine göre sıralanmaktadır. Böylece imalat sanayii içerisinde üretkenlik dağılımının açık bir şekilde görülmesi mümkün olmaktadır.

1980 yılı için Türkiye imalat sanayiindeki Salter eğrisi Şekil 13'de görülmektedir. Bazı küçük sanayilerde üretkenlik çok yüksek olduğu için, eğri çalışan başına 3 milyon TL düzeyinde kesilmiştir. 1980 yılında imalat sanayiinde ortalama üretkenlik çalışan başına 1.03 milyon TL olmuştur. Salter eğrisinin altında kalan alan, imalat sanayiinde yaratılan toplam katma değeri göstermektedir.

Türkiye için hazırlanan Salter eğrisinde de görüldüğü gibi, 1980 yılında imalat sanayiinde çalışanların ancak %25'i, ortalamanın üzerinde üretkenliğe sahip sanayilerde çalışıyordu (Salter eğrisinin üretkenlikte 1.03 düzeyinde olduğu noktadaki birikimli istihdam oranı). Üretkenliği ortalamanın 2 katından fazla olan sektörlerin toplam istihdam içindeki payı yaklaşık %4'di. Şekilde de görüldüğü gibi üretkenliği yüksek olan sanayilerin istihdam payının artması, yani Salter eğrisinin sol-üst kısmının genişlemesi, ortalama üretkenliğin artmasına yol açacaktır.

Şekil 13. İmalat sanayiinde emek üretkenliğinin sektörel dağılımı, 1980



Yapısal dönüşümün üretkenlik artışına etkisini ölçmek için gözlenen, yani yapısal dönüşümden sonra gerçekleşen üretkenlik ile, yapısal dönüşümün olmadığı durumda gerçekleşebilecek üretkenliğin karşılaştırılabilmesi gereklidir. Yapısal dönüşümün olmadığı durumda oluşacak üretkenlik düzeyi aşağıdaki formülde gösterildiği şekilde hesaplanmıştır:

$$\dot{U}_t^* = \left(\sum_{s \in S} \dot{U}_{s,t} w_{s,1982} L_t^T \right) / L_t^T$$

Bu formülde, \dot{U}_t^* t zamanında imalat sanayiinde yapısal dönüşüm olmadığı zaman gerçekleşebilecek üretkenlik düzeyini, $\dot{U}_{s,t}$ t zamanında s sanayiinde gerçekleşen üretkenlik düzeyini, L_t^T imalat sanayinde t zamanındaki toplam istihdamı, $w_{s,1982}$ s sanayiinin 1982 yılında imalat sanayii istihdamı içindeki payını göstermektedir. Yapısal dönüşümün üretkenlik artışına katkısı da, gerçekleşen üretkenlik (\dot{U}_t) ile yapısal değişim olmadığı zaman gerçekleşebilecek üretkenlik (\dot{U}_t^*) arasındaki farka eşit olmaktadır. Yapısal dönüşümün katkısının olumlu olduğu durumda \dot{U}_t daha büyük olacak, yapısal dönüşüm düşük üretkenliği olan sanayilere yönelik olursa da \dot{U}_t^* büyük olacaktır.

Şekil 14. Yapısal değişimin üretkenlik artışına katkısı, 1982-2000



Yapısal değişimin üretkenlik artışına katkısı, 1982 yılı baz yılı alınarak 1982-2000 dönemi için hesaplanmıştır (Şekil 14). Bu şekilde görüldüğü gibi, yapısal değişimin katkısı, tüm dönem için negatif bulunmaktadır. Bir başka deyişle, 1982'den sonraki tüm yıllarda, 1982 ile karşılaştırıldığında, üretkenliği düşük olan sektörlerin istihdam paylarının artması sonucu ortalama üretkenlik düzeyinde bir düşüş gerçekleşmiştir. 1982-1986 döneminde etki sürekli artarak (eksi) %18'e ulaşmıştır. Bu sonuç, yapısal dönüşüme ilişkin daha önce özetlenen değerlendirmeler ile de uyumludur. 1980'lerin ilk yarısında düşük-teknolojili ürünlerin ihracatındaki artış sonucu bu sanayilerin istihdam payı artmıştır. Bu sanayilerin üretkenlik düzeyi de, imalat sanayii ortalamasından düşük olduğu için, yapısal değişimin etkisi olumsuz olmuştur. Bu etki 1994'e kadar fazla değişmemiş, fakat 1994 krizi sonrası gerçekleşen ihracat artışında da yine düşük-teknoloji ürünlerinin önemli bir rol oynaması nedeniyle yapısal değişimin etkisi olumsuz olmuştur. 1998 sonrasında ise kısmen olumlu bir dönüşüm izlenmektedir. Bu olumlu dönüşümde en büyük katkısı olan sanayilerden biri elektrik makineleri (ISIC 383) sanayiidir.

Yapısal dönüşümün üretkenlik etkisi tartışılırken, düşük-teknolojili ürün ihracatının üretim yapısına etkisine değinildi. İhracatın ve, benzer şekilde, ithalatın imalat sanayiindeki üretkenlik üzerine etkisinin dolaysız olarak incelenmesi, bu etkinin büyüklüğü konusunda bilgi sağlayabilecektir. Bu nedenle, ihracat ve ithalatın etkisini ölçmek üzere, yapısal dönüşümün etkisinin hesaplanmasında olduğu gibi, ihracatın olduğu (gerçekleşen) durum ile ihracatın olmaması durumunda gerçekleşecek üretkenlik karşılaştırılmıştır. İthalatın etkisinde

ise, gerçekleşen durum ile, ithal ürünlerin yurt içinde üretildiği durumda gerçekleşebilecek üretkenlik düzeyleri hesaplanmıştır.

İhracatın etkisinin hesaplanmasına ilişkin olarak, ihracatın olmaması durumunda gerçekleşecek üretkenlik düzeyi aşağıdaki formülde tanımlanmıştır:

$$\dot{U}_t^X = \left(\sum_{s \in S} q_{s,t} - q_{s,t}^X \right) / \left(\sum_{s \in S} L_{s,t} - L_{s,t}^X \right)$$

Bu denklemde $q_{s,t}$ s sanayiinin t zamanında ürettiği katma değeri ve $q_{s,t}^X$ ilgili sektörün ihracatını (katma değer olarak) göstermektedir. $L_{s,t}$ ve $L_{s,t}^X$ istihdam değerleridir. Bu tanımda, \dot{U}_t^X aslında ihracata yönelmeyen faaliyetlerdeki üretkenlik düzeyini göstermektedir. $L_{s,t}^X$ ve $q_{s,t}^X$ ihracatın toplam satışlar içindeki payından tahmin edilmiştir.

$$L_{s,t}^X = L_{s,t} X_{s,t} / T_{s,t}$$

$$q_{s,t}^X = q_{s,t} X_{s,t} / T_{s,t}$$

Bu denklemlerde $X_{s,t}$ s sanayiinde t zamanındaki gerçekleşen ihracat değerini (TL olarak) ve $T_{s,t}$ s sanayii tarafından t zamanında gerçekleştirilen toplam satış hasılatını göstermektedir.¹⁷

İthalatın etkisini ölçmek için, ithalatın yurt içi üretimi ikame ettiği varsayılmış ve ithal edilen ürünlerin yurt içinde üretilmesi durumunda gerçekleşecek üretkenlik düzeyi aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$\dot{U}_t^M = \left(\sum_{s \in S} q_{s,t} + q_{s,t}^M \right) / \left(\sum_{s \in S} L_{s,t} + L_{s,t}^M \right)$$

Bu denklemde $q_{s,t}^M$ ithalat edilen ürünlerin yurt içinde üretilmesi durumunda yaratılacak katma değeri, $L_{s,t}^M$ de bu üretim için gerekli işgücünü göstermektedir. Bu iki değişken ithalat oranlarından tahmin edilmiştir:

$$L_{s,t}^M = L_{s,t} M_{s,t} / T_{s,t}$$

$$q_{s,t}^M = q_{s,t} M_{s,t} / T_{s,t}$$

Burada $M_{s,t}$ t zamanındaki gerçekleşen s ürünlerinin ithalat değerini (TL olarak) göstermektedir. Bu tanımlarda görüldüğü gibi ihracat ve ithalatın etkisi tahmin edilirken, belirli bir sanayi tarafından üretilen tüm ürünlerde (yurt içinde ve yurt dışında satılanlarda) üretkenliğin aynı olduğu varsayılmaktadır. İhracat ve ithalatın üretkenlik üzerindeki etkisi de,

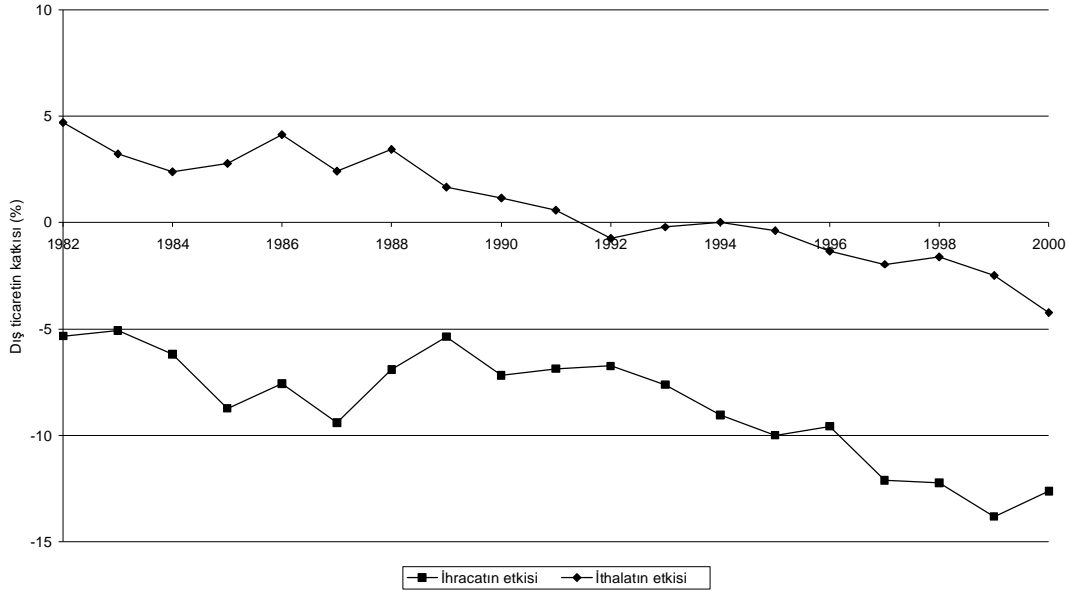
¹⁷ İmalat sanayii verileri 10'dan az kişi çalıştıran işyerlerini kapsamadığı ve dış ticaret ve üretim sınıflamalarındaki farklılıklar olduğu için X/T oranı birden büyük olabilmektedir. Bu durumda X/T oranı bire eşit kabul edilmiştir.

\dot{U}_t^X ve \dot{U}_t^M değerlerinin gerçekleşen değerden (\dot{U}_t) yüzde farkı olarak $((\dot{U}_t - \dot{U}_t^X) / \dot{U}_t$ ve $(\dot{U}_t - \dot{U}_t^M) / \dot{U}_t$) olarak ölçülmüştür. Bu durumda \dot{U} 'nün \dot{U}^X 'den büyük olması, ihracatın üretkenlik üzerinde olumlu bir katkısının olduğunu, yani ihracat yapan sanayilerin ortalama olarak diğer sanayilerden daha üretken olduğunu gösterecektir. \dot{U} 'nün \dot{U}^M 'den büyük olması ise, ithal ürünlerde üretkenliğin imalat sanayii ortalamasına göre daha düşük olduğunu, bu nedenle gerçekleşecek ithal ikamesinin üretkenliği düşüreceğini gösterecektir.

İhracat ve ithalatın imalat sanayii üretkenliğine etkisi 1982-2000 dönemi için Şekil 15'de yer almaktadır. İhracatın etkisi bütün dönem için negatiftir; bir başka deyişle ihraç edilen ürünlerde üretkenlik, ortalamadan daha düşüktür. İhracatın olumsuz etkisi 1980'lerin ortalarında ve 1990'ların başlarından itibaren artmış, 1999'da en yüksek değerine ulaşmıştır (-%14). 1999 yılında ihracatın yurt içi üretim içindeki payına (%25) bakıldığında bu etki son derece büyüktür. İhracat yapan kesimlerin üretkenliği, ihracat yapmayan kesimlerin sadece %63'ü düzeyinde olmuştur. Bu farklılık, Şekil 15'de görüldüğü gibi 1982'den sonra sürekli artma eğiliminde olmuştur.

İthalatın etkisine bakıldığında, 1982-1991 yılları arasında pozitif bir etki olduğu, fakat bu etkinin sürekli bir şekilde azaldığı ve 1982'deki %5 düzeyinden 2000'de -%4 düzeyine düştüğü görülmektedir. İthalatın etkisinin pozitif olması, ithal edilen ürünlerdeki üretkenliğin, ithal edilmeyen ürünlere göre daha *düşük* olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, söz konusu ürünlerin üretilmeyip, ithal edilmesi ortalama üretkenliği arttırmaktadır. Bu beklenmedik bulgunun nedeni, 1980'li yıllarda ithalatın önemli bir kısmını ara malların oluşturması ve bu ürünlerde üretkenliğin görece düşük olmasıdır. Fakat ithal edilen ürünlerin ortalama üretkenliği, imalat sanayii ortalamasına göre sürekli artmıştır. Bunun sonucu olarak ithalatın etkisi negatife dönüşmüştür; artık yurt içi üretimi ikame eden ithal ürünler imalat sanayiinde üretkenliğin düşmesine yol açmaktadır.

Şekil 15. Dış ticaretin üretkenlik artışına katkısı, 1982-2000



İhracat ve ithalatın üretkenlik etkisine ilişkin bu sonuçlar, Türkiye'nin gerçekten düşük üretkenliğe sahip ürünlerde uzmanlaştığını, bu durumun üretkenlik artışlarını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir.

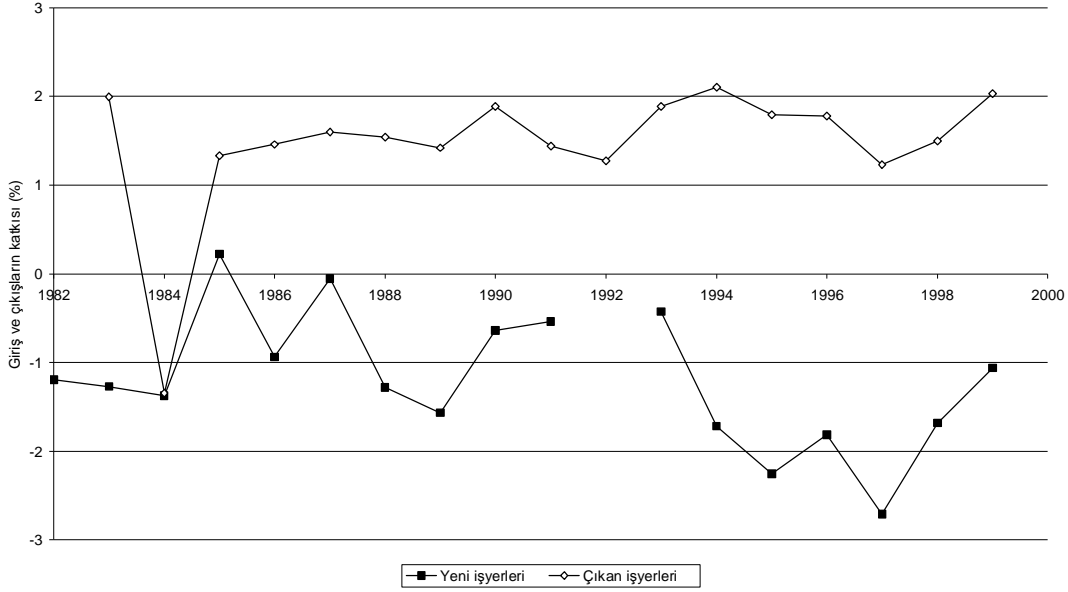
Son yıllarda yapılan çalışmalarda, yeni işyerlerinin üretkenlik artışına önemli katkıda bulunabileceği vurgulanmaktadır. Yeni firma girişlerinin ve başarılı olamayan firmaların sanayiden çıkışının üretkenlik artışına etkisini görmek amacıyla, açılan ve kapanan işyerlerinin üretkenliklerinin, toplam üretkenlik üzerindeki etkisinin incelenmesi gerekmektedir.

Açılan işyerlerinin etkisini ölçmek amacıyla, öncelikle açılan işyerlerinin üretim ve istihdama katkısı mevcut durumdan çıkarılarak, yeni firma açılmadığı durumda üretkenliğin ne olacağı bulunmuştur. Yeni firmaların etkisinden arındırılmış üretkenlik düzeyi aşağıdaki formüle gösterilmektedir:

$$\dot{U}_t^A = (\sum_{i \in I} q_{i,t} - \sum_{j \in J} q_{j,t}) / (\sum_{i \in I} L_{i,t} - \sum_{j \in J} L_{j,t})$$

Burada I , t zamanında mevcut olan tüm işyerlerinin kümesini, J ise t zamanında kurulan işyerlerinin kümesini göstermektedir. \dot{U}_t^A , yeni işyeri kurulmadığı zaman oluşacak üretkenlik düzeyini ölçmektedir. \dot{U}_t^A 'nin gerçekleşen üretkenlik düzeyinden yüksek olması, yeni işyerlerinin üretkenlik üzerinde olumsuz bir etkide bulunduğunu gösterecektir. Piyasadan çıkan işyerlerinin de etkileri aynı şekilde hesaplanmıştır.

Şekil 16. İmalat sanayiine giriş ve çıkışların üretkenlik artışına katkısı, 1982-1999



Yeni kurulan ve piyasadan çıkan işyerlerinin imalat sanayii üretkenliği üzerindeki etkisi Şekil 16'da özetlenmiştir. 1992'da Genel Sanayi Sayımı yapıldığı için, bu yıl çok sayıda küçük işyeri yeni tespit edilmiştir. Bu işyerleri “yeni” olarak değerlendirildiğinde, üretkenlik düzeyleri düşük olduğu için - % 5.5 gibi büyük bir etkiye yol açmaktadır. Bu nedenle 1992 yılı için yeni kurulan işyerlerinin etkisi şekilde yer almamıştır.

1982-1999 döneminde, 1985 yılı hariç, tüm yıllarda yeni işyerlerinin etkisi olumsuz görülmektedir. Yeni işyerleri genellikle küçük olduğu ve küçük işyerlerinde üretkenlik düşük olduğu için bu yönde bir etki bulunması şaşırtıcı değildir. Yeni kurulan işyerlerinin önemli bir bölümü kısa bir süre içerisinde ayakta kalamadan piyasadan çıkmaktadır (yaklaşık olarak yeni işyerlerinin % 50'si beş yıl içerisinde kapanmaktadır). Fakat ayakta kalabilen işyerlerinin hızlı bir şekilde büyüdüğü ve üretkenliğini arttırdığı gözlenmektedir. Bu dinamik sürecin etkilerinin tespit edilebilmesi için firma düzeyinde kapsamlı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

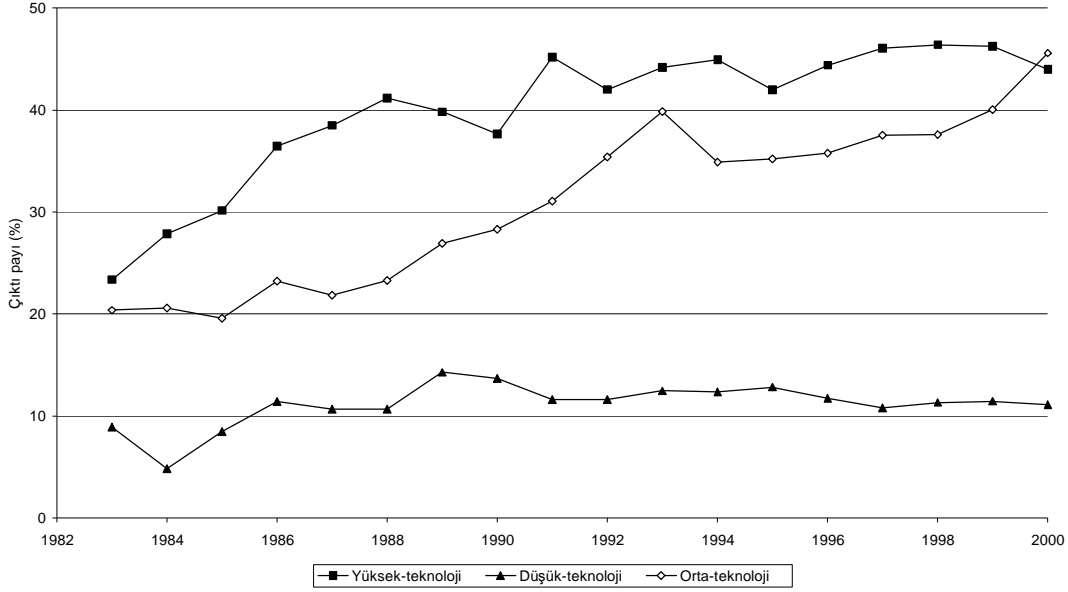
Piyasadan çıkan işyerlerinin etkisine bakıldığında, olumlu bir etki görülmektedir. Bir başka deyişle, piyasadan çıkan firmalar, ortalama olarak ayakta kalabilen firmalardan daha düşük üretkenlik düzeyine sahiptir. Piyasadan çıkışların üretkenlik üzerindeki etkisi incelenen dönemde yılda yaklaşık %1.5 olmuştur. Bu etkinin en yüksek olduğu yılların kriz yılları (1994 ve 1999) olması da şaşırtıcı değildir, çünkü krizin baskısı üretken olmayan işyerleri üzerinde daha güçlü olmaktadır.

Yabancı işyerlerinin üretkenlik üzerinde etkisi ayrıca incelenmesi gereken bir konudur. Yabancı firmalar genellikle büyük ölçekte faaliyet gösterirler ve, kısmen bu nedenle, üretkenlik düzeyleri de fazla olur. Bu çalışma kapsamında, yabancı firmaların etkisi mevcut durumları itibariyle ölçülmüştür. Yabancı firmaların teknolojik yayılma ve rekabetçi baskı gibi nedenlerle yerli işyerlerinin üzerindeki etkileri, dinamik bir analiz gerektirdiği için burada ele alınmayacaktır.

Yabancı firmaların üretkenlik üzerindeki etkisi, yabancı-yerli firma üretkenlik farklılıkları ile yabancı firmaların piyasa payına bağlıdır. Bu nedenle öncelikle yabancı firmaların piyasa payına bakılması gereklidir. Yabancı yatırımlar sektörler arasında farklı dağıldığı için, imalat sanayiinde yabancı firmaların payı incelenirken, bu çalışma boyunca kullanılan teknolojik yoğunluğa ilişkin sınıflandırma kullanılmıştır. “Yabancı firma”, yaygın kullanıma uygun olarak, sermayesinin %10 ve daha fazlası yabancıların mülkiyetinde olan firmaları kapsayacak şekilde tanımlanmıştır. Doğal olarak azınlık sermayedar konumunda bulunan yabancı sermaye firma yönetiminde söz sahibi olamayabilir, fakat bu firmalarda da yabancı sermayenin etkisi görülebilir. Ayrıca Türkiye’deki yabancı sermayeli firmaların büyük bir kısmında yabancı sermaye çoğunluk hissedarı konumunda olduğu için %10 ölçütü bir sorun oluşturmamaktadır.

Yabancı sermayeli firmaların yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerindeki piyasa payına bakıldığında, 1980’lerin başlarına kadar önemli bir yatırımın olmadığı görülmektedir (Şekil 17). 1980’lerin ortalarından itibaren, yabancı yatırımların özellikle yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. 1990’ların sonlarına doğru bu iki sanayi grubunda yabancı sermayeli firmaların piyasa payı %45’e ulaşmıştır. Düşük-teknoloji sanayilerine fazla ilgi göstermeyen yabancı firmaların piyasa payı tüm dönem boyunca % 10’lar düzeyinde kalmıştır.

Şekil 17. Yabancı işyerlerinin piyasa payı, 1983-2000

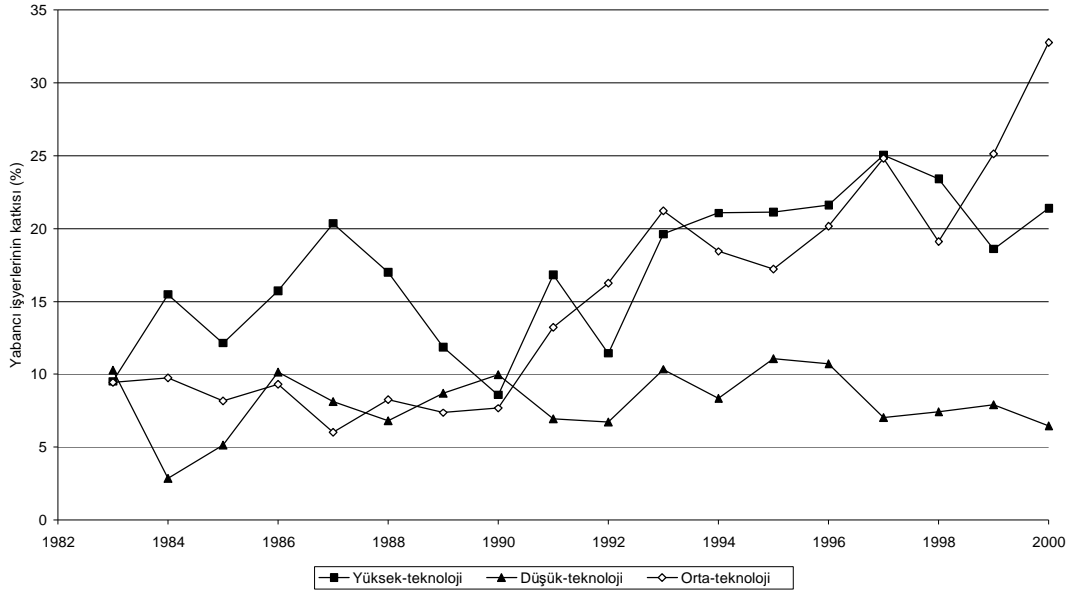


Yabancı firmaların imalat sanayii üretkenliğine katkısı, diğer değişkenlerde olduğu gibi hesaplanmıştır. Bir başka deyişle, gerçekleşen üretkenlik düzeyleri yabancı firmaların olmadığı durumdaki üretkenlik düzeyi ile, yani yerli firmaların üretkenlik düzeyi ile, karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma, gerçekleşen üretkenliğin (oransal olarak) ne kadarının yabancı firmaların katkısından kaynaklandığını göstermektedir.

Yabancı sermayeli firmaların düşük-teknolojili sanayilerdeki üretkenlik katkısı, tüm dönem boyunca %7-10 arasında olmuştur. Bu sanayilerde yabancı firma payının düşük olmasına karşın etkinin bu düzeyde yüksek olmasının en önemli nedeni, yerli-yabancı firma üretkenliği arasındaki büyük farklardır. Yabancı-yerli firma üretkenlik farklılığı zaman içerisinde azalma eğiliminde olmasına karşın, dönem boyunca ortalama olarak yabancı firmalar yerli firmalardan üç kat daha üretken olmuştur.

Yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde yabancı firmaların üretkenlik artışına katkısı zaman içinde önemli dalgalanmalar göstermekle birlikte, 1990'dan itibaren bir artış eğilimine girmiştir. Bu artışın önemli bir nedeni, yabancı firma sayısının ve piyasa payının artışı olmuştur. 1990'ların sonlarına gelindiğinde yabancı firmaların yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinin üretkenliğine etkisi %20'leri geçmiştir. 1983-2000 döneminde yüksek-teknoloji sanayilerindeki yabancı firmalar, yerli firmalardan ortalama olarak 1.5-2 kat daha fazla üretken olmuşlardır. Orta-teknoloji sanayilerinde yabancı-yerli firmalar arasındaki üretkenlik farklılığı 1990'ların başlarında itibaren giderek açılmış ve 2000 yılında %200'e ulaşmıştır.

Şekil 18. Yabancı işyerlerinin üretkenlik artışına katkısı, 1983-2000



Yabancı ve yerli firmalar arasındaki üretkenlik farklılığının en önemli nedenlerinden işyeri büyüklüğündeki farklılıktır. Örneğin 2000 yılında ortalama bir yabancı işyerinde 325 kişi çalışırken, yerli işyerinde çalışan sayısı ortalama 94 kişiydi. Büyük işyerlerinin üretkenliği de yüksek olduğu için, işyeri büyüklüğündeki farklılık, yabancı ve yerli işyerleri arasındaki üretkenlik farklılığını kısmen açıklamaktadır.

Bu bölümde 1980-2000 döneminde imalat sanayiinde görülen üretkenlik artışı ve bu artışı etkileyen bazı faktörler değerlendirilmiştir. Burada vurgulandığı gibi 2001 krizi, Cumhuriyet tarihi boyunca yaşanan en önemli ekonomik krizlerden biridir. Bu kriz sonrasında Türkiye'nin yeni bir döneme girmesi kaçınılmaz görünmektedir. Bu nedenle, bundan sonraki bölümde 2001 krizinin nasıl aşıldığı kapsamlı olarak ele alınacaktır, son bölümde de üretkenliğe dayalı bir büyüme modeline geçiş için gerekli politika önerileri sunulacaktır.

4. 2001 KRİZİ VE REEL GÖSTERGELER

Bu bölümün amacı; 2001 krizi ve sonrasında, imalat sanayiinde verimlilik ve diğer reel göstergelerdeki değişimi inceleme ve verimliliğe dayalı büyüme politikasının oluşturulmasına katkı sağlayıcı öneriler geliştirmektir.

Yapılan incelemede, özel imalat sanayiinde 28 sektörde 2001 yılında bir önceki yıla göre reel emek verimliliğinin 15 sektörde azalmış, 13 sektörde artmış, üretimin 18 sektörde azalmış, 10 sektörde artmış ve istihdamın ise 25 sektörde azalmış, 3 sektörde artmış olduğu belirlenmiştir. Emek verimliliği artan sektörlerdeki bu gelişme gerçek bir verimlilik artışı değil, tamamen istihdam daralmasından ileri gelen “sanal” ya da “rakamsal” bir durumdur. Gerçek verimlilik artışı olabilmesi için üretim artışının istihdam artışından daha yüksek olması ya da mevcut işgücü ile daha çok üretilmesi gerekmektedir.

Krizde istihdamın ve üretimin sektörlerin büyük çoğunluğunda azaldığını, verimliliğin ise sektörlerin yarıdan fazlasında düştüğünü saptayabilmekteyiz. Verimliliğin çok büyük oranda düştüğü alt sektörler ise; 171 numaralı tekstil, 221 numaralı yayım ve 341 numaralı motorlu kara taşıt imalatı sektörleri olup, bu sektörlerdeki üretim değerlerinde de önemli gerilemeler yaşanmıştır. Demir çelik sanayiinde ise, 2001 yılında hem emek verimliliğinde hem de üretim hacminde büyük bir ilerleme kaydedilmiştir.

Reel emek verimliliği, reel üretim ve istihdam indeksinin hepsinin birden azaldığı alt sektörler şunlardır:

171 İplik

191 Deri

201 Kereste

202 Ağaç

221 Yayım

222 Basım

241 Kimya

251 Kauçuk

252 Plastik

292 Makine

311 Elektrik motoru

321 Elektronik

322 TV- Radyo vericileri

323 TV-Radyo alıcıları

341 Motorlu kara taşıtları

361 Mobilya

2000 den 2001 yılına toplu bir değerlendirme yapıldığında sektörlerin çoğunda üretim ve istihdamın büyük ölçüde azaldığını, dolayısıyla verimlilikte de çok ciddi gerileme yaşandığını, verimliliği artmış gözüken sektörlerde ise gerçek bir verimlilik artışı değil, sadece büyük istihdam daralmasına dayanan sanal bir verimlilik artışı olduğu saptanmaktadır¹⁸.

Bu bölümde DİE verilerinden yararlanarak imalat sanayiinin bütünü için yapılan analizlerin sonuçları yer almaktadır. DİE, 3000 büyük ölçekli imalat sanayi işyerinden derlediği bilgilere dayalı olarak ISIC: REV: 3'e göre hesapladığı 1997=100 temel yıllı, imalat sanayiinde kısmi verimlilik indekslerini açıklamakta olup, kapsamına 10 ve daha fazla kişi çalışan özel sektör imalat sanayi işyerlerinin katma değerinin yaklaşık %89'unu oluşturan büyük ölçekli özel sektör imalat sanayi işyerleri ile, kamu kesimine ait tüm imalat sanayi işyerleri girmektedir.

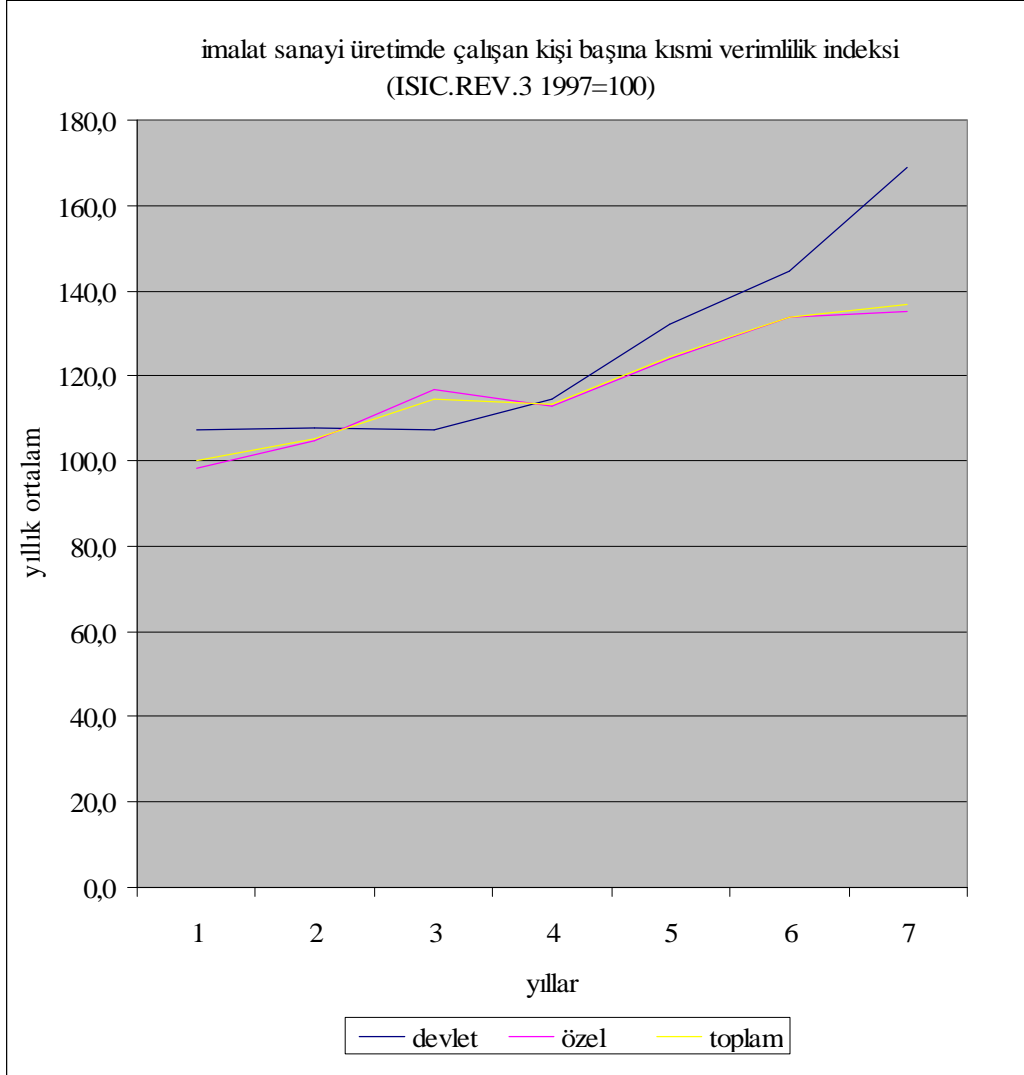
Tablo- 2 İmalat Sanayi Üretimde Çalışan Kişi Başına Kısmi Verimlilik İndeksi (1997=100 D=Devlet, Ö=Özel, T=Toplam) İktisadi Faaliyet Kodu (ISIC. REV.3)

Yıllar	Yıllık Ortalama		
	Devlet	Özel	Toplam
1998	107,5	98,4	100,0
1999	107,8	104,7	105,2
2000	107,5	116,6	114,5
2001	114,5	113,0	113,1
2002	132,1	124,0	124,6
2003	144,6	133,7	133,8
2004	168,7	135,0	137,0

*Kaynak: 3.4.2001 Ve 14.7.2004 Tarihli
DİE Haber Bültenleri, sf.5.*

¹⁸ DİE, 2004,Not: Tüm grafiklerde X eksenindeki sayılar ilgili tablolardaki yıllara denk gelmektedir.

Grafik 1



Tablo 2'ye göre 1997 yılı baz alındığında devlet kesiminde imalat sanayiinin genelinde 2000 yılına kadar emek verimliliğinde bir durgunluk olduğu, 2001'den sonra ise artışların yaşandığı gözlenmektedir. Özel kesimde ise 2000 yılına kadar sürekli bir artış, 2001'de düşüş, sonraki yıllarda ise artış olduğu gözleniyor. Toplam emek verimliliğinde ise 2001 yılı hariç olmak üzere az da olsa sürekli bir artış eğilimi olduğu izlenmektedir.

Emek verimliliğindeki artışlar aşağıdaki biçimlerde gerçekleşebilir:

- İstihdam sabit kalırken üretim artar.
- Üretim sabitken istihdam azalır.
- Üretim artış hızı istihdam artış hızının üzerinde olur.
- İstihdam düşerken üretim artar.

e) İstihdam sabit kalırken çalışma süresi artar.

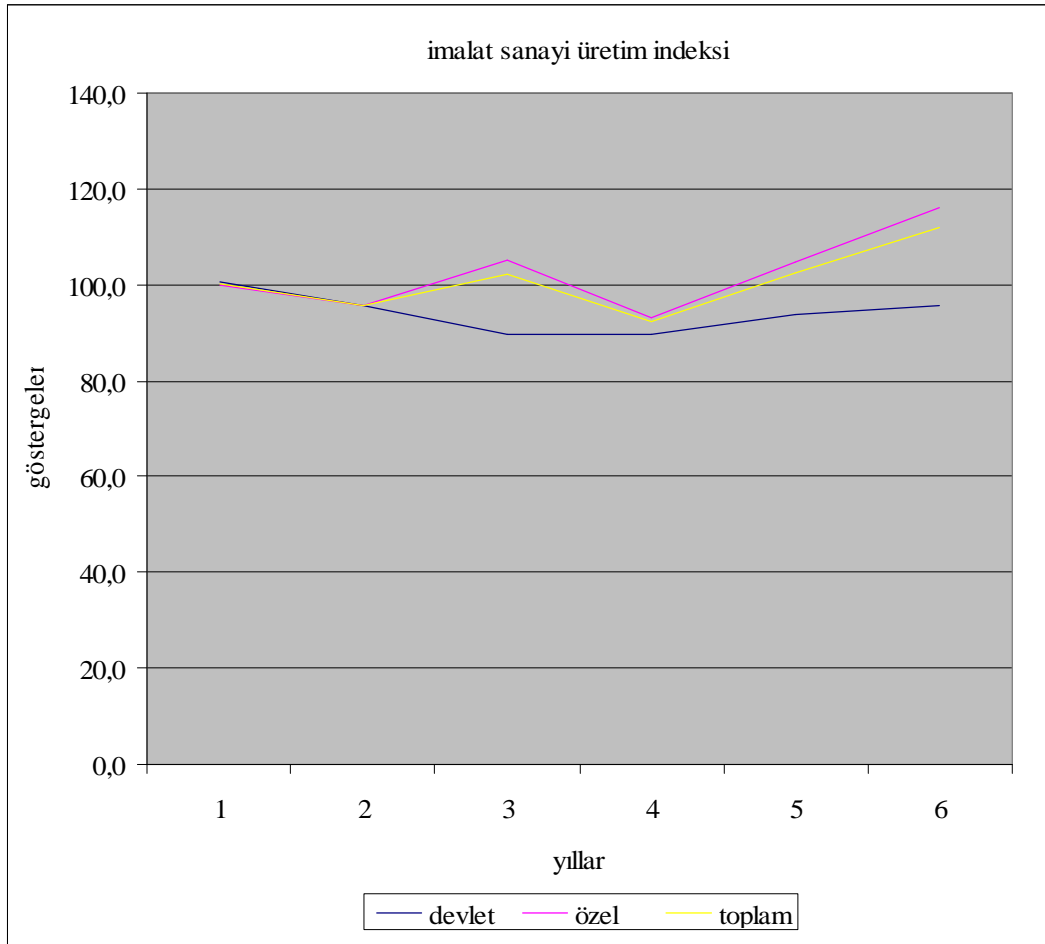
Emek verimliliğindeki artışı açıklayabilmek için üretim ve istihdam değişimlerine birlikte bakmakta yarar vardır.

Tablo- 3 İmalat sanayii Üretim İndeksi

Yıllar	Devlet	Özel	Toplam
1998	100,7	100,0	100,1
1999	95,7	95,9	95,9
2000	89,7	105,3	102,1
2001	89,6	93,2	92,4
2002	93,8	104,8	102,5
2003	95,8	116,3	112,0

Kaynak: DİE Verileri, 2003

Grafik-2



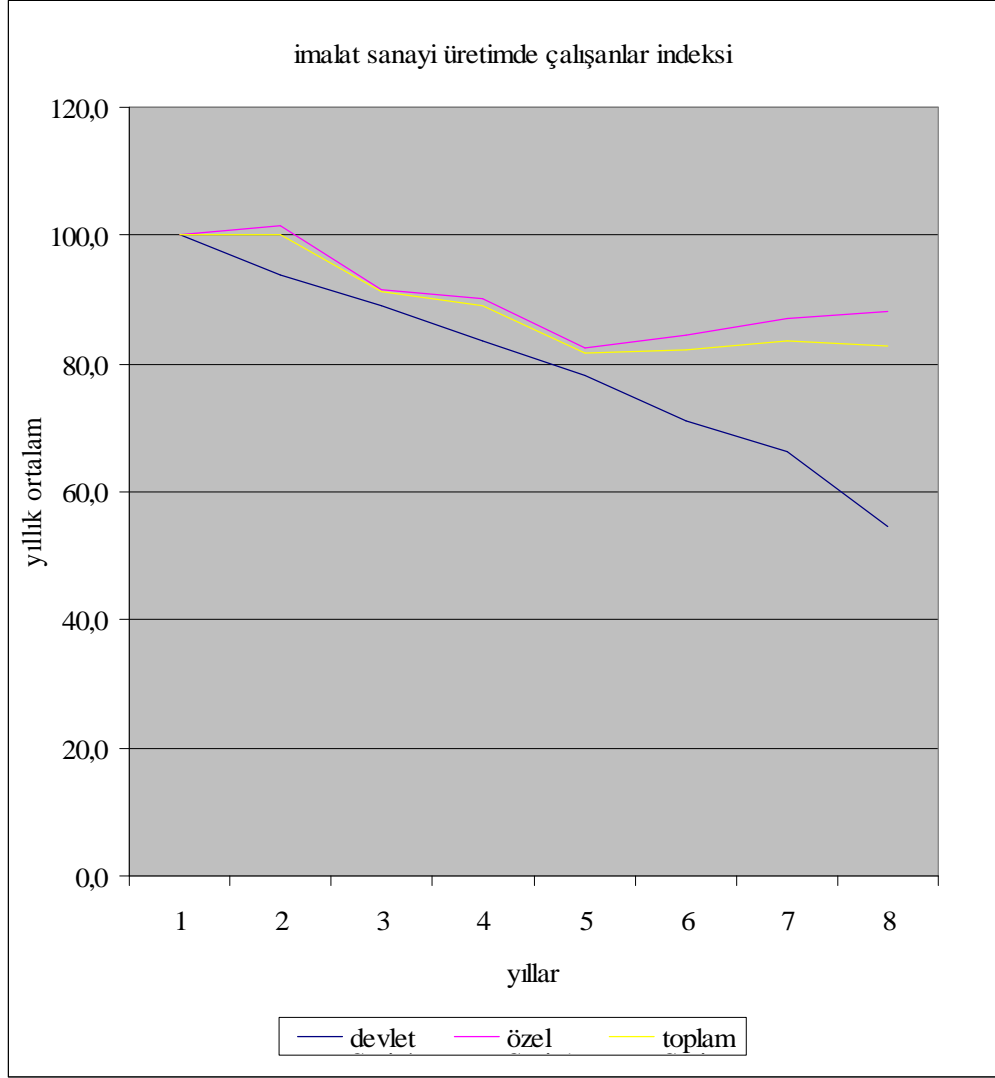
Tablo 3'e göre kriz yılı 2001'de devlet kesiminde üretim indeksinde değişme olmamıştır. Sonraki yıllarda ise kısmi artışlar yaşanmıştır. Özel kesimde ise kriz yılında ciddi ölçüde bir düşme görülmüş, sonraki yıllarda ise artışlar olmuştur.

Tablo-4 İmalat Sanayi Üretimde Çalışanlar İndeksi (1997=100)

Yıllar	Yıllık Ortalama		
	Devlet	Özel	Toplam
1997	100,0	100,0	100,0
1998	93,7	101,6	100,2
1999	89,0	91,7	91,2
2000	83,5	90,2	89,0
2001	78,2	82,5	81,7
2002	71,1	84,4	82,2
2003	66,3	87,0	83,7
2004	54,6	88,1	82,7

*Kaynak,3.04.2001 Ve 14.07.2004 Tarihli
DİE Haber Bültenleri*

Grafik-3



Tablo 4'e göre İmalat sanayiinde üretimde çalışanlar indeksine devlet kesimi itibariyle baktığımızda 1997'de 100 olan indeks rakamı sürekli düşerek 2004'te 54,6'ya kadar gerilemiştir. Özel kesimde ise 2001 de 82.5'e kadar düşen endeks sonraki yıllarda artmıştır.

Yapılan bir çalışmada¹⁹; "... Türkiye' de sanayi işgücü verimliliği 1997- 2003 yılları arasında %27.8 oranında artış göstermiştir. Türk işçisi haftalık çalışma süresi konusunda OECD üyesi birçok ülkeye fark attı. Türkiye'de bir işçi haftada ortalama 51.5 saat çalışırken bu rakam Yunanistan'da 41 saat, Polonya'da 39'8 saat düzeyinde bulunuyor. Türk işçilerin aldığı ücretler de düşük kalıyor," denilmek suretiyle artan emek verimliliği ile çalışma süresi ve ücretler arasında bir uyumsuzluk olduğu izlenimi edinilmektedir.

¹⁹ Keyder, 2004.

1997-2004 döneminde Türkiye imalat sanayiinde istihdam düşmüş üretim artmış olup, bu nedenle emek verimliliği %37'lik artış göstermiştir. Ülkemizin bugün önemli ekonomik sorunu işsizlik olduğuna göre gerçek bir büyüme ve verimlilik artışı için hem üretimin hem de istihdamın artması ve üretim artış hızının istihdam artış hızından daha yüksek olması ve ayrıca nüfus artış hızı üzerinde bir istihdam artışının yaşanması en ideal durum olarak yorumlanabilir. Bunun yolu da yatırımları arttırıcı politikalara ağırlık vermektir.

Son yıllardaki eğilim istihdam yaratmayan bir büyümedir. Bu tip verimlilik sürdürülemez, çünkü gerçek verimlilik zenginlik ve refah yaratmalı, gelir dağılımındaki bozukluğu düzeltmeli ve yoksulluğu azaltmalıdır. Oysa ülkemizde işsizlik azalmamakta, gelir daha da bozulmakta, üretim potansiyeli yerinde saymaktadır. Giderek artan işsizliğin yaratabileceği sosyal problemler büyümeyi engelleyebilir. İyi büyüme; hızlı büyümeyi beşeri gelişmeye dönüştürmek demektir.

1997-2004 döneminde imalat sanayiinde emek verimliliği, üretim, istihdam, ücret gibi reel ekonominin temel göstergelerindeki değişimlere ilişkin saptamalar ve bunların yorumları aşağıda yer almaktadır:

- İmalat sanayiindeki toplam emek verimliliği 2001 kriz yılında 2000 yılına göre küçük oranda (%1,2) düşmüştür. 2002 yılından itibaren ise sürekli yükselmiştir.
- 2001 yılında 2000 yılına göre %9,5 oranında düşen üretim indeksi (1997=100) sonraki yıllarda artmıştır. İstihdam 2001 yılında yaklaşık %9 civarında gerilemiştir. Özel imalat sanayiindeki reel kazanç indeksinde ise %16'lık bir reel düşme gözükmektedir. İmalat sanayiinin toplamında reel kazanç indeksi 2000-2004 arasında %26 gerilemiştir.
- 2001 yılında kriz öncesine göre üretim ve istihdamda yakın oranlarda düşmeler yaşanmışken en dramatik gerileme ücret indekslerinde olmuştur.
- İmalat sanayinin de 1997'den 2004 yılına istihdam indeksi devlet kesiminde %54.6, özel kesimde %11.9, toplamda ise %17.3 oranında gerilemiştir. Buna karşılık üretim indeksinde toplamda %12'lik bir artış olduğu gözükmektedir. İşte bu durum istihdam yaratmayan bir büyüme tipi olarak değerlendirilmektedir. Diğer yandan son iki yıl içinde gerçekleştiği öne sürülen yüksek büyüme hızlarının aslında gerçeği yansıtmadığı, bunun çok tartışmalı bulunduğu, büyümede bileşenlerin önemli olduğu bazı yazarlarca²⁰ belirtilmektedir.

²⁰ Boratav, 2004, Somçağ,2005, Sönmez,2005.

- İmalat sanayiinde 28 alt sektörde yapılan incelemeler sonucunda 2001 yılında sektörlerin çoğunda üretim ve istihdamın azaldığı, verimlilikte de önemli düşüşler gerçekleştiği, emek verimliliği artmış gibi gözükken birkaç alt dalda ise, gerçek bir verimlilik artışı değil, büyük istihdam daralmasına dayanan “sanal” veya “statik, rakamsal” bir durumun varolduğu saptanmıştır.
- Tüm göstergelerde 2001 krizinden sonraki yıllarda imalat sanayiindeki emek verimliliğinde önemli sayılabilecek oranda artışların olduğu gözlenmektedir. Tek bir faktöre dayalı olarak hesaplanan ve “emek verimliliği” diye adlandırılan bu ölçütteki gelişmeyi önemsemekle beraber verimlilik alanındaki esas gelişmenin faktörlerin tümündeki etkin kullanımları gösteren toplam faktör verimliliğindeki (TFV) artışlarla anlaşılacağı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle – henüz ülkemizde veri yetersizlikleri ve metod tartışmaları nedeniyle sürekli, düzenli ve güncel bir TFV indeksi hesaplanamadığından- buradaki kısmi verimlilik indeksinin yorumlanmasında çok ihtiyatlı davranılmasının yararlı olacağı kuşkusuzdur.

5. VERİMLİLİĞE DAYALI BÜYÜME İÇİN POLİTİKA ÖNERİLERİ VE DEĞERLENDİRMELER

Bu bölümde verimliliğe dayalı bir büyüme sürecine geçilebilmesi için çeşitli politika önerilerine yer verilmiştir.

Sermaye Yoğunluğu

İktisat literatüründe sermayenin emeğe oranına sermaye yoğunluğu denilmektedir. Ekonomik büyümenin temel belirleyicileri; sermaye birikimi, teknolojik gelişme ve istihdam artışıdır. Ancak, yine literatürde sermaye birikiminin ekonomik büyüme üzerindeki rolü konusunda tam bir görüş birliği yoktur.²¹ Neo-Klasik büyüme teorisinde Solow'un 1956 ve 1957 yıllarında oluşturduğu modelde çalışan başına sermaye birikiminin bir fonksiyonu olarak ele alınmaktadır. Ancak, uzun dönemli büyümede bu dinamiğin geçerli olmadığı, çünkü sermayenin azalan verimliliği kuralının işleyeceği öne sürülmüştür. Solow modelinde uzun dönemde ülkeler arası ekonomik büyüme performansını belirleyen temel etken, teknolojik gelişme olup, bu "dışsal"dır. Emek başına üretim (işçi verimliliği), emek başına sermaye miktarına (sermaye yoğunluğu) bağlı gözükmektedir.

Sermaye yoğunluğu üretim süreci mekanizasyonunda kullanılabilecek en temel değişkenlerden biridir. 1972-2003 döneminde sermaye yoğunluğunun yıllık geometrik ortalama artış oranı, toplamda %3,73, tarımda %3,67, sanayide %1,36, imalatta %0,79 olmuştur.²² İmalat sanayiindeki çalışan başına sermaye stoku değişim oranları yüzde olarak aşağıda verilmiştir.

İmalat	1972-74	1975-79	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000-03
sanayi	3,66	7,86	0,22	-3,16	-0,93	-0,37	0,22

İmalat sanayiinde 1980'li yıllardan sonra üretimin mekanizasyonu anlamında gerileme yaşanmıştır. Sermaye birikimi oranındaki ciddi yavaşlama bu oluşumun esas sebebini oluşturmaktadır. 2000-2003 yıllarında sermaye stoku yeniden ilerleme kaydetmiş ve 1985'den bu yana düşmekte olan performans yeniden pozitif bir konuma geçmiştir. Son yıllarda yaşanan emek verimliliğinin artışında, özellikle özel sektör yatırımlarında kendini gösteren sermaye birikimi gelişiminin payı olabileceği öne sürülmektedir. Ancak, bunun ne ölçüde "sürdürülebilir" olduğu tartışılmaktadır. Bu noktada büyüme stratejilerinin özellikle teknoloji ve verimlilik bağlantılı olması önerilmektedir.

²¹ DPT, 2005,

²² DPT, 2005.

Yatırım Politikası

Büyümenin verimlilik temeline ve felsefesine dayanması için yatırımların yönlendirilmesine mutlak surette ihtiyaç vardır. Çünkü yapılan yanlış yatırımların maliyeti çok büyük olmaktadır. Bazı yatırımcıların,²³ “Türkiye’deki yatırımların beşte dördünün gereksiz olduğunu” iddia ettiğini gazeteler yazmıştır. Gerçekten de devletin bir teknoloji envanteri çıkarması ve atıl kapasitelerin nasıl aktif duruma getirileceğini araştırması gereklidir. Değer üreten, zenginlik yaratan, katma değeri arttıran yatırımlara gereksinim vardır. Her alanda tam, kapsamlı ve etkin bir fizibilite çalışması yapılmalıdır. Bu yapılmayınca israf ve verimsiz yatırımlar kaçınılmaz olmaktadır.

Verimlilik hesapları ve verimlilik ilkeleri doğrultusunda üretim ve yatırım teşvik edilmelidir. Yöneticiler dünyadaki gelişmeleri izleyerek, sektörlerin geleceğini gözden geçirerek, rekabetçi yapı ve faktörleri dikkate alarak bir yatırım stratejisi geliştirmelidirler. Böylece kamu bazı yatırımların önünü açarken bazılarını da kapatır. Yapılan yatırımın ülke üretimine yeni bir boyut katıp katmadığı, uluslar arası pazarda rekabeti arttırıcı, farklılık yaratıcı olup olmadığı da araştırılmalıdır.

Her yeni makine yatırımında yerlilik oranının önemi vardır. İthal makine donanımının rekabetçi bir teknoloji içerip içermediği değerlendirilmeli, ithal makine girdilerinin yatırımda net döviz katma değer yaratmaya katkı verip vermediği hesaplanmalıdır. İlk yatırım maliyeti uluslararası ölçekler açısından değerlendirilmeli, işletme dönemi maliyeti yatırım fizibilitesinde incelenmelidir.

Türkiye’de bir ”Yatırım Değerlendirme Kurumu”na ihtiyaç bulunmaktadır. DPT kamu yatırımlarının gerçekleşme ve sonuçlarına göre bazı raporlar yayımlamaktadır. Ancak bu raporlarda yatırımların verimliliğine ilişkin yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle bir yatırımda yapılan yanlışlıkları diğerlerinde önleyici önlemleri içeren raporlar ortaya konulamıyor.

Ülkede zaman zaman “bir şantiye edebiyatı veya “çakılan her çivi iyidir” zihniyeti ile popülizm yapılmakta, bu ise kıt kaynakların israfına yol açmaktadır. Verimliliğe dayalı bir büyüme için yatırımların artması gerekmektedir.. Bütçede faiz dışı fazla oranı tutturulsun diye kamu yatırımları kısılmamalıdır. DPT’nin bir araştırmasında (Kamu Yatırımlarının Büyüme Etkisi) devletin ulaştırma, eğitim, sağlık ve diğer hizmetler gibi alanlarda yapacağı yatırımların özel sektör yatırımları ve büyüme üzerine pozitif etki yaptığı ifade edilmiştir. Bu

²³Kefeli, 2004.

alanlarda milli gelirin %1'i oranında yapılacak kamu yatırımının büyümeye katkısının 1 puan olduğu ortaya konulmuştur.²⁴

Önümüzdeki yıllarda atıl kapasitelerin devreye girmesi değil de, büyümenin devamı için üretim kapasitesinin artması ve yeni yatırımların yapılması zorunludur. Mevcut verimlilik artışı büyümeyi sürdürmek için tek başına yeterli olamaz. İstihdam yaratan büyüme için eskisinden daha yüksek yatırım oranlarına ihtiyaç vardır.

İstihdam ve Bölüşüm Politikası

Tablo 5'de imalat sanayiindeki reel kazançların 2000 yılından 2004'e yaklaşık %30 oranında azaldığı , buna karşın emek verimliliğinde ciddi ölçüde ilerleme kaydedildiği gözükmektedir. Bu durum ülkemizde çoğu iktisatçının kabul ettiği, 2001 krizi sonrasındaki büyüme ile bölüşüm arasındaki uyumsuzluğu yansıtmaktadır.

²⁴ DPT, 2005

Tablo: 5**Türk Özel İmalat Sanayiinde Üretimde Çalışan Kişi Başına Reel Kazanç ve Üretimde Çalışan Kişi Başına Kısmi V Verimlilik İndeksleri**

	Ozel İmalat sanayiinde Üretimde Çalışan Kişi Başına Reel Kazanç Endeksi	Üretimde Çalışan Kişi Başına Kısmi Verimlilik Endeks			İmalat (Devlet+Ozel) Üretimde Çalışan Kişi Başına Reel Kazanç İnde
1980	100,00	100,00	2000	I	111,2
1981	105,90	116,79		II	107,0
1982	100,69	129,69		III	111,5
1983	99,77	134,96		IV	111,1
1984	91,65	125,20	2001	I	105,3
1985	89,46	134,38		II	91,8
1986	87,21	168,85		III	95,7
1987	93,43	205,03		IV	88,9
1988	88,12	199,47	2002	I	87,0
1989	102,39	200,94		II	87,7
1990	125,11	230,17		III	89,5
1991	150,44	259,94		IV	86,9
1992	142,19	276,25	2003	I	82,3
1993	142,02	326,98		II	78,4
1994	99,32	306,87		III	82,2
1995	100,74	295,76		IV	86,1
1996	101,08	269,18	2004	I	83,8
1997	103,30	291,89		II	81,3
1998	101,00	287,22		III	82,9
1999	108,80	305,61		IV	85,7
2000	107,10	340,05			
2001	91,20	330,42			
2002	85,80	361,95			
2003	81,80	390,26			
2004	86,40	433,17			

Kaynak; Voyvoda, 2005.

Son rakamlar büyüme ve verimlilik artışına karşın işsizliğin azalmadığını gösteriyor. Başbakan Erdoğan²⁵ Ankara Sanayi Odası'nın bir toplantısında Türkiye'nin en büyük sorununun işsizlik olduğunu belirtmiştir. Faik Öztrak'a göre "büyüme rakamları otomotiv endüstrisi, turizm ve tüketim malzemeleri sektörlerindeki büyümeden kaynaklanıyor, oysa bu alanlardaki canlı hareketlilik, nüfusun yalnızca % 13 gibi bir kesimiyle sınırlı kalıyor. Yani ekonomideki canlılık toplumun her kesimine dağılmıyor. Hükümetin belki de lokomotif sektörlerdeki hareketliliğin yanı sıra, tüketimin ve gelirin dağılımına da bakması gerekiyor."²⁶

²⁵ 23.07.2004, Radikal.

²⁶ 23.07.2004, Radikal.

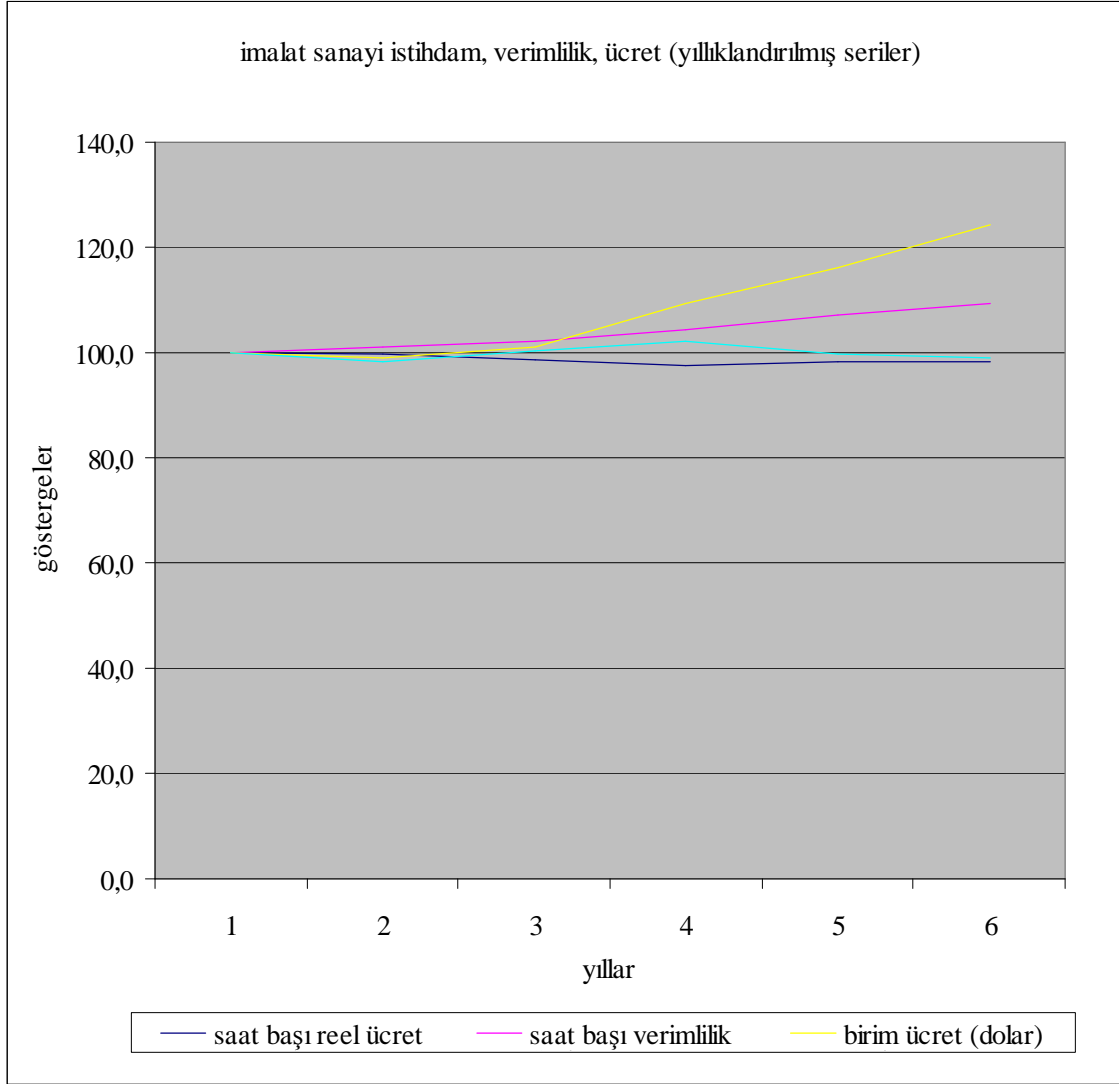
Sürdürülebilir bir büyüme için hem emek verimliliği hem de istihdam artışını birlikte sağlayıcı politikalara gidilmelidir. İmalat sanayindeki gelişmeler ise Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo- 6 İmalat Sanayii İstihdam, Verimlilik, Ücret (Yıllıklandırılmış Seriler)

Yıllar	Saat Başı Reel Ücret	Saat Başı Verim.	Birim Ücret (Dolar)	Üret.Çalış.
2002-ç.4	100,0	100,0	100,0	100,0
Ç.1	99,8	101,2	99,0	98,3
Ç.2	98,5	102,1	101,1	100,5
Ç.3	97,5	104,3	109,2	102,3
2003-ç.4	98,1	107,2	116,2	99,5
Ç.1	98,2	109,4	124,3	98,9

Kaynak. DPT, www.dpt.gov.tr, 22,6,2005

Grafik-5



Tablo 6'ya göre üçer aylık dönemler itibariyle 2002 sonundan başlayarak imalat sanayiinde yıllıklandırılmış göstergelerde kaydedilen gelişmeler yer almaktadır. 2002'den beri saat başı reel ücretlerde gerileme olduğu, 2002 başından beri üretimde çalışanların saat başına verimliliğinde hızlı bir artış yaşandığı görülmektedir. Normalde verimlilik artışlarının reel ücretlere de kısmen yansması gerekirken bu gerçekleşmemiştir. Reel ücretlerin gerilemesi ve verimliliklerin artması TL cinsinden bir birimlik üretim içinde işgücü maliyetinin ciddi ölçüde gerilediğini göstermektedir. Bir birim mal üretmek için emeğe verilen ödeme geriliyorsa ve üretim de artıyorsa, işgücü talebinde bir artış olması gerekir. Ancak veriler imalat sanayiinde üretimde çalışanların sayısında son altı ayda önemli bir düşüş olduğunu gösteriyor. Sonuç

olarak son dönemlerde kaydedilen verimlilik artışları bir yandan çalışanların refahına yansımazken, diğer yandan işsizlik de artmaktadır.

İşsizlik oranı, Türkiye'nin büyüme potansiyeli önündeki en büyük engeldir. Bu durum zenginlik yaratacak dev bir potansiyelin kullanılmaması anlamına gelmektedir. İstihdamın arz tarafından bakıldığında, insanların çalışmaya ve bunun için gerekli niteliklerin kazandırılmasına teşvik edilmesi gerekir. Bunun için eğitim sistemini iyileştirici çabalara hız verilmelidir. İstihdamın talep tarafından bakıldığında ise, büyüme koşulları iyiye ve işgücününün fiyatı düşükse şirketler daha fazla istihdama yöneleceklerdir.

İthal Girdi Politikası

Ülkemizde “nerede, hangi sektör geliştirilmeli?” sorusunun cevabı dikkatli bir şekilde araştırılmalı,. sektörel düzeyde üretimin verimliliği, katma değer nereden nasıl yaratıldığı incelenmelidir. Burada üretim içindeki girdiler çok önemlidir. İthal girdiler ne denli azaltılabilirse ürünün verimliliği de o denli artacaktır. Artan ihracat artan ithalatı gerektiriyorsa katma değer azalıyor demektir. Örneğin deri işleme endüstrisinde deri hammaddesinin %70 deri dışarıdan alınmışsa katma değer büyük bir kısmı yurt dışına gidiyor demektir. Bu nedenle; çeşitli sektörler ithal girdileri ve katma değer katkıları açısından incelenmeli ve gene her sektör kendi içinde yerli katkının nasıl arttırılacağını araştırmalıdır. Ekonomi yönetimi ise ithal girdilerin payını aşağıya çekebilmek için gerekli sektörel desteği bulup vermelidir.

Teknoloji Politikası

Uzun dönemde sürekli büyümenin temel nedeni teknolojik yeniliklerden kaynaklanan verimlilik artışlarıdır. Üretilen yeni teknolojilerle yeni ürünler ve yeni üretim yöntemleri oluşturulur, böylece kişi başına tüketilen ürünlerin miktarı, kalitesi ve çeşidi sürekli olarak artar, buna paralel olarak da ülkelerin ve kişilerin refahı sürekli büyür. Bu yüzden uzun dönem büyüme ve refah için anahtar kavram teknolojik değişim ve yeniliklerdir.

Gelişmiş ülkelerdeki sanayileşme ve zenginliğin ana kaynağında bilimsel çalışmalar ile yapılan orijinal buluşlar ve bu yolla sağlanan artı değer vardır. Ticaret ile %1-30 oranında gelir elde edilirken, başka ülkeler/firmalar tarafından patentlenmiş teknoloji transferi ile bu gelir %1- 100 oranına çıkmakta, patentlenmiş orijinal buluşlar ise yapılan yatırıma oranla

%100- 1000 arasında bir kar oluşturmaktadır.²⁷ Verimlilik arttırıcı önlemler iki grupta ele alınabilir:

- Teknolojik yenilik içeren
- Teknolojik yenilik içermeyen

Birinci grupta uzun dönemde kişisel ve toplumsal refah düzeyinin artışında tek etken olan ya üretim yönteminde ya da üründe bir değişim olmaktadır. İkinci grupta ise, teknolojik yenilik olmadan, örneğin; kredi politikaları, ihracatın teşviki, tarımda yeniden düzenlemeler, gelirin yeniden dağılımı gibi önlemlerle bir işyerinde veya ülkede verimlilik arttırılabilmektedir.

Aşağıda büyüme esas olacak bir verimlilik artışı sağlamaya yönelik politika önlemlerine yer verilmiştir:

- Üründe teknolojik yenilik getiren orijinal bir buluş yapmak. Böylece girdilerde tasarruf ve/veya çıktıda artış sağlanabilir.
- Üretim yönteminde yenilik (yeni teknoloji)
- Teknoloji transferi
- Yeniden yapılanma - üretimin reorganizasyonu
- Kapasite kullanımını arttırmak
- Vardiyalı çalışma
- Kaynakların yeniden dağılımı
- Eğitim ve beceri düzeyini arttırmak
- İşyerinde mesleki eğitim ve deneyim
- İşyeri sağlık güvenlik koşullarının iyileştirilmesi
- İşletmede demokrasi

Verimli bir büyüme süreci için daha somut bazı önlemler ise şunlardır:

- Makro ekonomik istikrarın sürdürülmesi.
- Ücret dışında kalan işçi maliyetlerinin düşürülmesi. Bu hem istihdamı arttırır, hem de reel gelirlerin aşınmasını önler.

²⁷ Akdiş, 2003,

- Çalışanlara beşeri sermaye yatırımı yapılması. Bu hem geliri hem de verimliliği arttırır.
- Devletin yatırım ortamını iyileştirici çalışmalara hız vermesi.
- Ücret dışındaki yatırım ve üretim maliyetlerinin düşürülmesi.
- Gerçekçi bir insan gücü ve işgücü planlaması yapılarak eğitimin bu yönde yeniden düzenlenmesi.
- İşletmelerin kapasite raporları tutmaları. Her işletme boş kapasitesini bilmelidir. İşletmeler finans, üretim ve insan kaynakları kapasitelerini optimum kullanmak zorundadırlar. Bu maliyet avantajı sağlar. Çünkü giderek artan ürün çeşitliliği ve müşteri seçiciliği pazarı daraltır. O halde pazarı genişletmek için düşük maliyet, yüksek verimlilik ve üstün kalitede mal ve hizmet üretmek zorunludur.

Enflasyon Politikası

Büyümenin üretkenliğe dayanması, yani verimlilikteki hızlanma enflasyonun düşmesine önemli katkılar sağlar. Düşük enflasyon ortamında firmaların karlılık oranlarını artırabilmesi ancak yüksek verimlilik ile sağlanabilir. Son üç yılda (2002 – 2004) emek verimliliği 1990'ların ortalama %2,2'lik düzeyinden %9,5'e yükselmiştir²⁸. Daha yüksek verimlilik, potansiyel çıktıyı yükselterek, birim işgücü maliyetlerini azaltarak enflasyonu yavaşlatıcı yönde etki yapacaktır.

Rekabetçi ortam verimlilik artışı sağladığına göre devlet, oligopolcü yapıların ve ticari engellerin serbestleşmesini sağlayıcı önlemler almalıdır. Verimlilikteki artış eğiliminin orta ve uzun dönemde devam etmesi ancak yatırım ve üretimin önündeki engellerin ortadan kaldırılması, kamu sektöründeki verimliliğin artırılması ve rekabet ortamının geliştirilmesi ile mümkün olabilecektir.

Eğitim Politikası

Üretkenliğin artırılmasına dayalı gelişme politikasının oluşturulabilmesinde, uygulanan eğitim sisteminin çok önemli bir yeri vardır. Ördek yüzmede, sincap sıçramada, yılan sürünmede birincidir. Ördeğe maraton koşturulmak istendiğinde başarılı olamayacağı gibi, yeteneklerini de kaybedecektir. Bu nedenle eğitim sürecinde öğrenciler yetenek ve ilgilerine göre sınıflandırılabilir. Bunda, iyi yetişmiş, pedagojik formasyonu özümsemiş öğretmenlere de önemli görevler düşmektedir. Genel eğitimin yanı sıra teknik ve mesleki öğretimin

²⁸ Morgan Stanley Raporu, 03 Kasım, 2004,

geliştirilmesi araştırma ve geliştirme çalışmaları yapacak kadroların hazırlanması yönünde olmalıdır. Eğitimin temel ilkesi yenilikçi, deneysel ve araştırmacı düşüncedeki insanların yetiştirilmesi olmalıdır.

İşbaşında ve işyerinde eğitim-yetiştirme kurs ve programları yaygınlaştırılmalı, yeni ve üretime dönük bilgilerle işgücü sürekli beslenmelidir. Bu konularda yapılacak yatırımların emeğin verimliliğini artırma yönünde çok önemli katkıları olacaktır.

Ülkemizde 2004 ve 2005 programlarında kamu yatırımları içinde eğitimin payı gerilemiştir.²⁹ Türkiye artan insan gücünü stratejik bir üstünlüğe dönüştürmek için eğitime ve eğitim amaçlı kamu yatırımlarına ağırlık vermek mecburiyetindedir. Ülkemiz işgücünün eğitim seviyesini hızla yükseltebilirse, hem toplam verimliliği yükselterek, hem de boş duran işgücünü seferber ederek çok daha yüksek büyüme hızlarına kavuşma olanağını sağlayacaktır.

Makro Öneriler

Büyümenin sürdürülebilir olması için sosyal ve ekonomik politikaların yanı sıra, makroekonomik anlamda da politikaların geliştirilip, uygulamaya konmasında yarar vardır. Bunlardan bazıları şunlar olabilir:

- Kesimler, kurumlar ve firmalar arasında etkin haberleşme kanalları kurularak, teknolojik gelişmelere, yeni üretim ve pazarlama olanaklarına ilişkin bilgilerin hızlı bir şekilde paylaşımı sağlanmalıdır.
- Mal, hizmet, para ve sermaye piyasalarında gerekli yapısal reformlar ciddi anlamda yapılmalıdır. Kıt olan finansal kaynakların verimsiz alanlara yönelmesini önleyecek tedbirler alınmalıdır.
- Devletin ve bazı tekellerin ya da oligopollerin müdahaleleriyle oluşan verimsizlikleri gidermek veya en aza indirmek için ekonomiyi ve firmaları dış rekabete açıcı önlemler alınmalıdır.
- Kamu, firma ve sektörler düzeyinde üniversitelerle de işbirliği yaparak optimal teknoloji seçimine ve seçilmiş teknolojilerin geliştirilmesine ve yöresel koşullara uydurulmasına yarayacak araştırmalar yapılmasına katkı verebilir. Bunun başarılması sanayide ve tarımda çok önemli verimlilik artışları yaratabilir
- Teknolojik yenilik getirebilecek projeler teşvik edilmelidir.

²⁹ Öztrak, 2004.

- Yöresel ve ulusal düzeyde toplumsal bir kalkınma seferberliği duygu ve eylemi yaratacak projeler geliştirip uygulanmalıdır..
- Sektörel düzeyde gelişme planları yapılarak öncelikler belirlenerek, gelişen ve değişen yeni koşullara hızlı uyum sağlayacak yönlendirici planların hazırlanması gerekir.

Yapılan bir öngörü çalışmasında³⁰ 2002-2005 döneminde sermaye stoku ve işgücü gibi geleneksel üretim faktörlerinin yanında toplam faktör verimliliğinin de (TFV) büyümeye önemli katkıda bulunması beklenmektedir. Program döneminde sermaye stokunun yılda ortalama %2,9 oranında artış göstermesi ve büyümeye katkısının %42,8 olması öngörülmektedir. İstihdam artışının büyümeye katkısının ise %26,4 olması beklenmektedir.

Tablo-7 Üretim Faktörleri artışları (%)

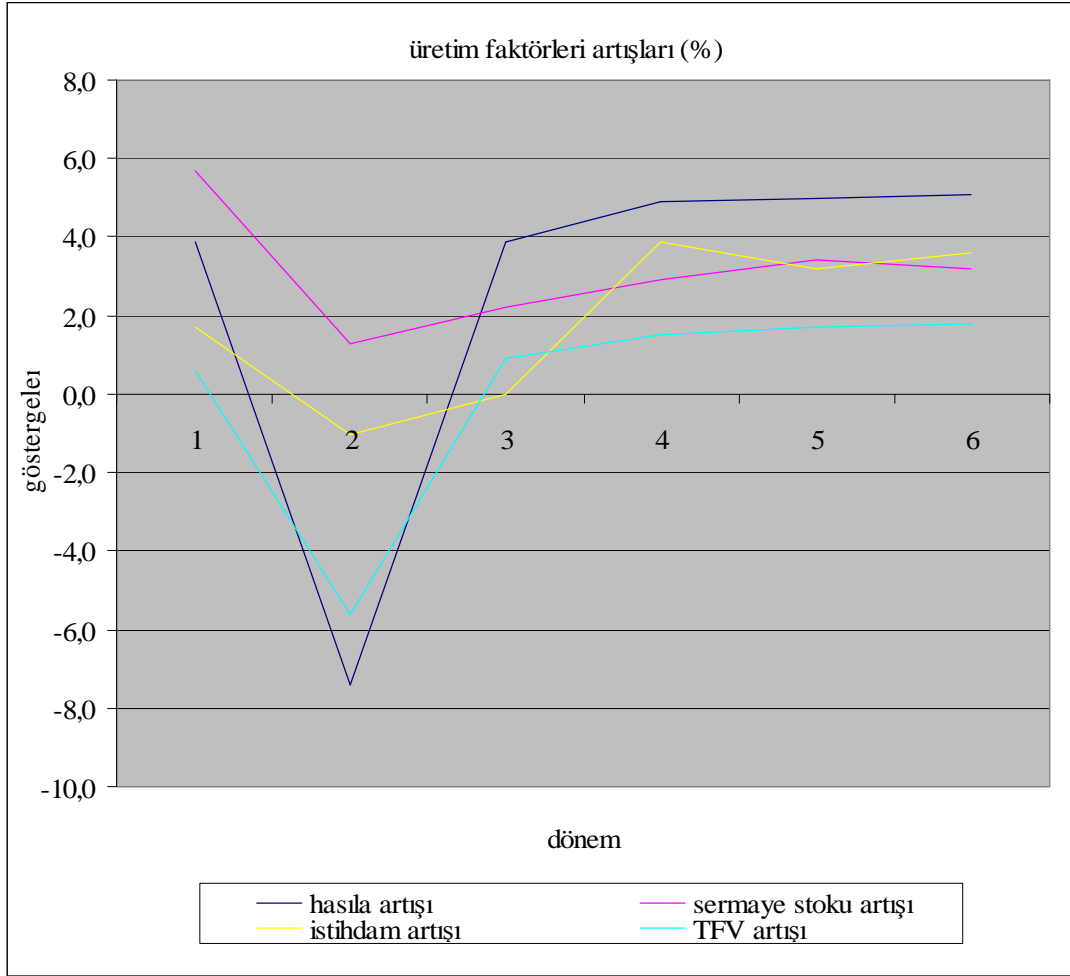
Dönem	Hasıla Artışı	Sermaye Stoku Artışı	İstihdam Artışı	TFV Artışı
1980-2000	3,9	5,7	1,7	0,6
2001	-7,4	1,3	-1,0	-5,6
2002	3,9	2,2	0,0	0,9
2003	4,9	2,9	3,9	1,5
2004	5,0	3,4	3,2	1,7
2005	5,1	3,2	3,6	1,8

(*) kapasite kullanım oranları için yapılan düzeltme dikkate alındığında sermaye stoku artışı % 6,4 olmaktadır.

Kaynak: DPT, 2002.

³⁰ DPT, 2002.

Grafik:6



2002-2005 döneminde TFV'nin yılda ortalama %1,5 civarında artış göstermesi ve ekonomik büyümeye %30 civarında katkı sağlaması beklenmektedir. Bu çerçevede, Türkiye ekonomisi için öngörülen yılda ortalama %5 civarındaki büyüme oranının gerçekleştirilebilmesi mümkün görülmektedir.

Uzun Vadeli Strateji Belgesinde ise 2023'te büyümenin %30'unun TFV'den ileri gelmesi öngörülmüştü. Bu öngörüler daha ayrıntılı ve kapsamlı düzeyde tartışılmalıdır. Ayrıca bu öngörüde istihdam sağlayan bir büyüme öngörülmüş ancak 2004'te istihdamda artış sağlanamamıştır.

2004 yılında imalat sanayiinde emek verimliliğinde önemli oranda artış olduğu gözlenmektedir. Bu verimlilik artışının TL'nin değer kazanmasıyla rekabet gücü üzerinde oluşan olumsuz etkiyi dengelediği de öne sürülmektedir.³¹ Oysa, 2004'te artan sadece emeğin

³¹ 07.01.05, Milliyet.

verimliliği, yani kısmi verimlilik. Toplam faktör verimliliği güncel olarak hesaplanmadığından ekonomideki toplam verimlilik performansı hakkında bir bilgi yoktur. Bilinen ve hesaplanan sadece emek verimliliğidir. Bunun da ya işgücünün yerine daha fazla makine kullanılarak ya da kayıt dışı istihdama yönelerek sağlandığı ileri sürülmektedir.³² Oysa her iki durumun da sosyal sonuçları sürdürülemez özelliktedir. Bu tip büyüme işsizlerin derdine çare olamamaktadır. Kayıt dışı nedeniyle de sosyal güvenceye sahip olmayan çok geniş bir çalışan kesim bulunmakta, böylesi bir büyüme ise verimli bir büyüme ortamının alt yapısının çok zor kurulacağına işaret etmektedir.

Ekonomik büyümenin sürdürülebilir olabilmesi bu kısımda ele alınan politikaların hızlıca ve geliştirilerek uygulanmasına bağlı olacaktır. Üretkenlik temelli büyüme ise ülkenin her çeşit krizlere karşı daha dayanıklı olmasına büyük katkı sağlayacaktır. Toplumların yakın tarihlerinde bunun bir çok örnekleri bulunmaktadır.

Avrupa Birliği'nin açıklanan yeni büyüme stratejisinde de üretkenlik temel bir faktör olarak ele alınmıştır. Avrupa Komisyonu Başkanı Jose Manuel Barroso tarafından açıklanan yeni strateji belgesi³³ Avrupa ekonomisini ABD ekonomisi ile karşılaştırıyor ve Avrupa'da üretkenlik düzeylerinin daha düşük olduğunu, yeterince yatırım yapılmadığını, AR-GE harcamalarının az olduğunu, Avrupa'da %2,2'lik büyümeye karşın ABD'de %4,2'lik büyüme oranı bulunduğunu belirtiyor.

Bu üretkenlik farkının azaltılması ve ekonominin canlandırılması için Komisyon şu önerilerde bulunmuştur:

- Altyapının geliştirilmesi
- Yatırımlar teşvik edilerek vergi ortamının iyileştirilmesi
- Araştırma ve geliştirmeye daha fazla fon ayrılması
- Avrupa tek pazarının genişletilip derinleştirilmesi,

görüldüğü gibi aslında verimlilik artışı söz konusu olduğunda temel dinamikler ülkelerde pek fazla farklılık göstermemektedir.

³² Faik Öztrak, 07.01.05, Milliyet.

³³ 04.02.2005, Dünya.

6. SONUÇ

Bu araştırmada, uzun bir tarihsel dönem için ülkemizde büyüme-verimlilik ilişkisi, çeşitli ülkeleri de kapsayacak şekilde analiz edilmiştir.

Yapılan analiz ve değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan temel bulgular şunlardır:

- Uzun dönemde ekonomik büyümenin en önemli kaynağı teknolojik gelişme sonucu sağlanan üretkenlik artışıdır.
- Büyümenin istikrarlı olması, yatırım kararlarının etkin bir şekilde yapılmasını sağlayarak kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar.
- Türkiye’de 1925-2005 döneminde büyüme hızlarındaki istikrarsızlık düzeyi son derece çarpıcı bir eğilim göstermektedir. 1960’lar ve 1970’lerin ilk yarısı büyüme hızının oldukça istikrarlı ve yüksek olduğu yıllardır. Fakat 1970’lerin sonlarındaki gerileme sonucu istikrarsızlık düzeyi de geçici olarak artmıştır. 1980’lerin ortalarından itibaren istikrarsızlık oranı sürekli artma eğilimindedir. Bu yapı sürekli yüksek büyüme hızlarına izin vermemekte, daralmaların gittikçe daha şiddetli olacağı ihtimalini güçlendirmektedir.
- Kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) artışında en önemli etkenlerden biri ekonomide gerçekleşen yapısal dönüşümdür (tarımın GSYİH’deki payının azalıp, sanayiinin payının artmasıdır).
- Genel olarak sanayi hizmetlerden, hizmetler de tarımdan daha yüksek emek üretkenliğine sahiptir. Bu nedenle ekonomide tarımın payının azalması ve özellikle sanayiinin payının artması, emek üretkenliğinin artmasına katkıda bulunabilir.
- 2000’li yıllara gelindiğinde ülkemizde yapısal dönüşümde belirli bir noktanın yakalandığı öne sürülebilir. Bugün tarımın GSYİH içindeki payı %13-14 civarında, sanayiinin payı %26 dır. Ancak kalkınma sürecine aynı yıllarda başlayan bazı ülkelerle yapılan karşılaştırmalarda bu düzey hiç tatmin edici değildir.
- 1950-1990 döneminde tarım kesimine göre emek üretkenliği çok daha yüksek olan sanayi ve hizmet sektörlerinin paylarının artışı sonucu kişi başına GSYİH’de önemli bir artış gerçekleştirilmiştir. Ancak bu artışı örneğin Kore ile karşılaştırdığımızda sonuç çok da tatmin edici değildir. 1960-2002 döneminde Kore’nin kişi başına GSYİH’si, 1960 yılında ABD’nin sadece %10’u düzeyinde olduğu halde, 2002’de % 54’e ulaşmıştır. 1960 yılında Türkiye ve Brezilya’nın kişi başına GSYİH’si

ABD'nin %20 ve %21 düzeyindeyken, fazla bir değişiklik olmadan, 2002'de %23 ve %19 düzeyinde kalmıştır.

- 1972-1999 döneminde Türkiye'de emek verimliliği yıllık ortalama %3.8 oranında artmıştır. Bu dönemde gerçekleşen emek üretkenliğindeki artışın %55'i sektörel düzeydeki emek üretkenliğindeki artışlardan, %45'i yapısal dönüşümden kaynaklanmıştır.
- *Sanayileşme süreci* sonucu istihdamın tarımdan sanayi ve hizmet sektörlerine kayması, ortalama emek üretkenliğinin, dolayısıyla kişi başına GSYİH'nin artmasına katkıda bulunmaktadır. Fakat sanayileşme sürecine eşlik eden *kentleşme süreci*, Türkiye'de kişi başına GSYİH'nin bir ölçüde düşmesine yol açmıştır. Bu durum, sanayileşmenin kendiliğinden ortalama üretkenliğinin (yani kişi başına ulusal gelirin) artışına yol açmadığını, ulusal gelirin artmasının, istihdam yaratılmasıyla, yani yatırım olanaklarının geliştirilmesiyle de ilişkili olduğunu göstermektedir.
- Kişi başına GSYİH artış oranı kullanıldığında Türkiye ile Kore arasında (Kore lehine) olağanüstü bir farklılık bulunmasına karşın, bu farklılığın emek üretkenliğindeki artış farklılığından kaynaklanmadığı anlaşılmaktadır. Bir başka deyişle, 1960-sonrası dönemde Kore ve Türkiye'nin emek üretkenliği artışındaki performansları aynı düzeydedir. Çalışma süresindeki azalma görece daha az olduğu için, Türkiye'nin 1960 sonrası performansının düşük olmasının temel nedeninin istihdam/nüfus oranının düşmesi olduğu anlaşılmaktadır. İstihdam/nüfus oranının düşük olmasının nedeni ise, kentleşme sonucu işgücüne katılım oranının düşmesi ve kentsel kesimde (özellikle kadınlar için) yeterli istihdam olanaklarının yaratılamamasıdır. Doğal olarak istihdam olanaklarının yaratılabilmesi, yatırımların fazla olmasına, bir başka deyişle yatırım ve tasarruf oranlarının yüksek olmasına bağlıdır. Türkiye, 1960 yılındaki istihdam/nüfus oranına sahip olabilmek için 2002 yılında, 20.7 milyon kişiye değil, 27.9 milyon kişiye istihdam olanağı sağlayabilmeliydi. Bu farkın küçümsenmeyecek bir fark olduğu açıktır.
- İmalat sanayiinde istihdamın artması, ortalama emek üretkenliğinin de artmasına yol açar. Fakat imalat sanayiinin ekonomik gelişme sürecindeki etkisi sadece bu değildir. İmalat sanayii, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve diğer sektörlerle yayılmasında anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle tarım ve hizmet sektörlerinde emek üretkenliğinin artmasına dolaysız etkide bulunur. Örneğin tarım sektöründe üretkenliğin artmasını sağlayan tarım makineleri, ilaç ve gübre gibi ürünler ile, hizmet

kesiminde üretkenliğin artmasını sağlayan haberleşme ve ulaşım araçları ve bilişim teknolojileri imalat sanayiileri tarafından geliştirilmekte ve üretilmektedir.

- 1980 sonrası dönemde teknoloji yoğunluğuna göre imalat sanayiinin yapısında köklü bir değişiklik gerçekleşmemiştir. 2000 yılında düşük-teknoloji sanayilerin imalat sanayii katma değeri içindeki payı %65.7 olmuştur. Orta-teknoloji sanayilerin payı ise 1980-2000 döneminde bazı dalgalanmalar göstermesine rağmen zaman içerisinde fazla değişmemiş ve 2000 yılında %23.7’de kalmıştır (1980’de %24.2). Yüksek-teknoloji sanayilerinin imalat sanayii katma değeri içindeki payı 1980’den sonra çok yavaş (ama oldukça sürekli) bir artış göstererek 2000’de ancak %10.6’ya ulaşmıştır.
- Üretkenlik açısından, 1993-sonrası bir “kayıp dönem” olarak nitelenebilir. 1993’den 2000’e kadar imalat sanayiinde, özellikle yüksek- ve düşük-teknoloji sanayilerinde emek üretkenliği hemen hiç artmamış, orta-teknoloji sanayilerinde ise çok düşük bir artış kaydedilmiştir.
- Teknoloji yoğunluğuna göre sanayilerin üretkenlik *düzeyine* bakıldığında, teknoloji yoğunluğu ile emek üretkenliği arasında doğrusal ilişki olduğu tespit edilmektedir.
- 1999 yılında Türkiye’nin yüksek-teknoloji ürünlerindeki üretkenliği ABD’nin sadece %27’si, orta-teknoloji ürünlerinde %28’i ve düşük-teknoloji ürünlerinde ise % 21’i düzeyinde olabilmıştır.
- 1999 yılında İspanya’nın göreceli üretkenliği yüksek-, orta- ve düşük-teknoloji sanayilerinde Türkiye’den %22, %35 ve %30 daha fazla olmuştur.
- Türkiye imalat sanayiinde gözlenen üretkenliğin diğer ülkelerle karşılaştırılması, teknoloji-yoğunluğuna göre önemli bir farklılaşma olmadığını göstermektedir. Türkiye yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde, düşük-teknoloji sanayilerine göre önemli bir üretkenlik artışı gerçekleştirmiştir, fakat diğer ülkelerde de benzer bir gelişme söz konusudur. Bu nedenle Türkiye, herhangi bir sanayi grubunda belirgin bir üstünlük sağlayabilmiş değildir. Teknoloji yoğunluğuna göre her üç sanayi grubunda da Türkiye ancak ABD’nin %25’i kadar üretken olabilmıştır.
- 1980 sonrası imalat sanayiinde emek üretkenliğine ilişkin değerlendirme sonuçlarını dört başlıkta özetleyebiliriz:
 - Ortalama emek üretkenliğinde özellikle 1988-1993 döneminde önemli artışlar gerçekleştirilmiştir. Fakat, 1993 sonrası üretkenlik performansı kaygı vericidir.

- Tüm dönem boyunca yüksek- ve orta-teknoloji sanayilerinde üretkenlik artış hızı, düşük-teknoloji sanayilerinden daha fazla olmuştur.
- ABD ile karşılaştırıldığında, önemli dalgalanmalar göstermesine karşın, Türkiye'nin üretkenlik farklılığını yaklaşık 25 yıllık dönemde kapatamadığı görülmektedir. İspanya ve özellikle Kore 1965'de Türkiye'den daha düşük üretkenlik seviyesine sahipken, her iki ülke de 1990'ların sonunda Türkiye'den daha yüksek üretkenlik düzeyinde sahip olmuştur.
- Alt sanayiler düzeyinde yapılan analizlerde, üretkenlik performansı açısından önemli farklılıklar saptanmıştır. Ulaşım araçları gibi sanayiler, özellikle 1993'den sonra hem üretkenliğini, hem de istihdam payını arttırabilmiştir. Fakat ana kimya, lastik, demir-çelik, kağıt, petrol ve kömür türevleri, içki, tütün, cam ve çimento, kireç, kil gibi görece üretkenliği yüksek olan sanayilerin istihdam payının düşmesi, ortalama üretkenlik üzerinde olumsuz bir etkide bulunmaktadır.
- İmalat sanayiindeki toplam emek verimliliği 2001 kriz yılında 2000 yılına göre küçük oranda (%1,2) düşmüştür. 2002 yılından itibaren ise sürekli yükselmiştir.
- 2001 yılında 2000 yılına göre %9,5 oranında düşen üretim indeksi (1997=100) sonraki yıllarda artmıştır. İstihdam da 2001 yılında yaklaşık %9 civarında gerilemiştir. Özel imalat sanayiindeki reel kazanç indeksinde ise %16'lık bir reel düşme gözükmemektedir. İmalat sanayiinin toplamında reel kazanç indeksi 2000-2004 arasında %26 gerilemiştir.
- 2001 yılında kriz öncesine göre üretim ve istihdamda yakın oranlarda düşmeler yaşanmışken **en dramatik gerileme ücret indekslerinde olmuştur.**
- İmalat sanayiinde **1997'den 2004** yılına **istihdam** indeksi devlet kesiminde %**54.6**, özel kesimde %**11.9**, toplamda ise %**17.3** oranında **gerilemiştir.** Buna karşılık üretim indeksinde toplamda %12'lik bir artış olduğu gözükmemektedir. İşte bu durum istihdam yaratamayan bir büyüme tipi olarak değerlendirilmektedir. Diğer yandan son iki yıl içinde gerçekleştiği öne sürülen **yüksek büyüme hızlarının aslında gerçeği yansıtmadığı,** bunun çok tartışmalı bulunduğu, büyümede bileşenlerin önemli olduğu tartışılmaktadır.
- İmalat sanayiinde **28 alt sektörde** yapılan incelemeler sonucunda **2001 yılında** sektörlerin çoğunda **üretim ve istihdamın azaldığı, verimlilikte de önemli düşüşler gerçekleştiği,** emek verimliliği artmış gibi gözükse birkaç alt dalda ise, gerçek bir

verimlilik artışı değil, büyük **istihdam daralmasına dayanan “sanal” ve ya “statik, rakamsal”** bir durumun varolduğu saptanmıştır.

- Tüm göstergelerde 2001 krizinden sonraki yıllarda imalat sanayiindeki emek verimliliğinde önemli sayılabilecek oranda artışların olduğu gözlenmektedir. Tek bir faktöre dayalı olarak hesaplanan ve “emek verimliliği” diye adlandırılan bu ölçütteki gelişmeyi önemsemekle beraber verimlilik alanındaki esas gelişmenin faktörlerin tümündeki etkin kullanımları gösteren toplam faktör verimliliğindeki (TFV) artışlarla anlaşılacağı bilinen bir gerçektir. Bu nedenle – henüz ülkemizde veri yetersizlikleri ve metod tartışmaları nedeniyle sürekli, düzenli ve güncel bir TFV indeksi hesaplanamadığından- buradaki kısmi verimlilik indeksinin yorumlanmasında çok ihtiyatlı davranılmasının yararlı olacağı kuşkusuzdur.

Çalışmanın beşinci bölümünde ayrıntılı olarak tartışıldığı gibi verimliliğe dayalı bir büyüme yatırımdan istihdama, eğitimden teknolojiye kadar çok yönlü ve hem ulusal hem de sektörel ve firma düzeyinde kapsamlı politikalara gereksinim göstermektedir.

Bu araştırmada yapılan tespit ve önerilerin çeşitli kesimlerde dikkate alınarak oluşturulacak politikalara ışık tutması çalışmanın amacına varmasına katkı sağlayacaktır.

7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- E. Voyvoda, www.bilkent.edu.tr/ ~ voyvoda /contact.html.22.6.2005
- C. Akdiş, Türkiye’de Ve Dünyada Bilimin Organizasyonu ve Finansmanı: Farklar ve Sorunlar, Cumhuriyet Bilim Teknik, Sayı: 869, 2003.
- DİE, Yıllık İmalat Sanayi Verileri, 2003
- DİE, 3.4.2001 ve 14.7.2004 Tarihli DİE Haber Bültenleri.
- DİE Hanehalkı İşgücü İstatistikleri, 2004.
- DİE, Yıllık İmalat Sanayi Verileri, 2004
- DPT, Sayılarla Türkiye Ekonomisi, Gelişmeler (1980-2001).2002
- DPT, Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Verimlilik ve Büyüme: 1972-2003, Ankara, 2005.
- DPT, www.dpt.gov.tr 22,6,2005
- DÜNYA, 9/92004
- DÜNYA, 04,02,2005
- F. Öztrak,26,11,2004 Milliyet
- F. Öztrak,07,01, 2005 Milliyet
- Groningen Growth and Development Center, <http://www.ggdc.net> Ocak 2005.
- İ. Kefeli,20-21 Kasım 2004, Dünya
- K. Boratav, Cumhuriyet, 27.12,2004.
- MİLLİYET,07,01,2005
- MORGAN STANLEY Raporu, 3 Kasım, 2004.
- M. Sönmez, www.ekohaber.net 22, 6, 2005
- N. Keyder, “Türkiye İhracatta Rekabet Gücünü Maliyet Avantajıyla Korudu”, Referans Gazetesi, Fokus Sayfası, 20 Ağustos 2004.
- RADİKAL, 23.7.04.
- S. Somçağ, www.Selimsomcag.org, 22-6-2005
- UNIDO, Industrial Statistics Database.(3-digit level of ISIC Code, Rev.2) Verileri, 2002