

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE’DE İSTİHDAMIN YAYILMA ETKİSİ:
ALT ENDÜSTRİLER, KARŞILAŞTIRMALI İMALAT
SANAYİİ ÖRNEĞİ: 1989-2010

Gülçin Gürel

Danışman
Prof.Dr.Recep KÖK

İZMİR – 2012

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2009800688

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Gülçin GÜREL
Tez Başlığı : Türkiye'de İstihdamın Yayılma Etkisi: Alt Endüstriler, Karşılaştırmalı İmalat Sanayii Örneği: 1989-2010
Savunma Tarihi : 03.08.2012
Danışmanı : Prof.Dr.Recep KÖK

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>
Prof.Dr.Recep KÖK	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Doç.Dr.Hakan KAHYAOĞLU	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
Prof.Dr.Özlem ÖNDER	EGE ÜNİVERSİTESİ

İmza


Oybirliği ☒
Oy Çokluğu ()

Gülçin GÜREL tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Türkiye'de İstihdamın Yayılma Etkisi: Alt Endüstriler, Karşılaştırmalı İmalat Sanayii Örneği: 1989-2010" başlıklı Tezi() / Projesi() kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “ TÜRKiYE’DE İSTİHDAMIN YAYILMA ETKİSİ: ALT ENDÜSTRİLER, KARŞILAŞTIRMALI İMALAT SANAYİİ ÖRNEĞİ: 1989-2010 ” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

25/07/2012

Gülçin Gürel

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye’de İstihdamın Yayılma Etkisi: Alt Endüstriler, Karşılaştırmalı İmalat Sanayi Örneği: 1989-2010

Gülçin GÜREL

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İktisat Anabilim Dalı

İktisat Programı

Bu çalışmada; Türkiye’nin istihdam yapısını nitelikli işgücü temelinde ortaya koymak, istihdam yaratmayan büyümenin varlığını tespit etmek adına büyüme-istihdam ilişkisini incelemek ve Kaldor-Verdoorn yasasından yola çıkılarak tarafımızdan kurulmuş temel hipotezleri, üç sektör teorisi düzeyinde ve imalat sanayii özelinde test etmek amaçlanmıştır. Bu hipotezlerden ilki, Kaldor-Verdoorn Yasası çerçevesinde GSYİH ve sanayi sektörü üretimi arasında aynı yönlü ilişkinin varlığını vurgular. Yine yasa çerçevesinde belirtilmiş olan ikinci hipotez ise, sanayi üretim artışı ile işgücü verimlilik artışı arasında kuvvetli bir ilişkinin varlığını açıklar. Üçüncü hipotez ise ölçeğe göre artan getiri yaratan endüstrilerin, “nitelikli” istihdam yarattığını ve sanayide artan verimliliğin diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yarattığını belirtir.” Son hipotezimiz ise, Türkiye ekonomisinin 1989-2010 döneminde istihdam yaratmayan bir büyüme hızına sahip olduğu yönündedir.

Bu çalışmada ilk önce üç sektör düzeyinde Granger nedensellik testinden, Engle & Granger eşbütünleşme analizinden ve endüstri düzleminde panel veri analizinden yararlanılmıştır. Ardından elde edilen ekonometrik model tahminçileri, tarafımızdan hesaplanmış verimlilik temelli indeks göstergesi yardımıyla karşılaştırmalı biçimde yorumlanmıştır. İndekse konu olan veri tabanı, istihdamın GSYH içindeki sektörel payının, istihdam içindeki payına oranı olarak hesaplanmıştır. Daha sonra ise Türkiye imalat sanayi alt

sektörleri düzeyinde (TİSAS) panel veri analizi ile imalat sanayi alt sektörlerinde istihdamın yayılma etkisinin varlığını test edilmiştir.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye’de Kaldor Verdoorn yasası geçerlidir. Ancak sanayi sektörünün istihdam yaratıcı/olumlu etkisi, diğer sektörler üzerinde beklenen yayılma etkisini doğurmamaktadır. Dolayısıyla Türkiye ekonomisi istihdam yaratmayan bir büyüme olgusu içindedir. Her iki yöntemin analitik bulguları birbirini doğrulamaktadır. Diğer taraftan imalat sanayi alt sektörlerinde de istihdam yaratıcı etki, sanayi sektöründe olduğu gibi istenilen düzeyde güçlü değildir ve beklenen yayılma etkisi görülememektedir. Bu bulgular, yeni politika üretilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kaldor-Verdoorn Yasası, Üç Sektör Teorisi, İmalat Sanayi Alt Sektörleri, İstihdan Yaratmayan Büyüme, Verimlilik, İstihdam Politikaları.

ABSTRACT

Master's Thesis

Diffusion Effect of Employment in Turkey: Sub-Industries, the Example of Comparative Manufacturing: 1989-2010

Gülçin Gürel

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Economics

Economics Program

The main purposes of this study is to present Turkish employment structure on the basis of skilled labor force, examine the relation between the growth and employment in order confirm the concept of growth which doesn't create employment, and to test the main hypothesis builded by us driven from Kaldor-Verdoorn law, within the framework of three sector theory and manufacturing industry in particular. Within the scope of Kaldor-Verdoorn Law, the first of these theories claim that there is a positive relation between the GDP and the production in industry sector. Second hypothesis explains the strong bind between the increase in industrial production and increase in labor force productiveness. Third hypothesis put forward that the industries which creates increasing returns to the scale brings qualified employment, and increased productiveness in industry causes a spread of qualified employment to the other sectors. The last hypothesis asserts that Turkish economy has a growth rate which hasn't created employment in the period of 1989-2010.

In this study; Granger causality test, Engle & Granger cointegration analyses and panel data methods on industrial base have been used. Then the required econometric model predictions are comparatively evaluated using a productivity based index indicator which is calculated by us. The data base subjected to the Index is the ratio of each sector's share in gross domestic product divided by the share of employees in the sector concerned.

Subsequently, on the level of Turkish manufacturing sector, (TİSAS) panel data analysis is used to test the spread of employment in manufacturing sub sectors.

Results of this study show that Kaldor Verdoorn law is valid in Turkey. However, the employment creating/positive effect of the industry sector doesn't show the expected spill-over effect on the other sectors. Hence, Turkish economy has a growth period, which doesn't create employment. Both two methods' analytical findings validates each other. Besides,employment creating effect in the sub sectors of manufacturing industry, as it is in industry sector, not as strong as desired and spill over effect doesn't exist. These findings prove the importance of the creation of new policies.

Keywords: Kaldor – Verdoorn Law, Three Sectors Theory, Sub – Industries of Manufacturing Sector, Jobless Recovery, Productivity, Employment Policies

**TÜRKİYE’DE İSTİHDAMIN YAYILMA ETKİSİ: ALT ENDÜSTRİLER,
KARŞILAŞTIRMALI İMALAT SANAYİİ ÖRNEĞİ: 1989-2010**

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	x
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
EKLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

**BİRİNCİ BÖLÜM
İSTİHDAM-İŞSİZLİK-KALDOR VERDOORN YASASI VE
TÜRKİYE’DE İSTİHDAM**

1.1. NİTELİKLİ İSTİHDAM VE İŞSİZLİK	5
1.1.1. İstihdam Olgusu: Emeğin Niteliksel Dönüşümünü Sağlayan Etmenler	5
1.1.2. Emeğin Niteliksel Dönüşümünü Engelleyen Temel Nedenler: İşsizlik	7
1.1.2.1. Yapısal İşsizlik	10
1.1.2.2. Arızı (Friksiyonel) İşsizlik	11
1.1.2.3. Konjonktürel İşsizlik	11
1.1.2.4. Gizli İşsizlik	11
1.1.2.5. Mevsimsel İşsizlik	12
1.1.2.6. Teknolojik İşsizlik	12
1.2. KALDOR-VERDOORN YASASI: Büyüme ve İstihdam Olgusu	13
1.2.1. Kaldor-Verdoorn Yasası	13
1.2.2. Büyüme – İstihdam İlişkisi	15
1.2.3. Türkiye’de Büyüme – İstihdam İlişkisi	17

1.2.4. Kaldor-Verdoorn Yasası Temelinde Literatür Bulguları	19
1.3. TÜRKİYE’DE İSTİHDAM ve İŞSİZLİĞE YÖNELİK BETİMSSEL GÖSTERGELER	22
1.3.1. Üç Sektör Teorisi Üzerinden Yapısal Dönüşüm	28
1.3.2. İstihdamın Niteliksel Dönüşümü ve İstihdam Yaratmayan Büyüme	32

İKİNCİ BÖLÜM

KALDOR-VERDOORN YASASI TEMELİNDE UYGULAMA: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

2.1. ÇALIŞMANIN AMACI	36
2.2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ	37
2.2.1 Verilerin Kaynağı ve Düzenlenmesi	37
2.2.2. Çalışmada Kullanılan Yöntemler	39
2.2.3. Üç Sektör Teorisi Temelinde Bir Uygulama	40
2.2.3.1. Birim Kök Analizi	40
2.2.3.2. Granger Nedensellik Analizi	42
2.2.3.3. Engle & Granger Eşbütünleşme Analizi	43
2.2.3.4. Analitik Bulgular: Panel Veri Analizi (PVA)	46
2.2.4. Türkiye İmalat Sanayi Alt Sektörleri (TİSAS) Temelinde İstihdamın Yayılma Etkisi	50
2.2.4.1. Türkiye İstihdamı ve Dünya Örnekleme	51
2.2.4.2. TİSAS’da İstihdam Odaklı Ekonometrik Analiz	57
2.2.4.3. Ekonometrik Analiz	66
2.2.4.3.1. Birim Kök Analizi	66
2.2.4.3.2. TİSAS Temelinde Analitik Bulgular: PVA	67
SONUÇ	73
KAYNAKÇA	78
EKLER	83

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Augmented Dickey Fuller
ARGE	Araştırma Geliştirme
ARLD	Autoregressive Distributed Lag
DF	Dickey Fuller
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
ECM	Hata Düzeltme Mekanizması
EG	Engle Granger
EKKY	En Küçük Kareler Yöntemi
GOÜ	Gelişmekte Olan Ülkeler
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GÜ	Gelişmiş Ülkeler
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
PROB	Probality
TİSAS	Türkiye İmalat Sanayi Alt Sektörleri
TL	Türk Lirası
TOKİ	Toplu Konut İdaresi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TABLolar LİSTESİ

TABLO 1: TÜRKİYE’DE ÇALIŞMA ÇAĞINDAKİ NÜFUS İLE İŞGÜCÜ RAKAMLARI VE İŞGÜCÜNE KATILMA ORANI	S.23
TABLO 2: EĞİTİM KADEMELERİ İTİBARI İLE İSTİHDAM ORANI	S.24
TABLO 3: EĞİTİM KADEMELERİ İTİBARI İLE İŞSİZLİK ORANI	S.26
TABLO 4: KENT-KIR NÜFUSU VE İSTİHDAM DÜZEYİ	S.27
TABLO 5: GSYH İÇİNDEKİ SEKTÖR PAYININ İSTİHDAM İÇİNDEKİ PAYINA ORANI.....	S.32
TABLO 6: ADF DURAĞANLIK TESTİ	S.41
TABLO 7: REGRESYON SONUÇLARI: $Y = -2.57 + 0.002 \text{SANAYİ} + 3.46 \text{DUMMY}$ (DENKLEM 1)	S.43
TABLO 8: GRANGER NEDENSELLİK TESTİ	S.43
TABLO 9: MODELİN UZUN DÖNEM TAHMİNCİLERİ.....	S.44
TABLO 10: PHILIPS HANSEN YÖNTEMİ	S.44
TABLO 11: ENGLE & GRANGER İKİNCİ AŞAMA	S.45
TABLO 12: PANEL VERİ ANALİZİ SONUÇLARI: $SI = 0.02 - 0.15 \text{DSP}$ (DENKLEM 3)	S.47
TABLO 13: SEKTÖRLERİN KİSMİ ETKİLERİ	S.47
TABLO 14: İSTİHDAMIN SEKTÖREL DAĞILIMI (SEÇİLMİŞ ÜLKE VE BÖLGE ÖRNEKLERİ).....	S.53
TABLO 15: ALT SANAYİ SEKTÖRLERİNİN TOPLAM SANAYİ İÇERİSİNDEKİ PAYI.....	S.57
TABLO 16: TÜRKİYE ALT SEKTÖRLERİNDE İSTİHDAM	S.59
TABLO 17: TİSAS İSTİHDAMININ SANAYİ SEKTÖRÜ İSTİHDAMI İÇERİSİNDEKİ PAYI (2009)	S.60
TABLO 18: TİSAS İSTİHDAMININ TOPLAM İSTİHDAM İÇERİSİNDEKİ PAYI	S.63
TABLO 19: ADF DURAĞANLIK TESTİ	S.66
TABLO 20: PANEL VERİ ANALİZİ SONUÇLARI, MODEL 1: $\text{FFKD} = 1.17 + 0.04 \text{LKBÜD}$	S.67
TABLO 21: SEKTÖRLERİN KİSMİ ETKİLERİ	S.68
TABLO 22: PANEL VERİ ANALİZİ SONUÇLARI, MODEL 2: $0.58 + 0.10 \text{LKBÜD} - 0.01 \text{HSE}$	S.69
TABLO 23: SEKTÖRLERİN KİSMİ ETKİLERİ	S.70

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1: KALDOR'A GÖRE İKTİSADİ VE SERMAYE BÜYÜME EVRELERİ	S.13
ŞEKİL 2: 1980-2010 İŞSİZLİK - BÜYÜME ORANLARI	S.18
ŞEKİL 3: İSTİHDAMIN SEKTÖREL DAĞILIMI	S.29
ŞEKİL 4: ANA FAALİYET KOLLARINA GÖRE GAYRİ SAFİ YURT İÇİ HASILA (1987 SABİT FİYATLARLA).....	S.30
ŞEKİL 5: ANA FAALİYET KOLLARINA GÖRE GAYRİ SAFİ YURT İÇİ HASILA (1987 SABİT FİYATLARLA).....	S.31
ŞEKİL 6: ANA FAALİYET KOLLARINA GÖRE GAYRİ SAFİ YURT İÇİ HASILA (1998 SABİT FİYATLARI).....	S.31
ŞEKİL 7: GSYH İÇİNDEKİ SEKTÖR PAYININ İSTİHDAM İÇİNDEKİ PAYINA ORANI.....	S.33
ŞEKİL 8: ALT SEKTÖRLERDE BÜYÜME	S.59
ŞEKİL 9: TİSAS'A AİT İSTİHDAM VE KATMA DEĞER PAYI (2009)	S.62

EKLER LİSTESİ

EK 1: ISIC Rev 2 Kapsamında Sektörel Anahtar	ek s.1
EK 2: Sektör Eşleşmesi Yapılan Firma İsimleri	ek s.4

GİRİŞ

Bir ülkenin en önemli makroekonomik göstergeleri; büyüme, istihdam, fiyat istikrarı (enflasyon) ve gelir dağılımıdır. Bu göstergelerin yardımı ile ülke değerlendirmesi yapıp, ülkelerin iktisadi yapıları hakkında yorum yapılabilir. Diğer taraftan bu kavramlar birbirlerinden bağımsız olmayıp, birbirleri ile olan ilişkileri de ülke değerlendirmesi için önemli olmaktadır. Bu çalışma kapsamında ise, bu göstergelerden büyüme ve istihdam kavramlarına ağırlık verilerek, genel hatları ile büyüme-istihdam ilişkisi Kaldor Verdoorn yasası çerçevesinde ve üç sektör/imalat sanayi alt sektörleri düzeyinde açıklanmaya çalışılacaktır.

Türkiye’de iktisadi büyüme kavramına bakıldığı zaman gelir artışları büyüme için temel bir gösterge olarak alınmaktadır. Bu bağlamda ekonomilerde ortaya çıkan gelir artışları ülkeler için istenilen bir durumu oluşturmaktadır. Ancak burada gözden kaçmaması gereken durum bu gelir artışlarının üretim artışları ile desteklenmesinin gerekliliğidir. Çünkü istenilen durum, büyüme kavramının araştırmadaki diğer temel makroekonomik gösterge olan istihdam üzerine olumlu bir etki yaratabilmesidir. Ancak bu iki kavram arasındaki nedensellik boyutu incelendiğinde, gelirdeki artışa bağlı oluşan iktisadi büyümenin özellikle gelişmekte olan ülkelerde istihdam artışı ile paralellik göstermediği yönündedir. Yani, büyüme her zaman istihdam yaratmayabilir. Bu durumda gelir artışının temelde verimlilik artışından kaynaklandığı ileri sürülürse; Kaldor-Verdoorn kanununun sonucu, verimlilik veya üretim faktörlerindeki artış, hem istihdam artışına hem de istihdamın niteliksel dönüşümüne yol açmalıdır şeklinde olmaktadır.

Diğer taraftan istihdam kavramının, sektörel yapı yönüyle ele alınıp, Türkiye’ özelinde nitelikli istihdamın değişim sürecinin analizi de politika oluşturulmasına katkı sağlama açısından çok önemlidir. Nitekim emeğin nitelikli dönüşümü ele alınırken, özellikle düşük verimlilikteki tarım sektöründen, yüksek verimlilik beklentisiyle paralel sanayi ve hizmetler sektörüne geçişlilik oldukça önemlidir. Bu çalışmanın sınırları içerisinde, Türkiye de sanayi sektöründe ortaya çıkan olumlu istihdam artışının, aynı zamanda ekonomik büyümenin itici gücü olduğu dikkate alınarak, istihdamın sektörler arası yayılma etkisi incelenmekte; ekonometrik

modelin bulguları Kaldor Verdoorn yasası çerçevesinde test edilmekte ve üç sektör teorisine yönelik istihdamın verimliliği ile ilgili karşılaştırmalar yapılmaktadır.

Ayrıca çalışma kapsamında Türkiye’de istihdam ve büyüme ilişkisi, bir ülkenin üretim gücü olarak bilinen imalat sanayi özelinde de incelenmiştir. Kaldor-Verdoorn’un “ölçeğe göre artan getiri yaratan endüstrilerin, “nitelikli” istihdam yarattığını ve sanayide artan verimliliğin diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yarattığı” şeklinde olan yasasından yola çıkılarak bu analiz yapılmıştır ve imalat sanayinin ülke ekonomileri için önemi ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Açıklamalar temelinde bu çalışmada, Türkiye için üç sektör teorisinin ve Kaldor-Verdoorn yasasının değerlendirilmesi beraber yapılmış; Türkiye’de üç sektör teorisinin ve 2000 sonrası Türkiye’de istihdam yaratmayan büyüme kavramının geçerliliğinin tespiti amaçlanmış ve bu çerçevede üç sektör ve 64 imalat sanayii alt sektörü düzeyinde ekonometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma özelinde yapılan bu ekonometrik analizlerin amacı ise; tarafımızdan kurulmuş olan dört hipotezi test etmektir. Bu hipotezlerden ilki, sanayi sektöründe meydana gelecek üretim artışı karşısında ekonomide olumlu büyüme rakamlarının görüleceğini söylemekle beraber ikinci hipotez Kaldor-Verdoorn yasasına göre ölçeğe göre artan getiri yaratan endüstrilerin, nitelikli istihdam yarattığını açıklamaya yöneliktir. Üçüncü hipotezimiz ise, Kaldor-Verdoorn yasasına göre sanayide artan verimlilik ve artan istihdam hacminin, diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yarattığını anlatmaktadır. Son hipotez ise, küreselleşen dünyada hızla değişmekte olan büyüme ve istihdam kavramlarının Türkiye özeline etkisini görmek üzere kurulmuş olan, Türkiye ekonomisinin 1989-2010 döneminde istihdam yaratmayan bir büyüme hızına sahip olduğunu anlatan hipotezdir.

Yapılan analizlerde ise, Türkiye özelinde üç sektör teorisinin geçerli olmadığı ve tarım sektöründen ayrılan işgücünün sanayi sektörüne aktarılamadan hizmet sektörüne geçtiği görülmektedir. Bu açıklamalar ve buna ek olarak tarımdan ayrılan işgücünün sanayi sektörüne çekilememesi durumu ve tarafımızdan hesaplanmış indeks yardımı ile tespit edilmiş olan Türkiye’de 2000 sonrası istihdam yaratmayan bir büyümenin yaşanmış olması bir ülkenin istihdam ve üretim düzeyi arasında en güçlü nedenselliğe sahip olan sanayi sektörünün analizini gerekli kılmıştır. Bu

temelde yapılan ekonometrik analizler ve sanayi sektörü içerisinde imalat sanayiinin yeterli düzeyde gelişmemiş olması ve alt sanayii sektörü içerisinde belirli sayıdaki temel sektörler dışında bulunan sektörlerin istenilen düzeyde gelişme gösterememesi üzerine yapılan tartışmalar, bu konuda bir araştırma yapmanın önemini arttırmıştır.

Diğer taraftan bu çalışmada ilk kez “İmalat Sanayi 65 Alt Endüstrisi Temelinde İstihdamın Yayılma Etkisi” analiz edilmektedir. Bu durum sınırlı varsayımlar ile beraber Türkiye İmalat Sanayii Alt Sektörlerine yönelik yapılmış en kapsamlı çalışmayı içermektedir. Ayrıca çalışma üç sektör düzeyinde ve imalat sanayii özelinde kurulmuş 2 farklı modelin analizine olanak vermesi ile ayrı bir önem kazanmaktadır.

Çalışmanın ilk kısmında, teorik çerçevede emeğin niteliksel dönüşümü hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve bu bilgi çerçevesinde büyüme istihdam ilişkisi kavramsal açıklamaların desteği ile açıklanmıştır. Yine bu bölümün son kısmında istatistiksel ve betimsel göstergeler ile tarafımızdan kurulmuş son hipoteze yönelik cevaplar aranmıştır. Bu temelde analitik bulgulara referans Türkiye veri tabanı veri yetersizliğine bağlı olarak 1989 yılı sonrası olarak sınırlandırılmakta, ancak, betimsel analizleri güçlendiren ve ilk kez tarafımızdan dönüştürülen indekste, temel politika değişikliği dikkate alınmakta ve 1981 yılı başlangıç kabul edilmektedir.

Bu bölümde, günümüzdeki istihdam yaratma sürecindeki sektörel değişimin, istihdam yaratma etkisi, üç sektör teorisi düzeyinde ele alınmış ve istihdam yaratmayan büyümenin geçerliliğinin analizine temel bir katkı amaçlanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, üç sektör teorisinden hareketle, tarım-sanayi-hizmetler sektöründe yaşanan yapısal dönüşüm Kaldor-Verdoorn yasası temel alınarak analiz edilir iken, uygulamalı literatür bulguları ile uyumluluğu incelenmiş; betimsel bulgulara yönelik politika argümanlarına yer verilmiştir. Çalışmanın ikinci kısmının son bölümünde bulunan son analiz temelinde ise Türkiye imalat sanayi alt sektörleri ISIC Rev 2 düzeyinde düzenlenerek 65 sektör belirlenmiş ve bu alt sektörlerle yönelik istihdamın yayılma etkisinin varlığının analizi panel veri analizi ile yapılmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde yapılan analizler, ilk bölümde belirtilmiş olan teorik bilgilerle örtüşmektedir. Bu çerçevede Türkiye’de üç sektör teorisi geçerli olmamakla beraber, sanayi sektörü üretiminde meydana gelen olumlu artışlar, istihdam üzerinde beklenen olumlu etkiyi de yaratmamaktadır. Bununla beraber,

imalat sanayi özelinde de aynı durum söz konusudur. Bu durum, imalat sanayinin sanayi sektörünü etkileyen en önemli sektör olduğunu göstermekle beraber, analiz kapsamında ortaya çıkan 4 öncü sektörün sanayi sektörü gelişmesinde yeterli olmadıklarını açıklamaktadır. Diğer taraftan istihdam ve büyüme arasında negatif ilişkiye sahip 20 sektörün yeni politikalar ile düzeltilmelerinin Türkiye için bir şart olduğu açıktır. Çalışmanın son kısmında ise, Türkiye’de istihdam düzeyinin istikrarlılık ve sürdürülebilirlik olgusuna yönelik analitik değerlendirmelerin yanı sıra, istihdam yaratma politikasındaki başarı/başarısızlıklar, üzerine politika önerilerine yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İSTİHDAM – İŞSİZLİK - KALDOR VERDOORN YASASI VE TÜRKİYE’DE İSTİHDAM

1.1. NİTELİKLİ İSTİHDAM VE İŞSİZLİK

1.1.1. İstihdam Olgusu: Emegın Niteliksel Dönüşümünü Sağlayan Etmenler

İstihdam, emek, doğal kaynaklar ve sermaye başta olmak üzere, bir ülkenin sahip olduğu üretim faktörlerinin tümünün üretim süreci içerisinde yer almasıdır. Ancak üretim faktörlerinin hepsinin aynı anda mal ve hizmet üretim sürecine dahil olabilmesinin gerçekleşmesi zor bir durumdur. Çoğu zaman ülke ekonomileri eksik istihdam düzeyinde üretimlerini gerçekleştirirler. Eksik istihdam ise, üretim faktörlerinin bir kısmının referans yıl içerisinde üretim sürecinde kullanılmış olmamasıdır.

Diğer taraftan, bazı durumlarda ülkeler mevcut üretim faktörlerinden daha fazlasına ihtiyaç duyarlar. Çünkü bu dönemler de ekonomilerde yüksek bir talep fazlası ile karşılaşmaktadır. Talep fazlası durumunda ise kısa dönemde mevcut üretim faktörlerinde artışın sağlanamaması nedeni ile fiyat düzeyi yükselme olarak ekonomiye yansımaktadır. Bu koşulların bulunduğu ekonomilerde ise aşırı istihdamın varlığından söz edilebilir.

İstihdam çeşitleri arasında üçüncü ve son olan kavram, tam istihdam kavramıdır. Tam istihdam, bir ülkenin sahip olduğu tüm üretim faktörlerini, referans dönem içerisinde mal ve hizmet üretiminde kullanmasıdır. Yani atıl üretim faktörlerinin ekonomide bulunmama durumudur.

Yukarıda yapılan tüm açıklamalar, geniş anlamda istihdamın kavramsal açıklamalarıdır. Dar anlamda istihdam kavramı ise, üretim faktörlerinden sadece emek faktörünün üretim sürecine katılması durumudur. Çalışma kapsamında ise istihdam kavramı dar anlamı ile ele alınacak ve açıklamalar dar anlamda istihdam üzerinden yapılacaktır.

Dar anlamda istihdam türleri açıklanır ise de; eksik istihdam, işgücü içerisinde herkesin istihdam edilememe durumudur. Yani bir ülkede işsizler bulunuyorsa, o ülke eksik istihdam düzeyinde üretimlerini gerçekleştiriyor demektir. Dar anlamda tam istihdam ise, mevcut çalışma koşullarında ve ücret düzeyinde çalışmayı kabul eden tüm emek üretim faktörünün çalışıyor olması durumudur. Ancak tam istihdam durumunda bulunan ekonomilerde bile %4,5 - %5,5 oranlarında doğal işsizlik oranları görülebilmektedir. (Gökalp, 2009: 31) Türkiye özeline baktığımızda ise, bu oran 2001 sonrası dönemde %10 düzeyine çıkmıştır. Yani doğal işsizlik oranı eşiği Türkiye için giderek yükselmektedir.

Bu tanımlar istihdam kavramının klasik tanımları olmak ile birlikte, küreselleşme ile bu tanımlara yüklenmiş anlamlar değişmiştir. Küreselleşme olgusu emek kavramına nitelikli emeğin önemi tartışmasını getirmiştir. Çünkü küreselleşen dünya da üretim, artık ileri teknoloji ve bilgi ile bu ileri teknoloji ve bilgi gereksinimini karşılayıp, uyum sağlayacak emek ile gerçekleştirebilmektedir. Kısacası günümüzde üretim fonksiyonlarına bilgi ve teknoloji unsurları da eklenmiş, bunlara bağlı olarak nitelikli emeğin üretimde önemi artmıştır.

Nitelikli emeğin kullanımı da iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan birincisi özellikle mühendislik alanlarında olmakla beraber, sistem-program-tasarım analizlerinin yapıldığı dallarda da nitelikli emeğe olan talep yüksektir. İkincisi ise nitelikli emeğin esneklik özelliğine sahip olması ile emeğin verilen tüm işlere adaptasyon sağlamasıdır.

Nitelikli emeğin öneminde meydana gelen artışın sebebi ise bir ülkenin üretim yapısında olumlu gelişmelere sebep olması yani iktisadi gelişmeyi etkilemesidir. Bu durum, nitelikli emeğin üretim fonksiyonunun temel faktörü olan fiziki sermayenin verimliliğini arttırması, istihdam olanaklarını çoğaltması, teknolojik gelişmeye bağlı olarak ekonomilerde yayılma etkisi yaratması şeklinde ortaya çıkmaktadır. (Sağlam, 2008: 40)

Fiziki sermayenin arttırılması konusu ile ilgili; üretim fonksiyonunun temel ögesi olan fiziki sermayenin marjinal verimliliği süreç içerisinde azalma eğilimi göstermektedir. Ancak fiziki sermayeyi kullanan, bilgi ile donatılmış bir emek ise, bu durumda bu süreç gecikmektedir ve teknolojinin de etkisi ile ülkenin iktisadi yapısı olumlu yönde ilerlemektedir. Bu durum, nitelikli emeğin üretim faktörlerinin yapısını

ve verimliliklerini etkileme gücünü göstermektedir. Bu durum da ülkeleri yapısal dönüşüm sürecine sokmaktadır. (Brynjolfsson ve Hitt, 1993)

Diğer taraftan bilgi toplumu ile oluşan nitelikli emek uzun dönemde istikrar içeren bir istihdam olanağı sunmaktadır. Çünkü belirtildiği gibi esneklik özelliğine sahip işgücü süreç içerisinde başka işlere adaptasyon sağlayabildiği gibi mobilitelerinin yüksek olmaları sebebi ile çok kısa süre işsiz kalmaktadır. Ayrıca küreselleşen dünyada gelişen teknolojilere uyum sağlayacak işgücü talebi de bu özelliklere sahip nitelikli işgücüne yönelik olmaktadır. Bu durumda vasıfsız işgücüne olan talepte düşmekte ve vasıfsız işgücü dışlanmaktadır. Yani işgücünün nitelikli hale gelmesi uzun dönemde istihdam rakamlarını olumlu etkileyecek, ancak işgücü içerisinde işsiz sınıfının vasıfsız emek ağırlıklı olmasını sağlayacaktır.

Ayrıca belirtilmesi gereken diğer önemli nokta, büyüme teorisinde vurgulandığı üzere, bilginin pozitif dışsallık içerdiğidir. Yani bilgi paylaşıldığı sürece çok kısa süre içerisinde çok fazla yayılma sağlayacak, çok fazla bilgi birikimine sahip emek bulunacak ve bunlarında da sonucunda ekonominin verimliliği artacaktır. (Sağlam, 2008: 44)

Kısacası küreselleşen dünyada, ülkelerin üretim yapılarında dönüşüm gerçekleşmektedir. Gelişmiş ülkeler düzeyinde bilgi toplumu süreci, gelişmekte olan ülkeler de ise sanayileşme konusunda yapısal dönüşüm yaşanmaktadır. Gelişmişlik düzeylerine göre ülkeler farklı dönüşümleri yaşamalarına rağmen ortak olan noktaları teknolojik gelişmeye ve nitelikli emeğin kullanılmasına önem vermeleridir. Bunun içinde, ülkelerin AR-GE harcamalarına ağırlık vermeleri ve eğitime gereken önem göstermeleri gerekmektedir.

1.1.2. Emeğin Niteliksel Dönüşümünü Engelleyen Temel Nedenler: İşsizlik

Genel olarak tüm ülke düzeylerinde emeğin niteliksel dönüşümü ile ilgili gelişmeler olmakla beraber, bu dönüşümü gerçekleştiremeyen birçok ülke örneği bulunmaktadır. Çünkü özellikle gelişmekte olan ülkelerde emeğin nitelikli hale gelmesini sağlayacak yeterli eğitim verilmemekte, Ar-Ge harcamalarına yeterli pay

ayrılmamakta, sektörel dönüşüm içerisinde emek yoğun sektörlerin hakim olduğu ekonomik yapıdan ayrılamamaktadır.

Türkiye özelinde bu durumu değerlendirdiğimiz de ise, her yıl daha fazla emek üretim sürecine katılmakta, yani işgücüne katılım oranı artmaktadır. Ancak artan bu emek çoğu zaman istenen düzeyde bilgi ile donatılmamış bir halde işgücüne katılmaktadır. Bunun sonucunda esneklik özelliğine sahip olmayan bu vasıfsız işgücü var olan istihdam alanlarına uyum sağlamak yerine, kendine uygun istihdam olanağının doğmasını beklemektedir. Bu durumda işsizlik oranlarının artmasına sebep olmaktadır.

Diğer taraftan Türkiye hala tarım toplumu bir ülke tablosu çizmektedir. Yani vasıf gerektirmeyen ve sadece fiziki güce gereksinim duyan tarım sektörünün Türkiye’de hala büyük pay alması, büyük istihdam olanağı sunan tarım sektöründe emeğin niteliksel dönüşümünü engellemektedir. Diğer taraftan son dönemlerde tarım sektöründen kısmen de olsa sanayi sektörüne yapısal dönüşüm yaşayan Türkiye için emeğin niteliksel dönüşümüne çok yer verilmemektedir. Çünkü Türkiye hala tekstil, giyim ve gıda sanayii gibi emek yoğun üretim yapan sektörlerde öncü durumdadır. Bu sektörlerde nitelikli emeğe ihtiyaç duyulduğu gibi, üretim sürecinde kullanılmak üzere daha düşük ücrete çalışacak vasıfsız işgücüne de talep yüksektir. Yapısal dönüşüm temelinde vurgulanması gereken diğer bir nokta, Türkiye’de tarımdan ayrılan istihdamın, daha çok vasıf gerektirmeyen işgücü ile çalışan hizmet sektörüne kaymasıdır. Türkiye’nin yapısal dönüşümünde yaşadığı bu dengesizlik ve düzensizlik sonucunda emeğe verilmesi gereken önem verilmemekte ve sadece yönetici sınıfı odaklı eğitilmiş-vasıflı emeğe talebi gerçekleşmektedir. Bu durum emeğin niteliksel dönüşümünde baş engel olarak nitelendirilebilir.

Ayrıca Türkiye ve bazı diğer ülkelerde Ar-Ge harcamalarının toplam harcamalar içerisinde aldığı pay çok düşük düzeyde kalmaktadır. Bu durumda ülkeler teknoloji alanında ilerleyememekte, teknoloji yoğun sektörlerin hakim olduğu bir ülke konumuna gelememektedir. Bu durumda da emeğin nitelikli hale gelmesine ihtiyaç duyulmamaktadır.

Emeğin niteliksel dönüşümü ile ilgili tüm bu engeller ülke ekonomilerinin gelişmesi için de büyük engel oluşturmaktadır. Yeterli gelişmişlik düzeyine ulaşamamış bu ülkeler, üretim düzeylerinde de istenilene ulaşamamaktadır. Bu

durumda bu ülkelerde yatırımlar da düşük düzeyde gerçekleşmekte ve buna bağlı olarak yeni istihdam olanakları oluşamamaktadır. Yani işsizlik oranlarında artış ile karşılaşilmektedir.

Kısaca, yapısal dönüşümü henüz gerçekleştirememiş ülkelerde emeğin niteliksel dönüşümüne de gerekli önem verilmemektedir. Bu durum uzun dönemde işsizlik ile sonuçlanmaktadır. Özellikle yapısal işsizlik, bu konuda karşımıza çıkan işsizlik türüdür. Çünkü yeterli eğitimi almayan işgücü, süreç içerisinde yaşanan ekonominin içerisinde gerçekleşen üretimin yapısal dönüşüme uyum sağlayamamaktadır. Aynı şekilde teknolojik gelişmeler sonucunda oluşan teknoloji yoğun sektörlerde bilgi ile donatılmış işgücüne olan talebin yükselmesi ile teknolojik işsizlikte artmaktadır.

İşsizlik kavramı da iktisadi yapılanmada önem verilmesi gereken çok önemli bir kavramdır. İşsizliğin başta iktisadi olmak üzere sosyal içerikli de olumsuz sonuçları vardır. Bu açıdan işsizliğe ve işsizliğe sebep olabilecek konular iyi irdelenme, bu konulara gereken önem verilmelidir.

İşsiz olarak kimlerin sayıldığı ise TÜİK'e göre "Referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan (kâr karşılığı, yevmiyeli, ücretli ya da ücretsiz olarak hiç bir işte çalışmamış ve böyle bir iş ile bağlantısı da olmayan) kişilerden iş aramak için son üç ay içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olan tüm kişilerdir". (TÜİK Metaveri, 2012)

Tüik'in tanımında belirtildiği gibi bireylerin işsiz sınıfına girebilmesi için iş arama kanallarını kullanıyor olmaları gerekmektedir. Yani bireyler, çalışma çağında olmalı, çalışma için güçleri bulunmalı ve çalışma isteğini de taşımalıdır. Ancak aktif olarak iş aramayanlar da işsiz sınıfına giremez, bireylerin aktif bir şekilde iş aramaları gerekmektedir ve cari ücret düzeyinden çalışma şartlarını kabul etmelidirler.

Diğer taraftan işsizlik kavramı öncelikli olarak iradi ve gayri iradi işsizlik olmak üzere de ikiye ayrılmaktadır. İradi işsizlik, bireylerin cari ücret düzeyinden veya mevcut iş ortamından memnun olmadıkları için başka bir iş aramak üzere işten ayrılmaları durumunda oluşan işsizlik türüdür. Gayri iradi işsizlik durumunda ise, bireyler cari ücret düzeyinde ve hatta daha düşük ücret düzeyinde çalışmaya razıdırlar, ancak bu şartlarda iş bulamamaktadırlar. Gayri iradi işsizlik kendi içinde

de türlere ayrılmaktadır. Yani işsizliğin oluşumunda görülen yapısal farklılıklar nedeni ile işsizliğin farklı isimlerde tanımlamaları oluşmuştur. Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, etnik köken, coğrafi dağılım, ülke ve dünya konjonktürü gibi değişkenler de yapısal farklılığın oluşumunda etkin başlıca unsurlardır. (Bekiroğlu, 2010: 46)

1.1.2.1. Yapısal İşsizlik

Ekonominin yapısında meydana gelen değişmeler karşısında işgücünün bu değişime hızlı bir şekilde uyum sağlayamaması durumunda ortaya çıkan işsizlik türüdür. Yapısal işsizliğin başlıca nedeni ise ülkelerin kültürel, sosyal veya ekonomik yapılarında değişikliğe gitmeleridir. Bu değişimin gerçekleştiği dönemlerde ise emek arzı, değişimin hızı ile paralel hızda emek talebini karşılayamamaktadır ve yapısal işsizliğin oluşumu kaçınılmaz hale gelmektedir.

Hızla küreselleşen dünya da yapısal işsizlik büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler çok hızlı bir şekilde endüstriyel ve teknolojik alanda gelişme göstermektedir. Bu gelişmeye bağlı olarak istihdam edilecek olan iş gücünün de değişmiş olan sektörel yapıya uyumlu olması beklenmektedir. Örneğin tarımdan sanayi toplumuna geçildiği dönemlerde tarımdan çözülen işgücü sanayi toplumu yapısına uyum sağlayamamıştır. Ve bu durumda yapısal işsizlik ile karşı karşıya kalınmıştır. Diğer taraftan aynı durum sanayi toplumundan hizmetler toplumuna geçişte de görülmüştür.

Hızla gelişen teknoloji alanında da yapısal işsizlikle karşılaşmaktadır. İşverenler teknolojik gelişmeye ayak uydurmuş nitelikli emek talebine yönelmektedir. Ancak bu talep kısa dönemde emek arzı ile uyumlaşamamaktadır. Teknolojik gelişmeye bağlı olarak ortaya çıkan yapısal işsizlik daha çok gelişmiş ülkelerde karşımıza çıkmakla beraber, gelişmekte olan ülkelerde bu işsizliğin nedenini daha çok sermaye yetersizliği oluşturmaktadır. Bu durumda yapılması gereken ise yatırımlara ağırlık verilmesi ve sermaye birikiminin sağlanması ile beraber yeni istihdam olanaklarının oluşturulmasıdır. (Bekiroğlu, 2010: 49)

1.1.2.2. Arızı (Friksiyonel) İşsizlik

İşgücü piyasasına ilk defa dahil olanların iş bulmalarına veya iş değiştirmek üzere mevcut işlerinden ayrılmış bireylerin yeni bir işe sahip olmalarına kadar geçen sürede oluşan işsizlik türüne arızı işsizlik denir. İşgücü piyasasındaki örgütlenme, yetersiz bilgi ve akışkanlık gibi sorunlar arızı işsizliğin ortaya çıkmasında etkilidirler. (Özdemir ve diğerleri, 2006:71)

Arızı işsizlik diğer taraftan kısa süreli doğal işsizliktir. Çünkü emek arz ve talebi arasında uzun süreli uyumsuzluk sonucu oluşan işsizlik doğal işsizlikken, emek arz ve talebi arasında oluşan uyumsuzluğun kısa sürede çözülmesi sonucu arada geçen kısa sürede meydana gelen işsizlik arızı işsizlik olmaktadır.

1.1.2.3. Konjonktürel İşsizlik

Ülke ekonomilerinde genişleme ve daralma dönemleri birbirini izlemekte ve bu hareketlere de konjonktürel dalgalanma denilmektedir. Ekonomiler konjonktürel dalgalanmanın daralma evrelerinde üretim hacimlerinde azalma ile karşılaşmaktadırlar. Ve ülkelerin üretim hacminde meydana gelen daralmalar sonucu ortaya çıkan işsizlik konjonktürel işsizlik olarak tanımlanmaktadır.

Daralma dönemlerinde işsizliğin ortaya çıkmasında temel unsur talep yetersizliğinin olarak görülmektedir. Talep yetersizliği sonucunda ekonomilerde üretim ve dolayısı ile de yatırımlar kısılmaktadır. Bunun sonucunda ise emek talebi azalmakta ve işsizlik artmaktadır.

1.1.2.4. Gizli İşsizlik

Gizli işsizlik diğer işsizlik türlerinden farklıdır. Çünkü bu işsizlik türünde çalışmayan bireyler yoktur, çalıştığı halde üretime katkı sağlamayan bireyler vardır. Kısacası çalışanların marjinal verimliliği sıfır ise gizli işsizlik bulunmaktadır. Genellikle tarım sektöründe karşımıza çıkmakla beraber kamu dairelerinde de görülmektedir. İşsizlik oranlarının azaltılması veya tanıdık ilişkileri ile gereğinden

fazla alınan çalışanlar üretime ek katkı sağlamayabilmektedirler. Diğer taraftan tarım sektöründe ücretsiz aile işçileri çok yaygındır.

1.1.2.5. Mevsimsel İşsizlik

Mevsimlerde görülen farklılıklara bağlı olarak bazı mal ve hizmet talebinde meydana gelen değişimler sonucunda emek talebinin azalması ile oluşan işsizlik türü mevsimsel işsizliktir. Özellikle tarım, inşaat ve turizm sektörlerinde karşımıza çıkmaktadır. Yazın inşaat yasağı gelmesi ile bu sektörde çalışan sayısı azalmaktadır. Diğer taraftan turizm sektöründe çalışan sayısı yaz aylarında yüksek rakamlara ulaşırken, kış aylarında tam tersi gerçekleşmektedir. Tarım sektöründe de mevsimlere göre üretim değişmektedir, bunun sonucundan da mevsimsel işsizlik oluşabilmektedir.

1.1.2.6. Teknolojik İşsizlik

Teknolojik işsizlik, teknolojik gelişme ile beraber emeğin yerini sermaye yoğun tekniklerin alması sonucu oluşan işsizlik türüdür.

Küreselleşen dünyada teknoloji hızla ilerlemektedir ve buna bağlı olarak teknolojiye ayak uydurmakta zorlaşmaktadır. Çünkü eski üretim yöntemlerine alışkın çalışanların yeni teknolojiye uyum sağlayabilmesi için eğitimler alması gereklidir ki bu uzun bir süre gerektirmektedir. Diğer taraftan alınan eğitimler sonucunda da uyum sağlanamama ihtimali bulunmaktadır. Teknolojinin işsizlik ile ilgili getirdiği diğer sorun, emek gücüne göre daha kısa sürede ve daha düzgün üretimi sağlayacak olanakları zaman içerisinde sunmasıdır.

Teknolojik işsizlik gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerin sorunudur. Ancak gelişmiş ülkeler teknolojinin yaratmış olduğu yeni iş alanlarına daha kısa sürede sahip olduklarından dolayı kısa sürede varolan işsizliklerini uzun sürede yok edebilmektedirler. Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerde bu süre daha uzundur. (Bekiroğlu, 2010: 51)

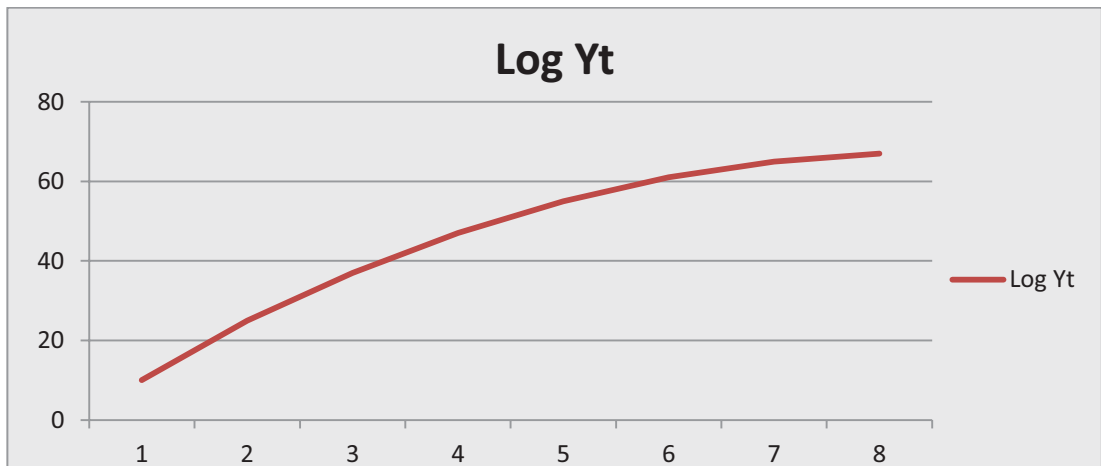
1.2. KALDOR-VERDOORN YASASI: Büyüme ve İstihdam Olgusu

1.2.1. Kaldor-Verdoorn Yasası

Neoklasik büyüme modellerine eleştirel yaklaşmış ve Keynesyen akımdan etkilenip, Post Keynesyen görüşü temsil etmiş olan Kaldor üç büyüme yasası ile dikkatleri üzerine çekmiştir. (Çetin, 2009: 357) Kaldor'un neoklasik yaklaşım da eleştirdiği nokta, sanayi sektöründe yatırımların ve sermayenin giderek azalan bir seyir izlediğine inanılmasıdır. Kaldor ise sanayi sektöründe ölçeğe göre artan getirinin yaşanması sonucunda bu sektörde yatırımların ve sermayenin artış trendi seyredeceğine inanmakla beraber, sanayi sektörünü bir ülkenin en önemli üretim gücü olarak görmektedir.

Ayrıca Kaldor; üretimi logaritmik olarak almakta ve dik eksene yerleştirmektedir. Zamanı da yatay ekseninde şekil 1'de görüldüğü kullanılmaktadır. İlk üç birimlik zaman Klasik görüşü; ikinci üç birimlik alan, Neoklasik görüşü; son iki birimlik zaman ise, ekonominin büyüme hızının sermayenin büyüme hızına eşit olduğu Keynesyen görüşü ifade etmektedir. Buradan çıkaracağımız ise Kaldor'un sabit olmayan bir üretim fonksiyonu öngördüğüdür. (Keçeli, 2007: 51)

Şekil 1: Kaldor'a Göre İktisadi ve Sermaye Büyüme Evreleri



Kaynak: Tarafımızdan oluşturulmuştur.

Kaldor'un büyüme kavramını özetlersek; Kaldor 1966 yılında yaptığı çalışmaların sonucunda, sanayi sektörünü büyümenin itici gücü olarak belirlemiştir ve GSYİH içinde sanayi sektörünün payının artması ile ekonomik büyümenin hızlanacağı savını ileri sürmüştür. Bu yaklaşım, Kaldor Büyüme yasası olarak literatüre geçmiştir. Kaldor Büyüme Yasası üç madde altında açıklanabilir:

1- GSYİH ile GSYİH içinde en önemli paya sahip olan sanayi sektörü üretimi arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. (Arısoy, 2008: 7) Yani sanayi sektörü üretimi arttıkça, ekonomi olumlu bir büyüme seyri içindedir. Burada Türkiye özeline yönelik tarafımızdan oluşturulan ilk hipotez: "Sanayi sektörü üretimindeki artış, ekonomide olumlu bir büyümeyi beraberinde getirir." şeklinde oluşturulmuştur

2- Sanayi üretim artışı ile işgücü verimlilik artışı arasında kuvvetli bir ilişki vardır. (Verdoorn yasası) (Libanio ve Moro, 2006: 1) Bu yasadan uyarlanmış olan ikinci hipotezimiz ise: "Kaldor-Verdoorn yasasına göre ölçeğe göre artan getiri yaratan endüstriler, nitelikli istihdam yaratır." olarak belirtilmiştir. Burada vurgulanmak istenen, sanayi sektörünün ölçeğe göre artan getiriye sahip bir sektör olmasının yanında, bu özelliğinden dolayı sanayi sektörü işgücü verimliliğinin uzun dönemde sanayi sektörünün istihdamını arttıracaktır. Bu durum ise uzun dönemde nitelikli işgücünün sektör içerisinde etkin rol almasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir.

3- Ölçeğe göre artan getiriler nedeni ile sanayi sektöründe, işgücü verimliliği ile üretim miktarı arasında aynı yönlü, ancak azalan verimler kanunu nedeni ile sanayi sektörü dışındaki sektörlerde işgücü verimliliği ile üretim miktarı ve istihdam hacmi arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Bu ters ilişki üç sektör teorisi açısından değerlendirildiğinde hipotezimiz şu şekilde kurulabilir: "Kaldor-Verdoorn yasasına göre sanayide artan verimlilik ve artan istihdam hacmi, diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yaratır." Bu hipotez ile açıklanmak istenen ise, sanayi sektörü işgücü verimliliğinin süreç içerisinde önce üretimi arttırması, daha sonra ise istihdam hacmini olumlu yönde etkilemesidir. Bunun nedeni ise; sanayi sektöründe artan üretimin, sektörün ileri ve geri bağlatılı diğer sektörlerle de bu olumlu etkiyi yansıtması ve sonucunda bu sektörlerde de istihdamın yayılma etkisinin gözlenmesidir.

Kaldor yasasını bu maddeler altında özetlenirse; Kaldor Büyüme Yasası, sanayi büyümesi ile GSYİH büyümesi arasında çok yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir. Özellikle imalat sanayinin, sanayi sektörü içerisinde ekonomik büyümeye katkı sağlayan en önemli üretim gücü olduğu vurgulanmaktadır.

Kaldor birinci yasasını, bizzat kendisi test etmiştir. (Çetin, 2009: 259) Verdoorn yasası olarak da bilinen Kaldor'un ikinci büyüme yasası ise Verdoorn'dan sonra Kaldor tarafınan da analiz edilmiş, sanayi üretim artışı ile işgücü verimlilik artışı arasında bulunan ilişki açıklanmıştır. Burada Kaldor, ekonominin toplam istihdam artışı ile sanayi üretim artışı arasında aynı yönlü, sanayi dışı sektörlerdeki istihdam ile ters yönlü ilişkinin varlığından bahsetmiştir. Kaldor sanayileşmeye dayalı bir büyüme modelinde işgücünün (azalan verimler kanunu gereğince) marjinal ürünün ortalama ürünün altında olduğu tarım ve benzeri sektörlerden sanayi sektörüne transfer edileceğini, sanayi sektöründe de işgücü verimliliğinin artacağını ve bir bütün olarak üretimin artacağını ileri sürmüştür. (Terzi ve Oltulular, 2004: 219)

Yukarıdaki üç hipotezle ilgili kurulan modelin tahminçileri, Türkiye özelinde yapılmış betimsel bulgularla uyumlu mudur? Araştırma sonuçlarını doğrulayacak yeni bir yaklaşım geliştirilebilir mi? Bu ve benzeri sorular değerlendirildiğinde; elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisinin istihdam yaratmayan bir büyüme içerisinde olduğu tartışmalarına ve birçok bilimsel zeminde yapılan sezgisel yorumlara anlam kazandırmaktadır. Bu soruların bilimsel yanıtını güçlendirmek için “Kaldor-Verdoorn yasası ile üç sektör teorisi ilişkilendirilmiş ve çalışma kapsamında tarafımızdan kurulan ilave bir hipotez testine yer verilmiştir. Bu bağlamda dördüncü hipotezimiz, “Türkiye ekonomisi 1989-2010 döneminde istihdam yaratmayan bir büyüme hızına sahiptir”. Bu hipotezimiz çalışmanın ikinci bölümünde yapılan ekonometrik analizler ile birlikte yorumlanmıştır.

1.2.2. Büyüme – İstihdam İlişkisi

Büyüme, bir ülkede, belirli bir dönemde üretilen mal ve hizmet miktarının zaman içinde artmasıdır. Yani büyüme ekonomide üretim kapasitesinde görülen artıştır.

Diğer bir ifade ile iktisadi büyüme, bir ülkenin üretim imkânları eğrisinin sağ tarafa doğru kaymasını ifade eder. Bu kayma, üretilen mallardan herhangi birinin üretiminde görülen üretim teknolojisinde meydana gelen gelişmeler sonucunda oluşabilir. Bu malların üretiminde kullanılan işgücü verimliliğindeki ya da kapasite kullanım oranlarındaki artışlar da üretim imkânları eğrisinin sağa doğru hareket etmesini sağlayan diğer etkenlerdir. Kısaca bu bahsedilen durumlar üretim artışlarını meydana getirir. (Açıkgöz, 2007;19)

Büyüme üzerine verilen ana tanım yanında, birde günlük yaşamda geçen, algılanan büyüme tanımları bulunmaktadır. Bu büyüme ise, içinde üretim kapasitesinde meydana gelen artışı barındırmayan, sadece rakamlar ile görünen bir algılamadır. Burada anlatılmak istenen ise; 1989 finansal serbestleşme sonrasında Türkiye'ye yönelik finansal sermaye akımlarının hızlanmış olması ve bu akımlar içinde yüksek faiz politikasının bir sonucu olarak portföy yatırımlarının bulunması ile beraber bu yatırımların üretim kapasitesinde herhangi bir artış yaratmamış olmasıdır. Yani ülkeye giren parasal akım bir canlanma yaratıp, büyüme rakamlarını olumlu etkilese de arka planında olumlu bir tablo bulunmamaktadır.

Diğer bir konu ise, iktisadi hayatta çoğu birey, ekonomide var olan canlanmanın iktisadi büyüme sonucunda oluştuğunu düşünür ve kendi refahının da artacağı fikrine kavuşur. Oysa çoğu zaman bu durum ekonomide fiyat artışları ile oluşmuş bir durumdur. Yani ekonomide refah artışını beraberinde getireceği algılanan büyümenin arka planında sadece fiyat artışları kaynaklı bir gelir artışı bulunmaktadır.

Bu temel açıklamalardan çıkarılacak sonuç aslında refah artışı sağlayacak olan büyümenin kaynaklarının doğru bilinmesinin gerekliliğidir. Temel anlamda ekonomide büyümenin üç kaynağı vardır; beşeri sermaye birikim, fiziki sermaye birikimi ve teknolojik gelişmedir. Büyümenin gerçekleşebilmesi içinde bu üç kaynağın birlikte çalışması gerekmektedir. (Yılmaz, 2005;64)

Yukarıda yapılan açıklamalar ışığında, büyüme kavramının önemli bir makroekonomik gösterge olduğu görülmektedir. Çünkü bir ülkenin üretim kapasitesinde meydana gelen artışlar, bir ülkenin diğer tüm göstergelerini olumlu yönde etkilemektedir. Bunların başında istihdam rakamları da bulunmaktadır.

İktisat literatürüne baktığımızda ise büyüme ve istihdam arasında her zaman karşılıklı ve güçlü bir ilişkinin varlığı söz konusu olmuştur. Büyüme oranlarında artış, kendine paralel oranda istihdam oranı artışı sağlamıştır. Ancak 1970’li yıllardan itibaren bu paralel artış ilişkisi zayıflamış, finansal serbestleşmenin etkileri ile de büyüme oranı ve istihdam oranı arasında görülen ilişki ortadan kalkmaya başlamıştır. Çünkü finansal akımların girişini sağlayan finansal serbestleşme, üretim ve yatırım olmadan sadece GSYİH ve GSMH rakamlarında bir artış yaratmaktadır. Yatırımların gerçekleşmemesi ise yeni istihdam alanlarının yaratılmasını engellemektedir. Diğer taraftan üretimde artış olmaması da istihdama olan talebi, artış yönlü etkilememektedir. Bu nedenlerden dolayı ekonomiyi harekete geçiren bir büyüme gerçekleşmemektedir.

Diğer taraftan büyüme oranları ortalamasından istihdam artış ortalamasını çıkarıldığında asgari büyüme oranı veya diğer ismi ile istihdam eşiği elde edilmektedir. (Kara, Duruel, 2005: 372) Ekonomilerde ise istihdam eşiği yüzde bir veya iki düzeyinde olduğu zaman büyüme, istihdam alanı oluşturmaktadır yorumu yapılabilmektedir.

1.2.3. Türkiye’de Büyüme – İstihdam İlişkisi

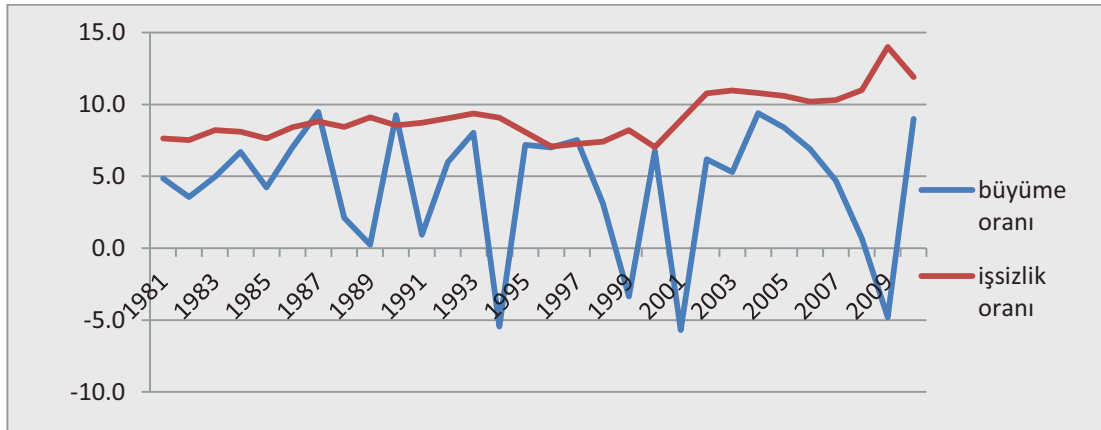
Türkiye’nin büyüme-istihdam ilişkisini genel hatları ile incelersek birçok ülkede olduğu gibi iki makroekonomik gösterge arasında 1970’li yıllara kadar paralel ve uyumlu bir ilişkinin olduğu söylenebilmektedir. Diğer taraftan 1980’li yıllara gelindiğinde ithal ikameci politikalardan ihracat bazlı politikalara geçilmiş ve Türkiye’de bu politika değişimi büyüme istihdam ilişkisini de etkilemiştir. 1989 finansal serbestleşme ile dışa açılım da gerçekleşmiş ve büyüme kavramının tanımında meydana gelen değişmelerin etkisi ile de istihdam üzerindeki etkisi iyice zayıflamıştır. Diğer taraftan 1980’den sonra üretim teknolojilerinde gelişmeye bağlı verimlilik artışları da büyümeyi olumlu etkilerken, bu verimlilik artışları emek talebini olumsuz etkilemiştir.

Yukarıda yapılan açıklamalara ek olarak 1990’lı yıllardan itibaren yaşanan krizlerin istikrarlı bir büyüme yaşanmasını engellemesi ve yıllara göre sektörel gelişmenin istenilen yönde gelişmemesi (üç sektör teorisinin Türkiye’de

yaşanamaması) nedeni ile son dönemlerde büyüme ve istihdam arasındaki bağ Türkiye’de zayıflamış ve istihdam yaratmayan büyüme kavramı özellikle 2000 yılı sonrasında ortaya çıkmıştır.

Türkiye’de yaşanan işsizlik oranları ve büyüme oranları ilişkisine şekil 2’de görülen rakamlar yardımı ile bakarsak, 1994-1998/1999-2001-2009 krizlerinde büyüme oranlarının dip yaptığı, buna karşılık aynı dönemlerde işsizlik oranlarının arttığı görülmektedir. Ancak kriz dönemlerinin arkasından yaşanan genişleme dönemlerinde ise büyüme oranlarının aynı düzeyde bir işsizlik oranını karşılamadığı ve hatta özellikle 2000 sonrasında işsizlik oranlarının var olan büyüme oranı artışlarına rağmen azalış göstermediği görülmektedir.

Şekil 2: 1980-2010 İşsizlik - Büyüme Oranları



Kaynak: DPT’den alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Bu durumda yapılması gereken en temel şey krizlere neden olan finansal serbestleşmenin sonucunda oluşan sıcak para girişlerinin kontrol altına alınması ve böylece krizler ile bölünmeyen istikrarlı bir büyümenin sağlanabilmesidir. Diğer taraftan hala GSYİH içinde büyük bir paya sahip olan tarım sektörünün payının azaltılması ve üç sektör teorisine göre sektörlerde gerekli geçişin yaşanması da bir diğer yapılması gereken durumdur. Bu şekilde, bir ülkenin üretim motoru olan sanayi sektörünün payı artacak, üretim kapasitesinin artışı ile büyüme gerçekleşecek ve böylece büyüme istihdam olanakları yaratacaktır. (Sönmez, 2004: 1) Ayrıca işgücü

talebine uygun bireylerin yetiştirilmesi ve buna yönelik eğitimin verilmesi de istihdam yaratılması yönünde çok önemlidir.

1.2.4. Kaldor-Verdoorn Yasası Temelinde Literatür Bulguları

Kaldor Verdoorn yasasına yönelik ilk çalışmalar, sanayi sektörü büyüme oranları ve işgücü verimliliği arasında kurulabilecek ilişkiye yöneliktir. 1940 yılında Verdoorn ve 1960 ve takip eden yıllarda da Kaldor tarafından yapılan analizlerde sanayi sektörü üretim düzeyi ile büyüme arasında güçlü ilişkiler tespit edilmiştir. Yine sanayi üretim artışı ile işgücü verimlilik artışı arasındaki istatistiksel bulgular önemli bulunmuştur.

1942 yılında ise Fabricant tarafından ABD için bu çalışma genişletilmiş ve Verdoorn'u destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. Aynı analiz Rayment tarafından İngiltere için 1960lı yıllarda yapılmış, benzer sonuçlar elde edilmiştir. Diğer taraftan Pons-Novell ve Viladecans-Marsal (1998), 1984-1992 döneminde Avrupa bölgelerine ilişkin yatay kesit veriler kullanarak Kaldor'un yasalarını test etmiştir. Klasik EKKY regresyon analizlerinin yapıldığı bu çalışmanın sonucunda Kaldor'un ikinci ve üçüncü yasalarının lehine bulgular elde edilmekle birlikte, birinci büyüme yasası doğrulanmamıştır.

1962-1973, 1973-1983 ve 1983-1991 olmak üzere 4 ayrı dönem için İspanya'nın 17 bölge kapsamında yapılmış *olan Economic Growth and Verdoorn's Law in the Spanish Regions 1962-1991* isimli çalışmada Ledesma (1998) tarafından imalat sanayi sektörü dışında tarım, hizmet, altyapı sektörleri içinde Kaldor-Verdoorn yasasının analizi yapılmıştır. Reel sermaye stoğu, deflatör, bölgesel sermaye stoğu, istihdam ve çıktı göstergesi olarak katma değer değişkenlerinin kullanılmış olduğu çalışmada Kaldor'un üçüncü yasasında belirtilmiş olan ölçeğe göre artan getiri sağlayan imalat sanayi için İspanya'nın tüm bölgelerinde yasayı destekler sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak hizmet sektörü için de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Diğer taraftan çıktı düzeyi ve verimlilik ilişkisini ortaya koyan Verdoorn yasasının analiz sonuçları da yasayı destekler sonuçlar vermiştir.

Mamgain (2000), ise *Are the Kaldor-Verdoorn Laws Applicable in the Newly Industrializing Countries?* isimli makalesinde Verdoorn yasasını Singapur, Malezya,

Endonezya, Tayland, Güney Kore ve Moritanya ülkeleri için analiz etmiştir. Ekonometrik analiz 1960-1988 ve 1980—1997 periyodlarını kapsamakla beraber, Johansen metodundan yararlanılarak değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisi analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Güney Kore ve Malezya’da imalat sanayi üretim artışının işgücü verimlilik artışını sağlayacağını göstermekle beraber, diğer ülkeler için böyle bir ilişkinin olmadığı yönünde sonuçlar çıkmıştır.

Libanio ve Moro (2006) Latin ülkeleri için Kaldor’un ilk iki yasasını analiz etmiş, analiz kapsamında ise imalat sanayi büyüme oranı-iktisadi büyüme oranı ile emek verimliliği-imalat sanayi çıktı miktarı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı *Manufacturing Industry and Economic Growth in Latin America* adlı çalışmada sonuçlar ise Kaldor’un yasası kapsamında elde ettiği sonuçlar ile paralel çıkmıştır.

Britto (2008), *Increasing Returns to Scale at the firm Level a Panel Data Study for Brazil* adlı çalışmada Brezilya’da bulunan firmalar ve imalat sanayisinin alt sektörleri düzeyinde panel veri analizi ile Verdoorn Yasası analiz edilmiştir. 1996-2002 dönemi için istihdam, sermaye stoğu ve iktisadi büyüme değişkenlerinin kullanılarak yapılmış olduğu bu analizde 18 sektörün 11 sektöründe yasa doğrulanmıştır.

Kaldor-Verdoorn's Law and Increasing Returns to Scale Acomparision across Developed Countries adlı çalışmada Ferdinando ve Emanuele (2010), 1973-2006 dönemine yönelik gelişmiş ülkeler karşılaştırması yapmak amacı ile Avustralya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Japonya, İtalya, Norveç, İsveç, İngiltere ve Amerika ülkelerini Kaldor Verdoorn yasası kapsamında analiz etmiştir. Verimlilik artış oranı ve çıktı büyüme oranlarının değişkenler olarak kullanıldığı analiz kapsamında, Avustralya, Belçika İtalya ve Amerika ülkeleri için yasayı destekler sonuçlara ulaşılmıştır.

Castiglione (2011) *Verdoorn-Kaldor's Law an Empiricak Analysis with Time Series Data in the United States* isimli makalesinde, imalat sanayi üretimi ve emek verimliliği değişkenlerini kullanarak Johansen ve granger nedensellik testi metodu uygulamış ve Verdoorn yasasını 1987-2007 dönemi için destekler sonuçlara ulaşmıştır.

Yamak (2000), *Cointegration, Causality and Kaldor's Hypothesis: Evidence from Turkey*, 1946-1995 isimli çalışmasında, 1945-1995 yıl aralığını, Kaldor Yasasının ilk maddesi çerçevesinde Türkiye için Engle & Granger metodu ile test etmiş ve sanayi sektörü ve tüm ekonominin aynı yönlü bir koentegre ilişkide olduğu sonucuna varmıştır.

Türkiye için yapılan diğer bir çalışma ise *Türkiye'de Sanayileşme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişki* isimli çalışma olup, Terzi ve Oltulular(2004) tarafından 1987:2-2001:3 dönemleri için granger nedensellik testi uygulanarak yazılmıştır. Sonuç olarak, GSMH ve sanayi üretim endeksi değişken olarak kullanılmış olduğu modelde ekonomik büyüme ve sanayileşme arasında pozitif ve çift yönlü ilişkinin varlığı saptanmıştır. Bu ise Kaldor yasasının desteklendiği şeklinde yorumlanmıştır.

1923-2004 arasını 10 ayrı dönemde basit regresyon modellemesi ile incelemiş olan Keçeli (2007) Kaldor'un *Büyüme Modeli Çerçevesinde Sanayileşmenin Rolü: Türkiye İmalat Sanayii Üzerine Bir Çalışma* adlı çalışmasında Kaldor'un üç yasasını da ekonometrik analiz ile test etmiştir. Sonuçlar, savaş yılları dışında Kaldor'un ilk yasasının geçerli olduğunu göstermekle beraber, imalat sanayii üretimi ile işçi başına çıktı arasındaki ilişkiyi gösteren ikinci yasası da (Verdoorn) Kaldor'un sonuçlarına uyumlu çıkmıştır. Kaldor'un son yasası ise ilk yasada olduğu gibi savaş yılları dışındaki dönemde Türkiye içinde benzer ilişkiyi ortaya koymuştur.

Arısoy (2008), *Türkiye'de Sanayi Sektörü – İktisadi Büyüme İlişkisinin Kaldor Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi* isimli tartışma metninde ARLD yöntemi kullanmıştır. 1963-2005 periyodunu kapsayan analizde sonuçlar, Türkiye için sanayi sektörü üretimi ile işgücü verimliliği arasında uzun dönemde beklenen karşılıklı ilişkinin olduğunu göstermekle beraber, sanayi dışındaki sektörler de ise istihdam ve GSYİH arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını göstermektedir.

Yamak ve Abdioğlu (2008), *Türk İmalat Sanayiinde Sektörler Bazında Verimlilik Çıktı İlişkisi: Verdoorn Yasası* adlı makalesinde 1950-2001 dönemini Türkiye için imalat sanayinin dokuz alt sektörü için analiz etmiştir. Analiz çerçevesinde reel çıktı değişkeni sektörde yaratılan katma değer, verimlilik değişkeni ise çıktı/istihdam olarak kullanılmış; bu değişkenler ile Verdoorn yasası Sınır Testi ve Granger testi ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlar, dokuz imalat sanayi alt

sektöründen sadece diğer imalat sanayinde çıktı miktarından verimlilik büyüme oranına doğru nedensellik ilişkisi olduğu göstermekle beraber sınır testi sonuçları ise verimlilik ile çıktı arasında her hangi bir uzun dönem ilişki olmadığını göstermiştir

Çetin (2009) ise EKKY ve Granger ekonometrik yöntemlerini kullanarak 14 AB ülkesi ile Türkiye için değerlendirmeler yapmıştır. Sanayi üretimi göstergesi olarak Sanayi Üretim İndeksinin ve iktisadi büyüme göstergesi olarak da GSYİH indeksinin kullanılmış olduğu *Kaldor Büyüme Yasasının Ampirik Analizi: Türkiye ve Ab Ülkeleri Örneği (1981-2007)* adlı çalışmada, İrlanda dışında kalan ülkelerde değişkenler arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiş, Granger testi sonuçlarında ise Danimarka ve Romanya sanayi sektörü büyümesi ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik belirlenmiştir. Ayrıca Avusturya’da sanayi sektörü büyümesinden iktisadi büyümeye doğru, Almanya ve Belçika’da ise iktisadi büyümeden sanayi büyümesine doğru işleyen tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

1.3. TÜRKİYE’DE İSTİHDAM ve İŞSİZLİĞE YÖNELİK BETİMSSEL GÖSTERGELER

Gelişmekte olan ülkeler için özellikle dikkat edilmesi gereken bir konu olan istihdam ve işsizlik kavramları bu sınıfta bulunan Türkiye için de çok önemlidir. Birinci Kalkınma Planından itibaren istihdam ile ilgili politikalar bu anlamda ortaya atılmış ancak uzun yıllar sağlıklı bir uygulaması ile karşılaşamamıştır.

İstihdam ve işsizlik kavramlarının incelenebilmesi için ayrıca özümsemesi gereken bazı kavramlar bulunmaktadır. Bunlar işgücü, çalışma çağındaki nüfus ve TÜİK’in tanımı ile işgücünün çalışma çağındaki nüfusa bölünmesi ile elde edilen işgücüne katılım oranıdır. Bu kavramların bulunduğu Tablo 1 incelendiği zaman göze çarpan en büyük sonuç yıllara göre çalışma çağındaki nüfus ve işgücü rakamlarının artış trendinde olmasına rağmen işgücüne katılma oranında azalma ile karşılaşılmasıdır. Bu rakamlar nüfusun, özellikle genç nüfusun artmış olduğunu, ancak bu artan nüfusun tamamının işgücüne dahil edilemediğini göstermektedir. Bu durumu açıklayan sosyal, ekonomik ve kültürel nedenler ise bulunmaktadır. Bunların başında, kayıtdışılığın ekonomiden büyük pay alması gelmektedir. Özellikle Türkiye

ekonomisinde kırsal-kentsel işgücü ayrımı bulunmakla beraber kırsal nüfusun daha çok istihdam ettiği görülmektedir. Ancak kırsal kesimde kayıtdışı çalışan sayısının fazla olması nedeni ile bu durum, işgücü katılım oranına olumlu yansıyamamaktadır. Diğer taraftan kentlerde bayanların çalışma oranının düşük olması ve ev hanımı statüsünde bulunmaları ile eğitim-öğretim döneminin uzaması sonucunda genç ve eğitilmiş nüfusun 26-30'lu yaşlarda ancak işgücüne dahil edilmeleri işgücüne katılım oranının düşük olmasının bir diğer nedenleridir.

Tablo 1: Türkiye’de Çalışma Çağındaki Nüfus ile İşgücü Rakamları ve İşgücüne Katılma Oranı

	Çalışma Çağındaki Nüfus	İşgücü	İşgücüne Katılma Oranı
1980	25612	15609	60.9
1981	26163	15581	59.6
1982	26948	15726	58.4.
1983	27757	16007	57.7
1984	28589	16235	56.8
1985	29694	16427	55.3
1986	30359	16874	55.6
1987	31025	17342	55.9
1988	31706	17530	55.3
1989	32599	18216	55.9
1990	33821	18417	54.5
1991	35026	19203	54.8
1992	36085	19435	53.9
1993	37009	18547	50.1
1994	38036	19995	52.6
1995	39116	20347	52.0
1996	40131	20722	51.6
1997	41134	20775	50.5
1998	42080	21374	50.8
1999	43045	21824	50.7
2000	43900	21093	48.0
2001	44800	21471	47.9
2002	45639	21746	47.6
2003	46466	21583	46.4
2004	47544	22016	46.3

2005	48359	22455	46.4
2006	49174	22751	46.3
2007	49994	23114	46.2
2008	50772	23805	46.9
2009	51686	24748	47.9
2010	52541	25641	48.8

Kaynak: TÜİK'ten alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Türkiye’de istihdam ve işsizlik yapısı altında, işgücüne katılım oranı üzerine öncelikli olarak durulmasının nedeni ise, işgücünün işsizlerin ve istihdam edilenlerin toplamından oluşmasından dolayı istihdam yapısını da meydana getiren olgunun işgücünün yapısına bağlı olmasıdır. Türkiye işgücü piyasasının yapısı incelendiğinde ise akla ilk gelen eğitim düzeyine göre yapılan incelemedir. Tablo 2 istihdamın eğitim düzeylerine göre dağılımını göstermektedir. Tablo incelendiği zaman ise göze çarpan nokta toplam istihdam oranında düşüşün gerçekleştiğidir. Okur yazar olmayanlar, lise altı eğitime sahip olanlar ile yüksekokul ve fakülte mezunlarının ortalama istihdam oranları da yıllara göre düşme eğiliminde olduğu gibi lise ve dengi meslek okullarında da ortalama oran değişmemiştir.

Tablo 2: Eğitim Kademeleri İtibarı İle İstihdam Oranı

	Toplam	Okuryazar Olmayanlar	Lise Altı Eğitimliler	Lise ve Dengi Meslek	Yüksek Okul ve Fakülte
1990	52.1	37.1	55.1	54.9	81.4
2000	46.7	30.4	47.2	49.4	72.8
2001	45.6	29.4	46.0	49.6	73.1
2002	44.4	27.5	44.5	47.0	70.1
2003	43.2	26.2	42.7	45.4	69.1
2004	41.3	20.7	41.0	46.5	69.2
2005	41.5	18.9	40.7	47.8	70.1
2006	41.5	17.8	40.6	48.2	69.8
2007	41.5	17.1	40.2	48.0	69.8

2008	41.7	17.0	40.1	48.8	69.6
2009	41.2	17.3	39.4	47.9	68.5
2010	43.0	18.6	41.4	49.0	70.2

Kaynak: DPT (Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2010)

Bu konuya işsizlik yönü ile baktığımızda ise sonuçlar tablo 3'te görüldüğü gibi olmaktadır ve istihdam sonuçları ile paralellik göstermektedir. Özellikle kriz yıllarını takip eden yıllarda işsizlik oranlarının her eğitim düzeyi içinde artış yönlü olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Tablo 3'te belirtildiği gibi küresel krizin ardından toplam işsizlik oranı %14 düzeyine yükselmiştir. Kriz etkilerinin azalmaya başladığı 2010 yılında ise bu oran %11.9'a düşmüş olsa bile hala çok yüksek bir oran olarak karşımıza çıkmaktadır. 2 tabloyu özetlersek en kötü sonuçların yükseköğretim ve fakülte mezunlarının karşılaştığı rakamlarda görüldüğü açıktır. 24-26 yaşlara kadar okumakta olan genç bireylerin işgücüne katılmaları gecikmekle beraber, ülkemizde bu bireylerin eğitim düzeyleri çoğu zaman hakedilen değeri bulamamaktadır. Birçok eğitilmiş birey üniversitelerinden mezun olduktan sonra uzun yıllar işsiz statüsünde kalabilmektedir. Aslında bu bize, ülkemizin ihtiyacına yönelik eğitim kurumlarının açılmasında bir problem olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan lise ve dengi meslek okullarında işsizlik oranı pek fazla değişmemekte ancak yıllardır yüksek oranlarda seyretmektedir. Bu durum mesleki eğitim kurumlarının, amacına uygun öğrenci yetiştiremediklerini gösterdiği gibi; diğer taraftan ise aynı ücret düzeyinde çalışacak üniversite mezunlarının da çaresizlikten bu tür işlere talepte bulunmaları sonucunda meslek lisesi öğrencilerinin dışlandığını gösterebilmektedir. Okur yazar olmayan bireylerin ise genel olarak işsizlik oranları görece düşük olduğu halde yıllara göre giderek artan bir eğilim göstermektedir. Bu tablo ise, günümüzde okur yazar olmayan bireylerin oranının düşmesini sağlayacak politikaların acilen etkin bir şekilde uygulanmasının gerekliliğini göstermektedir.

Tablo 3: Eğitim Kademeleri İtibarı İle İşsizlik Oranı

	Toplam	Okuryazar Olmayanlar	Lise Altı Eğitilmişler	Lise ve Dengi Meslek	Yüksek Okul ve Fakülte
1990	8.0	4.4	7.6	16.4	6.9
2000	6.5	3.4	5.7	10.6	7.0
2001	8.4	3.1	7.8	13.3	7.8
2002	10.3	4.6	9.6	14.7	11.1
2003	10.5	7.0	10.2	12.8	11.1
2004	10.8	4.3	9.7	15.2	12.2
2005	10.6	4.9	10.1	13.8	10.0
2006	10.7	4.8	9.8	13.0	9.6
2007	10.3	5.2	9.8	13.0	9.7
2008	11.0	6.3	10.7	12.9	10.3
2009	14.0	8.0	13.9	16.9	12.1
2010	11.9	6.0	11.6	14.6	11.0

Kaynak: DPT (Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2010)

Diğer taraftan işgücü piyasalarının yapısını incelerken dikkate almamız gereken diğer bir kriter ise kırsal-kentsel işgücü istatistikleridir. 2004-2010 yılları arası kentte ve kırsal alanda görülen işgücü istatistikleri tablo 4’te görülmektedir. Burada ilk göze çarpan kırsal alanda işgücüne katılma oranının kentsel alanda işgücüne katılma oranından yıllar itibari ile fazla olmasıdır. Bu durumu en iyi açıklayan ise kadınların işgücüne katılma oranlarının kentte ve kırsal alanda farklılık göstermesidir. Kadınların çoğu, kentte ev kadını olarak yerini alıp işgücü dışına çıkarken, kırsal kesimin en büyük çalışma alanı olan tarımda, kadınlar da etkin rol almaktadır. Diğer taraftan işsizlik rakamları da bu duruma paralel sonuçlar

göstermektedir. Bunun bir diğer nedeni ise kırsal kesim çalışma alanı olan tarım sektöründe emek yoğun üretimin gerçekleşmesi; kentte ise günümüz koşullarında daha çok sermaye yoğun-teknoloji yoğun üretimin gerçekleşmesidir. Bu durumda tarımda çalışan sayısı fazla olacaktır (kırsal kesimde bulunan mevcut nüfus içerisindeki istihdam oranı). Ayrıca, hala Türkiye tarım sektörüne büyük pay vermektedir ve bunun sonucunda da kırsal alanda işsizlik oranları daha düşük seyretmektedir. Ancak tabloya baktığımızda son yıllarda kırsal kesimde işsizlik oranında artış yaşanması bize tarımın aldığı büyük payın görece olarak azaldığını gösterebilmektedir. Diğer taraftan kırsal kesimden kente göç her geçen gün daha da artmakta ve bunun sonucunda tarım sektöründen çözülen istihdamın sanayi sektöründe emilememesinden dolayı kentte artan işgücüne karşılık aynı oranda istihdam artışı yaratmamaktadır.

Tablo 4: Kent-Kır Nüfusu ve İstihdam Düzeyi

Yıl	Kent-Kır	15 ve daha yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İşgücüne katılma oranı	İşsizlik oran	İstihdam oranı
2004	Kent	33.673	14.472	43.0	13.6	37.1
	Kır	13.871	7.545	54.4	5.5	51.4
2005	Kent	34.139	15.046	44.1	12.8	38.4
	Kır	14.220	7.408	52.1	6.3	48.8
2006	Kent	34.787	15.391	44.2	12.2	38.9
	Kır	14.387	7.360	51.2	6.2	48.0
2007	Kent	35.275	15.635	44.3	12.0	39.0
	Kır	14.719	7.479	50.8	6.8	47.4
2008	Kent	35.697	16.063	45.0	12.8	39.2
	Kır	15.075	7.742	51.4	7.2	47.7

2009	Kent	36.197	16.585	45.8	16.6	38.2
	Kır	15.489	8.163	52.7	8.9	48.0
2010	Kent	36.576	17.105	46.8	14.2	40.1
	Kır	15.965	8.536	53.5	7.3	49.6

Kaynak: TÜİK

Türkiye'nin işgücü piyasasının, eğitim düzeyi ve kırsal-kent ayrımında incelenmesinin yanında, sektörel yapı alanında da incelenmesi çok önemlidir. Çünkü sektörel yapı bir ülkenin gelişmişlik düzeyini gösteren önemli kriterlerden biridir.

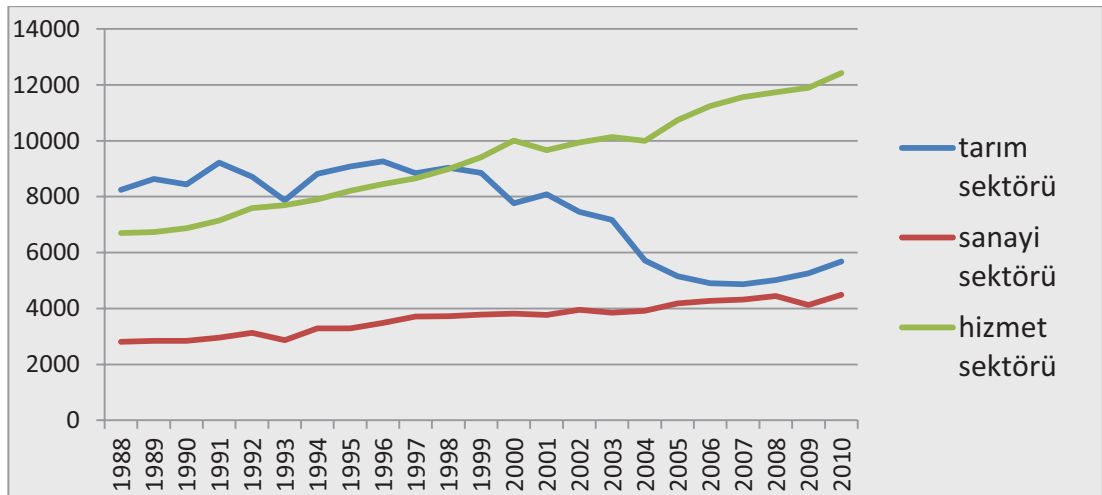
1.3.1. Üç Sektör Teorisi Temelinde Gerçekleşen Dönüşüm

Tarihsel sürece bakıldığında dünyada ilk istihdam alanları tarım sektöründe ortaya çıkmıştır. Türkiye'de de bu durum değişmemiş ve tarım sektörü istihdam yaratan sektör olarak ön planda yer almıştır. (Gökalp, 2009: 64) Türkiye'nin tarım toplumu özelliği taşıması bu durumu daha da kuvvetlendirmiştir. Diğer taraftan zaman içerisinde tüm dünyada görülen sanayi toplumuna geçiş çalışmaları sonucunda tarım sektöründen sanayi sektörüne istihdamın geçişi gerçekleşmiştir. Türkiye'de bu geçiş daha uzun süre almıştır ve halen de gelişmiş ülke düzeyinde sanayi sektörü istihdamına tam ulaşamamıştır. 2000'li yıllarda ise gelişmiş ülkeler, sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş yapmışlar, tarım sektöründe istihdam oranlarını çok düşük düzeyde tutabilmişler ve üç sektör teorisine¹ uygun olarak tarımdan çözülen istihdamı ise önce sanayi sektörüne, daha sonra ise hizmet sektörüne çekebilmişlerdir. Ancak bu süreç Türkiye'de tamamlanmamıştır. Halen tarımın istihdam içerisindeki payı %25 düzeyinde bulunmaktadır. Tarım sektöründe verimlilik düzeyinin düşük olması sonucunda ise üretimde istenen artış sağlanamamaktadır. Yukarıda belirtilmiş olan istihdamın sektörel dağılımı şekil 1'de

¹ Üç sektör teorisi; iktisadi gelişmeye paralel olarak istihdamın sektörel yapısında kaymanın olacağını, bu kaymanın ise tarım sektöründen sanayi sektörüne ve zaman içerisinde gelişme ile beraber ise hizmetler sektörüne doğru olacağını açıklayan, Clark'ın 1935 yılında ortaya koyduğu bir teoridir. (Güreşçi, 2009: 53)

de görülmektedir. Buna göre 1980’li yılların sonunda tarımın istihdamdan en büyük payı aldığı açık bir şekilde görülmektedir. Bu oran 1998 yılından itibaren değişmiş ve hizmet sektörünün istihdamdan aldığı pay, tarımın aldığı payın üzerine çıkmıştır. 2000’li yıllarda görülen ise hizmetler sektörü istihdamının büyük bir yükseliş göstermiş olması ile sanayi ve tarım sektörünün istihdam payının birbirine çok yakın bir halde bulunması ve hizmetler sektörüne göre çok düşük düzeyde yer almalarıdır. Bu şekil bize tarımdan çözülen istihdamın sanayi sektörüne aktarılamadığını göstermektedir. Bunun nedeni ise tarım kesiminde bulunan işgücünün büyük bir kısmının eğitim düzeylerinin düşük olması ve bunun sonucunda eğitilmiş işgücü talebine sahip sanayi sektörüne bu işgücünün giriş yapamamasıdır. Bu durumda, tarımdan ayrılan işgücü ise, vasıf gerektirmeyecek hizmet sektöründe kendisine istihdam alanı bulabilmektedir. (Örneğin garsonluk, bulaşıkçılık ve inşaat işçiliği vb.) Diğer taraftan Türkiye’de sanayi sektörünün gelişmesi de gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşamamıştır. Bu durum, sanayi sektöründe yeni istihdam alanı yaratılmasını olumsuz etkilemektedir. Ve tarımdan ayrılan işgücü sanayi sektöründe istihdam edilememekte, hizmetler sektörüne yönelebilmektedir. Şekil 3’te de görüldüğü gibi bu durum Türkiye’de üç sektör teorisinin sektöre uğradığını, tarım sektöründen sanayi sektörüne geçilemeden, hizmetler sektörüne geçildiğini göstermektedir.

Şekil 3: İstihdamın Sektörel Dağılımı

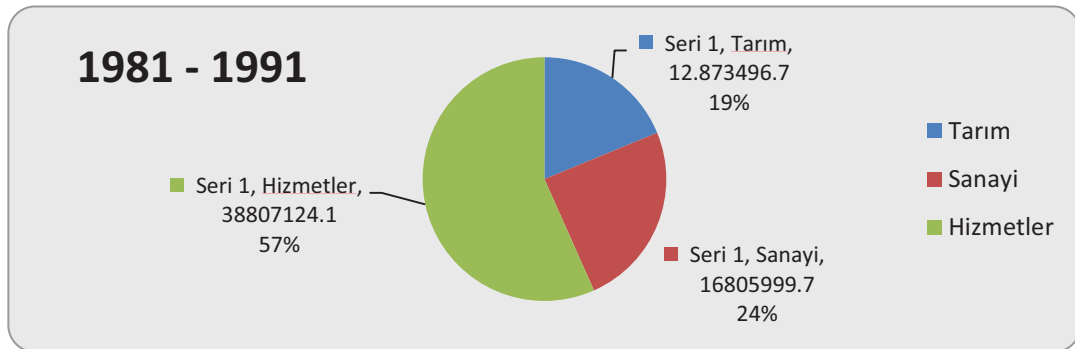


Kaynak: DPT (Ekonomik ve Sosyal Göstergeler 1950-2010)

Türkiye'nin sektörel yapısını gelişmiş ülkeler ile karşılaştırdığımız da ise, tarım sektörü istihdamında yıllara göre yaşanan azalmaya rağmen halen gelişmiş ülkelere göre tarımsal istihdamında çok büyük paya sahip olduğu gerçeği ile karşılaşılmaktadır. Örneğin Ab ülkelerinde ve diğer gelişmiş ülkelerde (GÜ) tarımın istihdamdan aldığı pay ortalama %7-5 civarında bulunurken, Türkiye'de bu oran %25 düzeyindedir. (Yaprak, 2008:509). Ayrıca belirtilmesi gereken bir diğer nokta, GÜ'lerde zaman içerisinde, tarımdan ayrılan işgücü sanayi sektörü istidam oranlarını arttırırken, bir süre sonra bu oranlarda düşme görülmektedir. Çünkü sektörel aşamanın son aşaması olan hizmet sektörüne istihdamın geçişi sağlanmaktadır. Konuya şekil 3 yardımı ile Türkiye bazlı baktığımızda ise, tarımın düştüğü ancak, sanayi sektöründe hala düşük düzeyde artışın olduğu ve hizmetler sektöründe yüksek oranlarda istihdam artışı yaşandığı görülmektedir. Bu da istihdam politikalarının gelişmiş bir ekonomi olma yolunda etkin uygulanamadığı ve Türkiye'de AB ve GÜ ekonomilerinden farklı bir istihdam yapısının mevcut olduğu yorumlarını ortaya çıkarmaktadır.

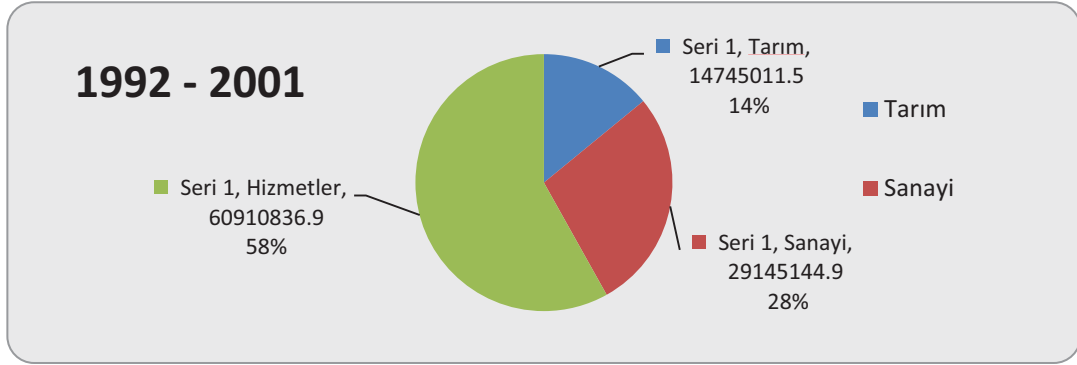
Ayrıca aşağıda bulunan şekiller yardımı ile tüm sektörlerin ülke ekonomisinden aldığı paylar görülebilmektedir.

Şekil 4: Ana Faaliyet Kollarına Göre Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (1987 sabit fiyatlarla)



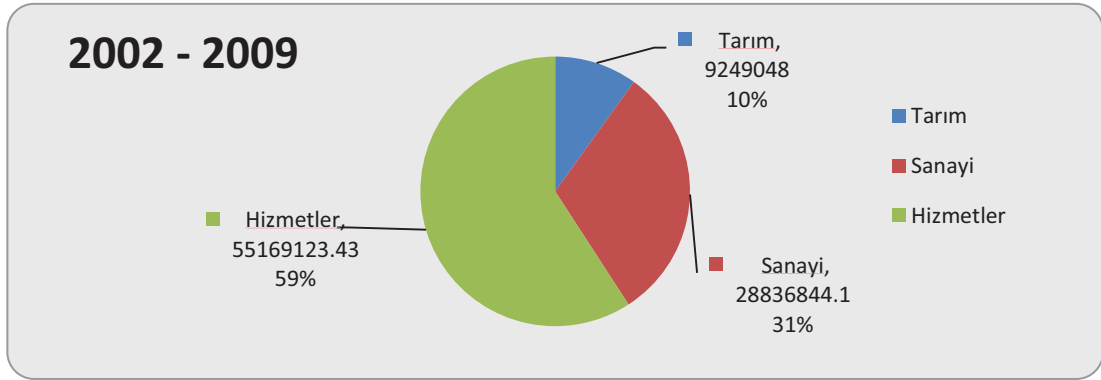
Kaynak: DPT'den alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Şekil 5: Ana faaliyet kollarına göre Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (1987 sabit fiyatlarla)



Kaynak: DPT'den alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Şekil 6: Ana faaliyet kollarına göre Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (1998 sabit fiyatları)



Kaynak: DPT'den alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Grafiklerden anlaşılacağı gibi tarım sektörü yıllar itibariyle, 1981 – 1991 döneminde ortalama % 19'luk bir katma değer payına sahipken, 1992 – 2001 döneminde % 14'e; 2002 – 2009 döneminde ise bu pay % 10'a düşmüştür. Aynı dönemler itibariyle, sanayi sektörünün payı incelendiğinde; 1981 – 1991 döneminde % 25 iken; 1992 – 2001 döneminde % 28'e; 2002 – 2009 döneminde ise % 31'e çıkmıştır. Ayrıca, sektörle içerisinde hizmetler sektörünün payı ele alındığında 1981 – 1991 döneminde yüzde 56 olan bu oran, 1992 – 2001 döneminde yüzde 58, 2002 – 2009 döneminde ise yüzde 59'luk paya sahiptir. Özellikle tarım sektöründeki daralmanın temel nedeni, hayvancılık alt faaliyet alanındaki gerileme ile açıklanabilir. Burada alt sektör faaliyeti, fiyatlardaki değişmeden arındırıldığında

Türkiye’de tarımın payının yüzde 10’lardan daha da aşağı düştüğü istatistiki verilerden izlenebilir.

1.3.2. İstihdamın Niteliksel Dönüşümü ve İstihdam Yaratmayan Büyüme

Türkiye ekonomisi betimsel göstergelere göre GSYİH içindeki sektörel paylar yönüyle kısmi bir değişim sergilemekle birlikte, aynı dönüşüm süreci emeğin nitelikli istihdam dönüşümü açısından sağlanamamıştır. Nitekim, her bir sektörün gayri safi yurtiçi hasılasındaki payı, ilgili sektördeki çalışanlar payına bölündüğünde (GSYH içindeki sektör payı / istihdam içindeki ilgili sektör payı), her bir sektördeki yüzde 1’lik bir istihdamın meydana getirdiği yüzde cinsinden verimlilik göstergesi elde edilmekte ve bu oran model tahminçileri ile karşılaştırılmaktadır. Bu durum aşağıdaki şekilden anlaşılacağı gibi, üç sektör teorisine göre ortaya çıkan kısmi yapısal dönüşüm ile istihdamın dönüşümünün uyumluluk göstermemesiyle açıklanabilir. Başka bir ifadeyle, tarım sektöründe verimlilik indeksi başlama(1981) yılında 42,6’dan 2010 yılı sonunda 38,1’e düşerken, sanayi verimlilik indeksi 150,7’den 152,6’ya çıkmış; hizmetler sektöründe ise bu indeks 173.9’dan 109.2’ye önemli bir düşüş izlenmektedir. Bu durum, sektörler arasındaki istihdam hacminin değişiminde oransal olarak önemli bir artış olmadığını açıklamaktadır. (Tablo:5, Şekil: 7)

Türkiye ekonomisi bir sonraki bölümde analiz edilen Kaldor Verdoorn Yasası çerçevesinde kurulan Hipotez:I-II-III’e göre elde edilen analitik bulgularla kontrol yöntemi olarak tarafımızdan geliştirilen verimlilik temelli indeks yaklaşımının sonuçları örtüşmektedir. Bu durum da “Türkiye ekonomisi 1989-2010 döneminde istihdam yaratmayan bir büyüme hızına sahiptir”. (Kök ve Gürel, 2011: 25)

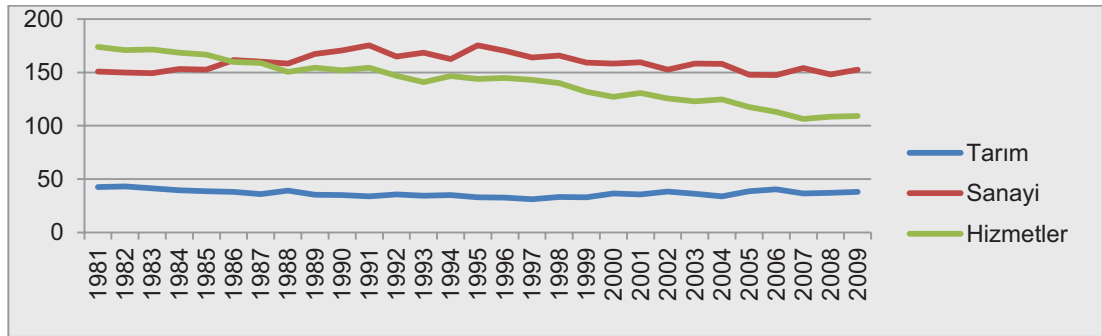
Tablo 5: GSYH İçindeki Sektör Payının İstihdam İçindeki Payına Oranı

	Tarım	Sanayi	Hizmet
1981	42.6	150.7	173.9
1982	43.1	149.8	170.8
1983	41.2	149.2	171.5
1984	39.6	153.2	168.6
1985	38.6	152.7	166.7

1986	38.1	161.5	159.7
1987	35.8	160	159.0
1988	39.2	158.2	150.5
1989	35.4	167.4	154.4
1990	35.1	170.6	151.9
1991	33.9	175.4	154.3
1992	35.6	164.9	147.0
1993	34.4	168.6	140.8
1994	34.9	162.5	146.5
1995	33.0	175.4	143.9
1996	32.5	170.2	144.9
1997	31.0	163.9	143.0
1998	33.1	165.9	139.9
1999	32.8	159.1	131.8
2000	36.6	158.2	127.1
2001	35.6	159.5	130.7
2002	38.2	152.5	125.5
2003	36.3	158.2	123.0
2004	33.9	157.9	124.8
2005	38.5	147.7	117.4
2006	40.3	147.4	113.1
2007	36.6	154.2	106.5
2008	37.2	148.1	108.6
2009	38.1	152.6	109.2

Kaynak: Tarafımızdan düzenlenmiştir.

Şekil 7: GSYH İçindeki Sektör Payının İstihdam İçindeki Payına Oranı



Kaynak: Tarafımızdan düzenlenmiştir.

Özetle üç sektör teorisi altında, tarım sektöründen çözülen istihdamın sanayi sektörüne kısmen aktarılabilirdiği söylenebilir. İşgücü verimliliği ile üretim miktarı arasında aynı yönlü, ancak azalan verimler kanunu nedeni ile sanayi sektörü dışındaki sektörlerde işgücü verimliliği ile üretim miktarı ve istihdam hacmi arasında ters yönlü bir ilişkiyi açıklayan bulgular önemlidir. Bu ters ilişki üç sektör teorisi açısından değerlendirildiğinde “Kaldor-Verdoorn yasasına göre sanayide artan verimlilik ve artan istihdam hacmi, diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yaratır şeklinde incelenecek olan üçüncü hipotez reddedilmektedir. Bunun sonucunda nitelikli istihdamda ortaya çıkan (sanayi sektöründe) verimlilik artışının, tarım ve hizmetler sektöründe yayılma etkisinin baskın bir şekilde gözlemlenemediği görülmektedir.

Türkiye de istihdam yaratmayan büyümenin en önemli nedenlerinden birkaçı şu şekilde sıralanabilir: Tarımda gizli işsizlik hala önemli bir paya sahiptir. Kırsal kesimden şehre göç eden nüfus, sanayi sektörü yerine ağırlıklı bir oranla üretken olmayan emek kapsamında verimsiz hizmetler sektöründe istihdam edilmektedir. TÜİK göstergeleri incelendiğinde sadece aktif iş arayanlar işsiz kabul etmektedir. Kaldı ki, iş bulma ümidi kırıldığı için çoğunlukla küçük ölçekli aile işletmelerinde istihdam edilen önemli bir nüfus varlığı ihmal edilmemelidir. Bu iş gücü üretken olmayan bir istihdam yapısı içinde verimliliği azaltan önemli bir etkidir. Dolayısıyla Türkiye de tarım sektörü benzeri gizli işsizlik özel küçük sanayi işletmeleri ve hizmetler sektöründe de bilinenin oldukça üzerindedir. Ayrıca kadın aktif iş gücünün iş arayanlar veya işsizler içindeki payının düşüklüğü, iş bulma ihtimalinin düşüklüğü ile açıklanabilir. Özellikle kırsal kesimden göç yoluyla şehirlere gelen nüfusun hızlı bir şekilde iş bulma veya iş garantili kurslar için Halk Eğitim Merkezleri’ne akın etmesi gerekirken; başvuruların azlığı yukarıdaki kestirimleri doğrular niteliktedir. Burada daha iyi bir iş bulabilme gerekçesiyle kurumlara başvurmuş olan, ancak, kurs sonunda iş bulma ümidi kırılanların kamu oyunu olumsuz beslemesi bir etken sayılabilir. Yine istihdama yönelik olumsuzluklardan biri de çalışma hayatının örgütlenme biçimindeki hukuki engellerin yanı sıra, iş gücünü temsil eden kurumsal sivil yapının (sendikalar) genelde ücret sendikacılığını, istihdam sendikacılığına tercih etmesidir. Türkiye de sendikalar her iki amaç fonksiyonu çerçevesinde faaliyet yürütememelerinden dolayı,

işverenin örgütlenmeye yönelik algısını (sempati yerine) antipatiye dönüştüren faaliyetler içinde olmalarıdır. Bu yaklaşım bazen çalışanların örgütlü hayata kayıtsız kalmalarını sonucunu doğurmaktadır.

Ayrıca, ekonominin istihdam yaratan ve vasıflı işgücü talep eden yaygın kapasiteden yoksun oluşu; hem kırsal kesimdeki hem de kentlerdeki gizli işsizlerin basit geçim yollarını bir kıt-kanaat ekonomisi olarak görmeleridir (buna rıza göstermeleri). Bu zihniyet ileride de ilerlemeciliğin ve yaratıcılığın engeli olabilecek ota çağ zihniyetinin (bir lokma- bir hırka) tezahür etmesi sonucunu doğurabilir. Aktif iş gücü içinde olupta negatif dışsal koşulların etkisi altında kalan sosyal kesimlerdeki algı kusuru, emeğin niteliksel dönüşümünü sağlama görevini ve sorumluluğu yüklenmiş kamu kurumlarının verimliliğini de azaltmaktadır. Fiili işsizliğin doğurduğu caydırıcılık veya vasıfsız işgücüne olan talepteki hızlı düşüşün yarattığı algı kusuru, sadece bugün için ciddi sonuçlar doğurmamakta; aynı zaman da geleceğin üretken emek birikimini de ipotek altına almaktadır. Nitekim, mesleğe dayalı ikincil eğitim çağına gelmiş nüfusun okullaşma süreci incelendiğinde, teknik orta öğretim liseleri ve meslek yüksek okullarına giriş puanlarındaki düşüklük bilinmektedir. Burada orta öğretimde; lise öğretimine yönelme, lise eğitimi sonrasında da fakülte öğretimine eğilim gösterilmesinin nedeni, emeğin niteliksel dönüşümü konusunda aileden gelen bir uyarım mekanizmasının işlememesidir. Yine, devlet politikası açısından ekonominin itici gücünü oluşturan politika tercihlerinin üretkenlik temelli bir politika tercihi olarak yaygın ve dikey eğitim politikasının benimsenememesidir. Özetle Türkiye’de hala uzun dönem hafızamıza kayıt edilebilecek milli eğitim politikasının net tanımlardan yoksun oluşudur.

İKİNCİ BÖLÜM

KALDOR-VERDOORN YASASI TEMELİNDE UYGULAMA: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Çalışmanın ikinci bölümünde, birinci bölümde açıklanmış olan çalışmanın dayandığı teori ve betimsel göstergeler istatistiki ve ekonometrik modeller yardımı ile Türkiye örneği için açıklanmaktadır. Çalışmanın sonunda ise, yapılan analizler ve betimsel göstergeler beraber yorumlanmakta ve politika önerilerine yer verilmektedir.

2.1. ÇALIŞMANIN AMACI

Çalışma özelinde yapılmış olan ekonometrik analizin amacı; Kaldor-Verdoorn yasasından yola çıkılarak tarafımızdan kurulmuş üç temel hipotezi, üç sektör teorisi düzeyinde ve imalat sanayii özelinde test etmek ve bulgular doğrultusunda politika önerisi yapabilmektir. Bu hipotezlerden ilki, GSYİH ve sanayi sektörü üretimi arasında aynı yönlü ilişkinin varlığını vurgulamaktadır. İkinci hipotez ise, sanayi üretim artışı ile işgücü verimlilik artışı arasında kuvvetli bir ilişkinin varlığını açıklamaktadır. Üçüncü hipotez ise ölçeğe göre artan getiri yaratan endüstrilerin, “nitelikli” istihdam yarattığını ve sanayide artan verimliliğin diğer sektörler üzerinden de nitelikli istihdamın yayılma etkisini yarattığını belirtmektedir.” Çalışmanın bir diğer amacı ise, bu üç hipotezin bir önceki bölümde hesaplanmış olan verimlilik endeksi ile beraber yorumlamak ve Türkiye için istihdam yaratmayan büyümenin olup olmadığını test etmektedir. Bu hipoteze yönelik bulgular TEK Bursa Sempozyumunda geri bildirim alınması amacı ile sunulmuş, elde edilen geri bildirimler ile tekrardan yorumlanmıştır. (Kök ve Gürel, 2011: 15)

Ayrıca bu araştırmanın özgün boyutunun temel literatüre katkı sağlayacak nitelikte olması, çalışmanın önemini arttırmaktadır. Sonuçlar değerlendirildiğinde görülmektedir ki, literatürde bilinen bulgulara ilave katkılar sağlamaktadır. İlk kez bu çalışmada “İmalat Sanayi Alt Endüstrileri Temelinde İstihdamın Yayılma Etkisi “ analiz edilmektedir. Nitekim çalışma Kaldor-Verdoorn Yasası temelinde iki farklı düzey analizini içermektedir. Bu analizlerden ilki, yasayı üç sektör düzeyinde test

etmekte iken, diğ er analiz imalat sanayi alt sektörleri temelinde bir modellemeyi esas almaktadır.

2.2. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ

2.2.1 Verilerin Kaynağı ve Düzenlenmesi

Çalışmanın üç sektör teorisine yönelik ilk üç hipotezinin analizine esas olan değişkenler, Kaldor-Verdoorn Yasası ve bu konuda yazılmış diğ er teorik literatür göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Dolayısıyla analize tabi olan modellerde, Türkiye için büyüme oranları (Y), sanayi üretimi (SanayiY) sanayi ürerim endeksi (SanayiI), sanayi verimliliği (SanayiP), tarım, sanayi ve hizmetler sektörü üretim miktarları (SY), sektörel üretimin endeks değ erleri (SI) ile tarım, sanayi ve hizmetler sektörü işgücü verimliliği (SP) değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada Türkiye için GSYİH büyüme oranları ve tarım, sanayi ve hizmetler sektörü üretim miktarlarına ait veri seti Devlet Planlama teşkilatından alınmış; her bir sektöre ait işgücü verimlilik düzeyleri ise TÜİK ve Devlet Planlama Teşkilatından elde etmiş olduğumuz her bir sektöre ait ücret düzeyi ve istihdam veri seti kullanılarak tarafımızdan hesaplanmıştır. Tarım sektörü ücret düzeyine ait veri seti ise 1989-2010 yılı için olmadığından, literatürdeki bilgiler ışığında bu değ işkene yönelik asgari ücret düzeyi kullanılmıştır. Değ işkenler Engle & Granger nedensellik ve panel veri analizi ile 1989 yılı sonrası dönem için test edilmiştir. Gözlem aralığının 1989 yılı sonrası seçilmesinin nedeni ise 1989 yılından itibaren Türkiye’de sermaye hareketleri üzerindeki sınırlamaların kaldırılmış olmasıdır. Çünkü finansal serbestleşme ile Türkiye’ye gelen yabancı sermaye yatırımlarının artması ve sermaye piyasasının derinlik kazanması beklenmekteyken liberalizasyona geçiş Türkiye için beklenen etkileri doğurmamış ve Türkiye için sancılı yeni bir dönemin başlamasına neden olmuştur.

Yine Türkiye’de İmalat sanayi alt sektörlerine yönelik analiz için verilerin kaynağı ve düzenlenmesi açısından izlenen süreç şu şekilde açıklanmıştır:

Analiz kapsamında test edilecek olan modellerde bağımlı değ işken olarak faktör maliyeti ile katma değ er kullanılmıştır. Ancak bu değ işkendeki ücretler düşürülmüştür. Çünkü bağımsız değ işken olarak maaş ve ücretli çalışanların sayısına

bölünmesi ile kişi başına ücret düzeyi verimlilik göstergesi olarak kullanılmış ve ücretlerin düşürülmesi ile modelde çoklu doğrusal bağıntı sorununun oluşması engellenmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerden bir diğeri ise tobin q teorisi göz önüne alınarak elde edilmiştir. Bu doğrultuda İMKB'nin istatistiksel veriler sayfasından firmalara ait aylık hisse senedi fiyatları kullanılmıştır. Bu firmalar, faaliyet alanlarına göre ISIC 2 düzeyinde oluşturulmuş sektörler ile eşleştirilmiştir. Çalışma kapsamında her bir firmaya ait aylık hisse senetleri fiyatlarının yıllık ortalaması (HSF) elde edilerek yıllık seri oluşturulmuştur.

Analiz kapsamında kullanılan değişkenlerden faktör fiyatları ile katma değer (FFKD), işletme sübvansiyonları ve dolaylı vergilerdeki düzeltmelerden sonra, işletme faaliyetlerinden elde edilen gayri safi gelirdir. (TÜİK) Çalışma kapsamında ücretler de çıkarılmıştır. Ayrıca Cobb Douglas üretim fonksiyonu mantığından yola çıkılarak hiperbolik üretim fonksiyonu oluşturulmuştur. Bu doğrultuda her bir sektörün tüm üretimden aldığı pay (oran) sektörlerin üretim miktarlarına üstselsel olarak eklenmiş, elde edilen yeni üretim miktarları ekonometrik analizde kullanılmıştır.

Analizde kullanılan bir diğerk değişken kişi başına ücret düzeyi (verimlilik) (KBÜD), maaş ve ücretlerin ücretli çalışanların sayısına bölünmesi ile elde edilmiştir.

Maaş ve ücretler ise, hesap dönemi boyunca yapılan iş karşılığında, bordroda sayılan (evde çalışanlar dahil) bütün kişilere ödenebilir aynı veya nakdi toplam karşılıklar olarak tanımlanmıştır. (TÜİK)

Ücretli çalışanların sayısı, maaş, ücret, komisyon, ikramiye, parça başı ödeme veya aynı karşılıklar şeklinde yapılan ödemeleri alan, iş akdine sahip ve işveren için çalışan kişilerin sayısıdır. (TÜİK)

Analizde FFKD, ücret ve maaşlar ve ücretli çalışanların sayısı değişkenlerine ait gözlemler TÜİK'ten alınmıştır. Hisse Senedi Fiyatları ise İMKB'den elde edilmiştir. FFKD, ücret ve maaşlar ve ücretli çalışanların sayısı değişkenleri ise ISIC Rev 2 sınıflandırılması çerçevesinde kullanılmıştır Bu sınıflandırma içerisinde imalat sanayi sektörleri 4 digit alınarak analiz edilmiştir. Ancak 1989-2000, 2001,2002, 2002-2008 ve 2009 yıllarına ait veri setleri TÜİK'te farklı sınıflandırmalarda yer almaktadır. Bu nedenle analizde her bir sınıflandırma ISIC Rev 2 düzeyine

dönüştürülmüştür. Burada Birleşmiş Milletler Dönüşüm Tabloları kullanılmıştır. Dönüşüm kapsamında;

- 2009 yılı veri seti ise NACE 2 sınıflandırmasında olup, önce ISIC Rev 4'e, daha sonra ISIC Rev 3.1'e ve en son aşamada ISIC Rev 2'ye çevrilmiştir.
- 2002-2008 veri seti ISIC Rev 3.1 sınıflamasında olup, ISIC Rev 2 sınıflandırmasına dönüştürülmüştür.
- 2002 yılı verileri ise o yıl içerisinde girdi çıktı tablosu yayınlanması amacı ile ayrı olarak TÜİK'te ilan edilmemiştir ve sadece 2 digit verilere bu tablo çerçevesinde ulaşılmıştır. Bu nedenle 2002 yılı verisi enterpolasyon methodu ile tarafımızdan oluşturulmuştur. Bu kapsamda 2002 sonrası gözlemlerimiz kullanılmış, her bir sektörün verisinde yıllara göre meydana gelmiş artış hızı hesaplanmış ve en sonunda bu verilerin ortalamalarının da hesaplanması ile bu ortalama büyüme hızının yardımı ile 2003 yılından 2002 yılına dönüşüm yapılmıştır.
- 2001 yılı veri seti de farklı bir sınıflandırma olan ISIC Rev 3 düzeyinde olup, tarafımızdan öncelik ISIC Rev 3.1'e ve ardından da ISIC Rev 2'ye dönüştürülmüştür.
- 1989-2000 yılları arası veri seti ise ISIC Rev 2 düzeyinde olup, herhangi bir dönüşüm yapılmamıştır.

Veri seti kapsamında belirtilmesi gereken diğer bir nokta ise analiz için 1989-2009 yıl aralığının seçilmiş olmasıdır. Bu yıl aralığı seçimindeki nedenler, çalışmanın ilk bölümünde de belirtildiği üzere 1989 yılında ülke ekonomisini etkileyen finansal serbestleşmenin Türkiye'de gerçekleşmesi ve yabancı sermaye girişi ile ekonomide yeni bir dönemin başlamasıdır. Diğer taraftan analiz 2009 yılında sona ermektedir. Bunun nedeni ise imalat sanayi alt sektörlerine ait veri setinin 4 digit düzeyinde 2009 sonrası için henüz yayınlanmamış olmasıdır.

2.2.2. Çalışmada Kullanılan Yöntemler

Çalışmanın amacı kapsamında önce üç sektör teorisinin analizi için kullanılan yöntemlere yer verilmiştir. Buna göre;

Çalışmada öncelikle Kaldor Verdoorn yasasının ilk üç maddesi çerçevesinde sanayi sektörü üretimi ile büyüme oranı ve sanayi üretimi ile işgücü verimliliği arasındaki ilişkinin Türkiye için geçerli olup olmadığının testi yapılmıştır. Bu amaçla ilk önce Engle & Granger eşbütünleşme analizinden ve endüstri düzleminde panel veri analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında, mikro düzlemde endüstriler arasında istihdam bazlı bir yayılma etkisinin gerçekleşip gerçekleşmediği giriş kısmındaki kurguyla paralel hipotezler(Hipotez: I-II-III) yardımı ile test edilmiştir.

Çalışmada, Hipotez I-II-III kapsamında yapılmış olan analizler, Türkiye için 1989-2010 periyodunu kapsayacak şekilde Microfit paket programı ile test edilmiştir.

İmalat sanayi alt sektörlerine yönelik analiz için kullanılan yöntemler bağlamında ise;

Çalışmanın amacı kapsamında, verimliliğin sektörler üzerine istihdam odaklı etkisinin ölçülebilmesi adına öncelikle Kaldor Verdoorn yasasının üçüncü maddesi çerçevesinde ilk model FFKD ve KBÜD değişkenleri kullanılarak panel veri analizi ile tahminlenmiş ve en son aşamada ise hesaplanmış olan her bir sektörün kısmi etkileri yorumlanmıştır.

Para politikasının, diğer bir ifade ile günümüz piyasalarının modele etkilerini görmek amacı ile oluşturulmuş ikinci model içinde panel veri analizi ile tahminleme yapılmış ve her bir sektör için kısmi etkiler hesaplanmıştır.

Çalışmada, Hipotez III kapsamında yapılmış olan analizler, Türkiye için 1989-2009 dönemi kapsamında Stata 12 paket programı ile test edilmiştir.

2.2.3. Üç Sektör Teorisi Temelinde Bir Uygulama

2.2.3.1. Birim Kök Analizi

Makroekonomik zaman serilerinin büyük çoğunluğu trend içermekte, yani zamana göre durağan olmamaktadır. Durağanlık kavramı ise, bir serinin ortalamasının, varyansının ve otokovaryansının farklı zaman dilimlerinde değişmemesini ifade eder. Seriler arasında sahte ilişkilere yer vermemek ve bir şokun etkisinin kalıcı olmasını engellemek için de serinin durağan olması gerekir. Yani

yapılan analizlerde yapılması gereken ilk aşama, değişkenlerin durağanlığını tespit etmek ve eğer durağan değillerse de durağan hale getirmektir. Bu doğrultuda, değişkenlerin durağanlık analizini yapabileceğimiz yöntemlerden biri Dickey-Fuller (DF) testidir. Bu test ilk defa Dickey D.A. ve W.A. Fuller tarafından ortaya atılmıştır. DF testi, AR(1) sürecinin (sabit terim varken ya da yokken) birim kök içerip içermediği hakkında bilgi vermekle beraber daha yüksek AR süreçlerinin testini yapabilmektedir. (Enders, 1995) Ancak bu yöntemde, daha yüksek dereceden otoregresif sürecin analizinde bağımlı değişkenin yapısının yanlış tanımlanmasından dolayı hata terimleri otokorelasyon problemi ile karşı karşıya kalacaklardır. Bu durumda geçersiz kalacak olan DF modeli üzerine çalışmış olan Dickey-Fuller, genelleştirilmiş Dickey Fuller (ADF)yöntemini geliştirmiş ve bu problemi de ortadan kaldırmıştır. (İğde, 2010: 17)

Birim kökün varlığının sınanması için kullanılan hipotez ise; (Hanedar, Akkaya ve Bizim, 9)

$$\begin{aligned} H_0 : p=1 & \quad (\text{seride birim kök vardır.}) \quad (\text{seri durağan değildir.}) \\ H_1 : p<1 & \quad (\text{seride birim kök yoktur.}) \quad (\text{seri durağandır.}) \end{aligned}$$

Yukarıda yapılmış olan açıklamalar doğrultusunda, çalışmada ADF birim kök analizi yapılmış ve değişkenlerin durağanlık düzeyleri belirlenmiştir.

Tablo 6: ADF Durağanlık Testi

Değişkenler	ADF olasılık değeri Düzy	ADF olasılık değeri I.Fark	Durağanlık derecesi
Y	0.00	-	I(0)
SanayiP	0.10	0.000	I(1)
SanayiY	0.90	0.000	I(1)
SanayiI	0.00	-	I(0)
SP	0.42	0.000	I(1)
SI	0.00	-	I(0)

Not: %5 anlamlılık düzeyinde analiz gerçekleştirilmiştir.

Yukarıda tabloda görüldüğü gibi SanayiP, SanayiY, SP ve SY değişkenleri düzeyde durağan olmamakla beraber, 1. farkı alındığında durağan hale gelmektedirler. Y, SI ve SanayiI ise düzeyde durağandır Bu durumda analiz:

$$\text{SanayiY} \sim I(1), \text{SanayiP} \sim I(1), \text{SP} \sim I(1) \text{ ve } Y \sim I(0), \text{SanayiI} \sim I(0), \\ \text{SI} \sim I(0)$$

koşulu altında ilerletilmiştir.

2.2.3.2. Granger Nedensellik Analizi

Kaldor yasasının birinci maddesinin Türkiye için geçerli olup olmadığının analizi için büyüme oranları ile sanayi sektörünün üretim endeksi değişkenleri ile regresyon modeli tahminlenmiştir. 1994,2001 ve 2009 yıllarında yaşanmış olan krizler bu analiz kapsamında göz önüne alınmıştır ve bu doğrultuda chow break point (yapısal kırılma) testi yapılmıştır. Üç yıl için de kırılma tespit edilmiş, en büyük kırılmanın 2001 yılı olması nedeni ile de 2001 yılı için kukla değişken oluşturulup modele eklenmiştir.

Sonuçlar, Tablo 7’de görüldüğü gibi değişkenler arasında aynı yönlü ilişkinin varlığını göstermektedir.

Ancak hipotezin doğruluğunun, yani değişkenler arası ilişkinin varlığının tespit edilebilmesi için nedensellik testi yapılmalıdır. Bu kapsamda granger nedensellik testi uygulanacaktır. Bu test yardımı ile bağımlı değişkenin bağımsız değişkene veya bağımsız değişkenin bağımlı değişkene neden olup olmadığı sınanabilmektedir. Granger’a göre analizin yapılabilmesi için ise her iki değişkenin de kovaryans durağan ve stokastik olmalıdır. (Şahbaz, 2007: 58) Granger nedensellik varlığının sınanması için kullanılan hipotez ise;

H_0 : Granger nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Granger nedensellik ilişkisi vardır

Yapılan granger nedensellik analizi bulguları ise (Tablo:8), GSYİH ile sanayi sektörünün üretimi arasında çift yönlü nedensellik olduğunu göstermektedir. (%10

anlamlılık düzeyinde) Yani Kaldor Kanununun birinci maddesi Türkiye'nin 1989-2010 periyodu için geçerlidir.

Tablo 7: Regresyon Sonuçları:

$$Y = -2.57 + 0.002\text{sanayiI} + 3.46\text{dummy}$$

(Denklem 1)

Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
C	-2.57	0.14
SanayiI	0.002	0.000
Dummy	3.46	0.04

Regresyon modeli otokorelasyon, değişen varyans ve model spesifikasyonu hatası sorunlarını içermemektedir.

Tablo 8: Granger Nedensellik Testi

Değişkenler	Olasılık Değeri
SanayiI, Y'nin nedeni değildir.	0.03
Y, SanayiI'nın nedeni değildir.	0.06

2.2.3.3. Engle & Granger Eşbütünleşme Analizi

Kaldor yasasının ikinci maddesinde, sanayi üretiminde meydana gelen değişmelerin işgücü verimliliğini aynı yönlü olarak etkilemesi hipotezi, Türkiye özelinde ele alınmış; bu doğrultuda değişkenler arası nedensellik ilişkisinin ölçümüne ihtiyaç duyulmuştur.

Bunun yanında işgücü verimliliğinin uzun dönemde istihdam olanaklarını artırıcı etki yarattığı bilgisi altında değişkenlerimiz arasında uzun dönem ilişkinin de geçerli olup olmadığını görmek amacı ile, bu ilişkinin analizini mümkün kılan Engle & Granger eşbütünleşme analizi yöntemine başvurulmuştur.

Bu açıklamalar kapsamında çalışmada öncelikle değişkenlerimizin durağanlık dereceleri incelenmiş ve sanayi üretimi ile sanayi sektörü işgücü verimliliğinin birinci dereceden durağan oldukları sonucuna varılmıştır. Bu bilgiler ışığında Engle & Granger eşbütünleşme analizinin yapılabilme koşulu da sağlanmıştır. (Charemza ve Deadman, 1997: 17 ; Utkulu, 2003: 51) Dolayısıyla eşbütünleşme analizine yer verilmiş ve uzun dönem yapısal denklemi tahminlenebilmiştir:

$$\text{sanayiP} = 9.91 + 0.002\log(\text{sanayiY}) \quad (\text{Uzun dönem denklemi})$$

(Denklem 2)

Tablo 9: Modelinin Uzun Dönem Tahmincileri

Değişkenler	Katsayı	Standart hata	Olasılık değeri
Log(SanayiY)	0.002	0.01	0.052
C	9.91	3.32	0.000

Ancak Engle & Granger yönteminin uzun dönemli katsayılar yorumlanamayacağı için bu çalışmada Phillips Hansen yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 10: Philips Hansen² Yöntemi

Değişkenler	Katsayı	Test istatistiği (prob)
Log(SanayiY)	0.002	0.012

Uygulanan bu yöntem sonucunda katsayıların, tablo 9 da elde ettiğimiz katsayılara yakın olduğu görülmektedir. Bu bize uzun dönem denkleminde bağımsız

² Philips Hansen yöntemi ile Engle & Granger yönteminin uzun dönem yaklaşımında katsayıların yorumlanamaması sorunu ortadan kalkmaktadır. Aynı zamanda uzun dönem modellemesinde ve philips hansen modellemesinde elde edilen katsayıların yakın çıkması ve katsayıların anlamlı olması uzun dönem modelinde içsellik sorunu olmadığını gösterir.

değişkenlerin zayıf dışsal olduğunu ve Engle & Granger yönteminin uzun dönem denkleminde taşıması gereken özelliklerden birini taşıdığını gösterir. Aynı zamanda bu analiz sonucunda uzun dönem denklemimiz yorumlanabilir hale gelmiştir.

Analizimiz doğrultusunda ikinci aşamaya geçmemiz için, denklemimizde birde tek koentegre vektör olması gereklidir. Bu doğrultuda analiz yapılmış ve modelimizde tek koentegre vektör olduğu Johansen testi sonucunda görülmüştür.

Birinci aşama için gerekli analizlerin ardından gerekli tüm şartların sağlandığı görülmüştür. Buna bağlı olarak eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edildiği ikinci aşama olan kısa dönem analizi de yapılmıştır. Aşağıdaki Tablo 11’de ECM analizi yorumlanmıştır.

Tablo 11: Engle & Granger İkinci Aşama

Değişkenler	Katsayı	Test istatistiği (prob)
LogDSanayiY	1.73	0.03
U(-1)	-0.48	0.001

Burada, Eğer “ $-1 < u(-1)\text{katsayısı} < 0$ ” durumu saptanmış olup hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır ve anlamlıdır.

Analizi özetlersek, dengeden sapmalar, hata düzeltme mekanizması sayesinde düzeltilir. Engle ve Granger (1987) buna Granger Representation Theorem (Granger Temsil Teorisi) adını vermektedir ve bu teori bize eşbütünleşme var ise değişkenler arasında hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını, hata düzeltme mekanizması çalışması da, değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu açıklar. Buna göre, Kaldor Kanununu çerçevesinde sanayi üretimi ile işgücü verimliliği arasında kısa ve uzun dönemde eşbütünleşik ilişki bulunmuştur. Yani sanayi üretiminde meydana gelen artışlar karşısında işgücü verimliliği artmaktadır. Bilindiği gibi, verimlilik artışına dayanan büyüme kısa vadede istihdamı arttıramasa da uzun dönemde verimlilik artışı devam ederse; ücretler, buna bağlı olarak da iç talep ve diğer sektörler üzerinden genel istihdam hacminin artması beklenir. Bulgularımıza göre sanayi sektörü

çerçevesiyle Kaldor-verdoorn yasası Türkiye özelinde 1989-2010 dönemi için geçerlidir ve Hipotez I-II doğrulanmaktadır.

2.2.3.4. Analitik Bulgular: Panel Veri Analizi

Kaldor yasası incelendiğinde yukarıda yer verilen temel hususlardan biri de “Ölçeğe göre artan getiriler nedeni ile sanayi sektöründe, işgücü verimliliği ile üretim miktarı arasında aynı yönlü, ancak azalan verimler kanunu nedeni ile sanayi sektörü dışındaki sektörlerde işgücü verimliliği ile üretim miktarı ve istihdam hacmi arasında ters yönlü bir ilişki” beklenir. Hipotezin Türkiye için geçerliliği 3 sektör teorisi kapsamında ele alınmış; tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerindeki işgücü verimlilikleri ve üretim miktarları arasındaki ilişki panel veri analizi ile test edilmiştir. Bu kapsamda panel veri analizinin kullanılmasının nedeni, çalışma kapsamında yatay kesit ve zaman serisinin aynı anda test edilmesinin gerekliliğidir. Yani tek bir yıl için bir çok birimi analiz eden yatay kesit ile bir birimi zamana göre analiz eden zaman serisinin çalışma kapsamında birleştirilmesi gerekir. (Karaaslan ve Yıldız, 2011: 9) Diğer taraftan panel veri analiz kapsamında tercih edilmesinin başka nedenleri de vardır; panel veri analizi hesaplamalarını yaparken yatay ve zaman boyutunu ele alabildiği için heterojenlikleri hesaba katabilmektedir. Ayrıca gözlem sayısı azlığı analizin gerçekleşmesine engel olmamakla beraber, bu yöntemde değişkenler arası çoklu doğrusal bağlantı sorunu ile çok fazla karşılaşmamaktadır. (Kök ve Şimşek, 2009;3) Bu gibi nedenlerden dolayı çalışma kapsamında panel veri analizi kullanılmıştır.

Panel veri analizi kapsamında üretim değişkenine yönelik endeks değerleri kullanılmıştır.

Ayrıca Hausman testi kullanılarak modelin rassal etkili mi yoksa sabit etkili mi olduğuna karar verilmiştir. Çünkü Hausman testi ile rassal etkiler sınanmakta ve kurulan hipotez sonucunda modelin hangi etki altında analizinin yapılacağına karar verilmektedir.

$H_0: E(\epsilon_i|X_{it})=0$ Ülke ve zaman etkileri rassaldır.

(ϵ_i) ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon yok.

$H_1: E(\epsilon_i|X_{it}) \neq 0$ Ülke ve zaman etkileri sabittir.

(ϵ_i) ile açıklayıcı değişkenler arasında korelasyon var. (Korkmaz ve diğerleri, 2008; 583)

Yapılan Hausman testi sonucunda ise (Hausman olasılık değeri 0.02) %5 anlamlılık düzeyinde modelin sabit etki taşıdığı sonucu elde edilmiştir. Buna göre aşağıdaki (Tablo :12) tahmincilere erişilmiş ve katsayılar yorumlanmıştır.

Tablo 12: Panel Veri Analizi Sonuçları:

SI=0.02-0.15dSP
(Denklem 3)

Değişkenler	Katsayı	Test istatistiği (prob)
dSP	-0.15	0.004
C	0.07	0.478

* Otokorelasyon sorunu yoktur.

Tablo 13: Sektörlerin Kısmi Etkileri

Sektör	Etki
Tarım	-0.15
Sanayi	0.36
Hizmetler	-0.02

Sanayi sektöründe meydana gelen işgücü verimlilik artışları, sanayi sektörü üretimini olumlu etkilemektedir.

Tarım sektöründe meydana gelen işgücü verimliliği artışları ise sanayi sektörünün tersine negatif yönlü olarak tarım sektörü üretiminde azalma sonucunu doğurmaktadır.

Hizmetler sektörü üretimi ile işgücü verimliliği değişimi arasında ise ters yönlü ilişki ortaya çıkmıştır. Ancak katsayının küçüklüğü dikkate alındığında ihtiyatlı bir değerlendirme yapmak gerekir. Bu yönüyle betimsel bulgular önemli hale gelmiş, dört hipotezin değerlendirilmesi ile Türkiye için üç sektör teorisinin geçerli olmadığı görülmekle beraber, istihdam yaratmayan bir büyüme ile karşı karşıya kalındığı söylenebilir.

Tablo 12 ve tablo 13'ü özetlersek de;

Sanayi sektörü işgücü verimliliğinde meydana gelen %1'lik artış, üretim düzeyini % 0.36 oranında arttırmaktadır. Bu gösterge Kaldor hipotezi açısından istihdam yaratıcı etki olarak değerlendirilmektedir. Tarım sektörü işgücü verimliliğinde meydana gelen % 1'lik artış ise üretimi % 0.15 oranında azaltmaktadır. Bu gösterge tarım sektöründe istihdam azaltıcı bir etki olarak yorumlanabilir. Yine hizmetler sektöründeki işgücü verimliliğinde %1'lik artışın sektörün üretim düzeyinde % 0.21'lik bir azalış yaratacağı analiz sonuçlarında görülmektedir.

Sonuç olarak Türkiye için verimlilik artışı sadece sanayi sektöründe gözlenmekte ve bu verimlilik artışı aynı zamanda istihdam hacmi artışı da yaratmaktadır. Diğer yandan tarım ve hizmet sektörüne yönelik tahmincilerin işaretinin negatif olması Türkiye için Kaldor–Verdoorn yasasını geçerli kılmakta ve fakat tarafımızdan kurulmuş olan Hipotez:IV'ü tartışmalı hale getirmektedir.

Çalışmanın ikinci kısmında Kaldor Verdoorn yasası doğrulanmış ve üç sektör teorisi ile yasanın arasındaki ilişki açıklanmış iken; sektörel katma değer, sektörel istihdam hacmi ve istihdamın niteliksel dönüşümüne yönelik analizler önem kazanmıştır. Bu önemi artıran en baskın hususlardan biri sağlanan “verimlilik artışının büyük bir kısmı kâr, rant, ve ücret artışı şeklinde verimlilikteki gelişmenin, teknolojinin yaratıldığı ülkede kalmasıdır”. Nitekim, sanayi sektöründe artan işgücü verimliliği-artan üretim(büyüme) olgusu, tarım ve hizmet sektöründe ise azalan verimlilik kısıtına bağlı olarak azalan işgücü verimliliği-üretim artışı arasında ilişkini net etki yönüyle doğru tanımlanması gerekir. Örneğin Yeldan'ın çalışmasında 2002-2007 yılları arasında bir ülkenin büyümesinde itici güç olan imalat sanayi incelenmiş; bu dönem aralığında imalat sanayi %8,9 oranında büyürken, ilgili sektördeki istihdam % 1.3 oranında artış göstermiştir. Bu oran üretim artış oranının çok altında

kalmıştır. Konu imalat sanayi alt sektörleri açısından ayrıntılı incelendiğinde ise 21 alt sektörden 9’unda üretim artışına rağmen istihdam hacminde bir gerileme görülmektedir. Burada gerileme kaydeden 9 sektörün ortak karakteri ise, emek yoğun ve ihracatçı sektörler olmasıdır. Ayrıca otomotiv ve elektronik eşya sektörlerinin istihdam hacmindeki gerilemenin nedeni sektördeki teknoloji yoğunluğunun artması ve nitelikli istihdama yönelik iş gücü kıtlığıdır. Bu bulgu çarpıcı bir şekilde çalışmanın hipotez kurgusunu desteklemektedir.

Özellikle gelişmiş ekonomilerde sanayi sektöründeki verimlilik artışının tarım ve hizmet sektörüne göre daha yüksek olması gerekir. Yani, verimlilik katsayılarının (tahmincilerin) mutlak büyüklükler olarak karşılaştırılması gerekir. Bu araştırmaya konu olan Türkiye ve benzeri ülkeler ele alındığında Kaldor-Verdoorn Yasasına göre ters ilişki beklenmektedir. Bu bağlamda literatür karşılaştırması yapıldığında bu araştırmanın bulguları ile örtüşen çalışmalara atıf yapmak yeterli olacaktır. Bunlar: Singapur, Tayland, Endonezya gibi ülkeler ile örneklenebilir. (Mamgain, 1999;1)

Diğer taraftan hipotez 4 sonunda elde edilenler ile beraber sonuçlara baktığımızda, gelişmekte olan ülkelerde aktif işgücünün sektörlere göre oransal payı, tarım sektöründen sanayi sektörü lehine; sanayi sektöründen de hizmetler sektörü lehine bir dönüşüm sergilemektedir. Yani istihdam düzeyi oransal bir artışla hizmet sektörüne doğru bir eğilim sergileyeceği için tarım sektöründe istihdam hacmi azalırken verimliliğin artması beklenir. Bu çalışmada da Hipotez: III çerçevesinde sanayi sektörü ile tarım ve hizmetler sektörü kıyaslandığında verimlilik $\rightarrow$ üretim ilişkisini açıklayan katsayıların işaretinin ters olması anlamlı bir sonuçtur. Buna göre, yukarıdaki modelin sonuçlarını üç sektör teorisiyle ilişkilendirip ihtiyatlı yorumlamakta yarar vardır. Çünkü, tarım kesiminin GSYİH içindeki payı yıllar içinde azalır iken kırsal kesimdeki nüfus artış hızı daha yüksektir. Kırsal kesimde geçim yollarının daralmasından dolayı nüfus fazlası şehirlere yönelmekte ve diğer sektörlerdeki niteliksiz işgücü hacminde bir artış yaratmaktadır. Yani aktif işgücü fazlası marjinal (verimliliği düşük alanlarda) işlerde çalışma eğilimi içindedir veya işsiz kalmaya zorlanmaktadır. Burada istihdamın sektörler arası geçişliliği de önemlidir. Ekonomide nitelikli iş bulma süreci değerlendirilirken, emeğin nitelikli işgücüne dönüşme hızı ile yıllık büyüme hızı (ekonomik büyüme olgusunun

belirleyicisi tek düze emek faktörü değildir) zamanlar arası uyumsuzluktan dolayı aynı oranda gerçekleşmemektedir. Zira nitelikli istihdam bir yandan beşeri sermayedeki gelişmeye, diğer bir ifadeyle mesleğe dayalı ikincil eğitim ve yüksek okullaşma oranına ve teknoloji yaratma kapasitesine; diğer yandan nitelikli istihdama dayalı büyüme olgusunun yarattığı istihdam artışına ve sektörel etkileşime bağlıdır. Bu bağlamda nitelikli işgücünün sanayi sektöründe yarattığı verimlilik artışı ülke ekonomisinin gelişme ve şehirleşme sürecini veya emeğin niteliksel dönüşümünü (vasıfsız emekten üretken emeğe geçiş) hangi oranda artırabiliyorsa, hizmetler sektöründe de istihdam hacminin giderek yükselmesi; yani, ülke ölçeğinde de işsizlik oranını azalması beklenir.

Bu beklentiler çerçevesinde hipotez 4 de dikkate alındığında sonuçlar Türkiye için istihdam yaratmayan bir büyümenin varlığını bize göstermektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde ise sanayileşme politikasına yönelik amaç fonksiyonu iyi belirlenmiş (bölgesel kalkınma, sanayinin sürükleyici gücü olan tarım ürünlerine yönelik verimliliği artırıcı, sürükleyici tarım girdili alanlardan başlamak üzere hem girdi üreticilerinin (tarımı) desteklendiği hem de bu girdileri kullanan sanayicilerin teşvik edildiği) iki yönlü destek (doğrudan mali yardım içermeyebilir) politikaları geliştirmek bir zaruret olarak görülmektedir.

2.2.4. TİSAS Temelinde İstihdamın Yayılma Etkisi

Birinci bölümde istihdam ve Kaldor-Verdoorn yasası kapsamında istihdam büyüme ilişkisi anlatılmış, ikinci bölümde ise üç sektör teorisi çerçevesinde Kaldor'un üç yasası Türkiye için analiz edilmiş ve tarafımızdan oluşturulmuş ek bir hipotezin de istatistiki rakamlarla yorumlanması ile tarım-sanayi-hizmet sektörleri arasındaki bağlantı ve büyüme üzerine olan etkileri incelenmiştir. Bu analiz sonucunda sanayi sektörü verimliliğinde meydana gelen artışın üretim miktarı üzerinde olumlu etki yarattığı, diğer sektörlerde ise negatif etkinin varolduğu görülmüştür. Bu sonuçlar sonucunda büyümenin öncüsü olarak düşünülen sanayi sektörü alt sektörü olan imalat sanayisinin kapsamlı analizi çalışmanın son kısmında ele alınacak ve imalat sanayi içerisinde öncü olan sektörler tespit edilmeye çalışılacaktır.

2.2.4.1. Türkiye İstihdamı ve Dünya Örnekleme

Sanayi sektörü literatürde bilindiği gibi bir ülkenin sürükleyici üretim gücü olarak bilinmektedir. Bir diğer deyişle sanayi sektörü bir ülkenin kendi ayakları üzerinde durmasını sağlayan, kilit sektördür. Çünkü tarım, hizmetler ve sanayi sektörü bir bütün olarak üretim değerini oluştursalar da, aslında tarım ve hizmet sektörü de sanayi sektörüne bağlı olmaktadır. Sanayi sektörü sahip olduğu alt sektörler sayesinde diğer iki sektöre önemli bir ölçüde ara girdi vermekle beraber, kendi üretimi için büyük ölçekte diğer sektörlerden hammadde talep etmektedir. (Arısoy, 2008: 3) Bu açıklamalar ışığında sanayi sektörünün katma değer ve istihdam olanakları yaratma konusunda önemli bir yere sahip olduğu görülebilmektedir.

Türkiye’de ise sanayileşme süreci 1930’lu yıllarda başlamış, 1963’te hazırlanmış olan birinci beş yıllık kalkınma planı ile sanayileşmenin önemi vurgulanmış ve sanayileşme konusunda hedefler belirlenmiştir. 1960-1970’li yıllarda bu hedefler kalkınma planları çerçevesinde devam etmiş, 1980 sonrasında yaşanan liberalleşme, 1996 yılı Gümrük Birliği ve 2000’den sonra uygulamaya koyulan yapısal reformların etkisi ile Türkiye, hızlı bir sanayileşme süreci yaşamak ve sanayi toplumu haline gelmek istemiştir. (Ayaş, 2011: 528) Ancak tüm çabalara rağmen Türkiye bu planlarını istediği gibi gerçekleştirememiş, yaşanan krizler ile sürekli geriye adımlar atmış ve gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmıştır. Bu nedenlerden dolayı da Türkiye hala tarım toplumu olarak anılmaktadır. Bunun yanında GÜ’ler tarımdan sanayi toplumuna geçişi bitirmekle beraber bilgi çağına geçmişlerdir. Yani GÜ’ler üç sektör teorisinin aşamalarını geride bırakmışken, Türkiye hala sanayi toplumu olabilme yolunda adımlar atmaya çalışmaktadır.

Son dönemde Türkiye’nin sanayileşme yapısı rakamlarla incelendiğinde ise, sanayi katma değerinde ortalama yıllık büyüme oranının 1980-1990 arasında % 6,6, 1990-2000 döneminde ise % 4,2 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu pozitif rakamlar krizin yaşandığı 2001 yılında % -7,5 düzeyinde, krizin hemen arkasından ise 2002 yılında % 9,4 olarak gerçekleşmiştir. (Kalkınma Bakanlığı, 2003: 3)

Sanayileşme süreci kapsamında istihdam rakamları da değişim göstermiştir. Toplam istihdam içerisinde sanayinin payı 1980 yılında % 11,6’dan, 1990 yılında %

15,6'ya ve 2000 yılında da % 24'e yükselmiştir. 2010 yılında ise istihdamın % 26'sı sanayi sektöründe gerçekleşmiştir.

Tablo 14 ise, Türkiye'nin üç sektör düzeyinde istihdam yapısının, bazı seçilmiş gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler istihdam yapısı ile karşılaştırma yapılabilmesi için tarafımızdan düzenlenmiştir.

Tabloda göze çarpan en önemli değer ise, Türkiye'nin tarım sektöründeki istihdam oranlarıdır. Hala Türkiye'nin tarım sektörü istihdamının toplam istihdam içerisinde önemli bir yere sahip olduğu çok açık bir şekilde görülmektedir. Bu oran gelişmiş ülkelere baktığımız zaman ise çok düşük düzeydedir. Diğer taraftan tarım sektörü istihdam oranının 2000 yılından itibaren azalma eğilimi içerisinde olduğu da tablodan çıkarılabilmektedir. Sanayi sektörünün durumuna bakıldığı zaman ise Türkiye'de son on yıl içerisinde istihdam oranının az da olsa artış eğilimi göstermiş olduğu anlaşılmaktadır. Hizmetler sektörü istihdam oranlarının da sanayi sektörü istihdam oranı gibi az da olsa artmakta olduğu rakamlardan görülmektedir.

Türkiye'nin istihdam odaklı istatistiksel analizini aktaran tablo 14'ten çıkarabileceğimiz sonuçlardan en önemlisi, Türkiye'de üç sektör teorisinin geçerli olamadığıdır. Hala tarım toplumu ağırlığının hissedilmesi ile beraber, zaman içerisinde azalan tarım sektörü istihdamının da sanayi sektörüne aktarımının yapılamadan, hizmetler sektörüne yapıldığıdır.

Diğer taraftan AB ülkeleri için istihdam odaklı bu analiz yapıldığında, tabloda görülen; AB ülkelerinin üç sektör teorisi çerçevesinde yapısal dönüşümlerini yaşadıkları anlaşılmaktadır. Tarımdan çözülen istihdamın süreç içerisinde sanayi sektörüne aktarıldığı, son iki sene içerisinde ise hizmetler sektörüne geçildiği ise literatür bilgileri ile desteklenmektedir. Bu durum tarafımızdan düzenlenmiş Tablo 14 yardımı ile de yorumlanabilmektedir.

Tablo 14: İstihdamın Sektörel Dağılımı (Seçilmiş ülke ve bölge örnekleri)

		Tarım Sektörü										Sanayi Sektörü											
	Country Name	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Belçika	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	26	26	26	26	25	25	25	24	25	24	23
2	Çin	50	50	50	49	47	45	43	41	40	..	..	23	22	21	21	22	23	24	25	27	27	..
3	Çek Cumhuriyeti	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	40	40	40	40	39	39	40	40	41	39	38
4	Danimarka	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	25	24	24	24	24	24	23	23	23	20	20
5	Doğu Asya ve Pasifik GOÜ	50	49	49	48	46	44	42	40	40	..	..	21	21	21	21	21	22	23	24	25	25	..
6	Avro Bölgesi	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	30	30	29	29	28	28	28	28	27	26	25
7	AB Ülkeleri	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5	29	29	29	28	28	28	27	28	27	26	25
8	Fransa	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	26	26	25	24	24	24	24	23	23	23	22
9	Yunanistan	17	16	16	15	13	12	12	12	11	12	13	23	23	23	23	23	22	22	22	23	21	20
10	Almanya	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	34	33	32	31	31	30	30	30	29	29	28
11	Yüksek Gelirli OECD	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	27	27	26	26	26	25	25	25	24	22	22
12	Japonya	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	31	31	30	29	28	28	28	27	27	26	25
13	OECD	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	27	26	26	26	25	25	25	25	24	23	22
14	Polonya	19	19	19	18	17	16	15	14	13	13	13	31	31	29	29	29	29	29	30	31	31	30
15	Portekiz	13	13	13	13	12	12	12	12	11	11	11	34	33	33	33	33	31	31	31	29	28	28
16	Türkiye	36	38	35	34	34	30	27	24	24	23	24	24	23	23	23	23	23	25	25	27	25	26
17	İngiltere	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	25	24	23	23	22	22	22	22	20	19
18	ABD	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	23	23	22	21	21	21	21	21	20	17	17
		Hizmetler Sektörü																					
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010							
1		72	73	72	73	73	73	73	74	74	74	75	74	74	75	75							
2		28	28	29	29	31	31	31	32	32	33	..	32	33	..	..							
3		55	55	56	56	57	57	56	56	56	56	58	56	56	58	59							
4		71	72	73	73	73	74	74	74	74	74	77	74	74	77	78							
5		29	30	30	31	32	33	34	34	35	..	..	34	35	..	..							
6		65	65	65	66	67	68	68	68	68	69	70	68	68	69	70	71						
7		63	63	64	65	66	66	66	66	66	67	67	67	67	68	69	70						
8		70	70	71	71	72	72	72	72	72	73	74	73	74	74	75							
9		60	61	62	62	65	65	65	66	66	66	67	66	66	67	68							
10		64	65	65	66	66	66	68	68	68	69	70	68	68	69	70	70						
11		68	69	69	70	71	71	71	71	72	72	74	72	72	74	74							
12		63	64	65	65	66	66	66	67	67	68	69	67	68	69	70							
13		66	66	67	68	69	69	69	69	70	70	72	70	70	72	72							
14		50	50	52	53	53	53	53	54	55	54	56	55	54	56	57							
15		53	54	54	54	57	58	58	58	58	59	61	58	58	59	61							
16		40	40	42	43	43	46	47	50	50	52	50	47	50	52	50							
17		73	74	75	75	76	76	76	76	76	77	79	76	76	77	79	79						
18		74	75	76	78	78	78	78	78	78	79	81	78	78	79	81							

Kaynak: Dünya Bankasından alınmış veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Bu aşamadan sonra Türkiye ne yapabilir? Yapılması gerekenlerden birincisi sanayileşme ve kalkınma politikalarının daha etkin yapılması ve uygulama bulgularından hareketle selektif sanayileşme stratejisinin belirlenmesidir. Diğer taraftan özel sektörün ekonomi içerisinde faaliyetlerini arttırmasına olanak verilmelidir. Bu şekilde yatırımların artışı sağlanabilecek ve böylece de üretime bağlı büyüme gerçekleşebilecektir. Bu da istihdam olanaklarının artmasını sağlayabilecektir. Aynı amaçla doğrudan yabancı yatırımları arttırıcı teşviklerde sağlanmalıdır.

Bununla birlikte sanayi sektöründe ölçeğe göre artan getiri yaratan alt endüstrilere de gerekli önem verilmeli, bunun sonucunda yaratılan nitelikli istihdamın da hizmetler sektörüne yayılması yönünde gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

İstihdam yaratma sürecinde ayrıca endüstriyel geriye ve ileriye doğru bağlantılar ortaya konmalıdır. Türkiye'nin ulusal ve uluslararası rekabetini güçlendirecek yeni sanayileşme stratejisi ve sürükleyici endüstri tercihleri stratejisi yaratılmalıdır.

2.2.4.2. TİSAS'da İstihdam Odaklı Ekonometrik Analiz

Sanayi kesiminin enerji ve madencilik dışında imalat yapan alt kesimi imalat sanayidir. Bununla beraber imalat sanayi, sanayi sektörü içerisinde en büyük paya ve öneme sahiptir. Tablo 15'te de görülebileceği gibi imalat sanayi üretiminin toplam sanayi üretiminden aldığı pay maden ve enerji sektörü üretimlerinin aldıkları paydan hemen hemen on iki kat daha fazladır.

Tablo 15: Alt Sanayi Sektörlerinin Toplam Sanayi İçerisindeki Payı

Yıl	Maden	İmalat	Enerji
1998	3.87	89.17	6.96
1999	3.81	88.98	7.21
2000	3.54	89.29	7.17
2001	3.57	88.96	7.48
2002	3.39	89.09	7.52
2003	3.08	89.61	7.32
2004	2.86	90.10	7.04
2005	2.87	89.74	7.40
2006	2.78	89.80	7.42
2007	2.85	89.67	7.49

2008	2.99	89.26	7.74
2009	3.00	88.97	8.03
2010	2.79	89.56	7.66

Kaynakça: DPT

Tabloda görülen bu oranlar arası farkın sebebi ise imalat sanayi alt gruplarının çok fazla olmasıdır. Çalışma kapsamında ISIC Rev.2 düzeyinde sektörel araştırmalar yapılmıştır. Bu düzeyde imalat sanayi incelendiğinde, 127 alt imalat sanayinin olduğu görülmektedir. Bu sektörlerin başında temel ihtiyaçların üretimini sağlayan gıda sanayii, giyim sanayi, kimya sanayi ve ana metal sanayi gibi üretim gücü büyük sektörler yer almaktadır.

Sanayi sektörü alt sektörleri büyüme hızları odaklı incelendiğinde karşımıza çıkan imalat sanayi ile sanayi sektörü arasında pozitif ve çok yüksek oranlı bir korelasyon olduğudur. Şekil 8’de görüldüğü gibi yıllara göre bakıldığında zaman sanayi sektörünün imalat sanayi büyüme hızına bağlı olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Şekil 8’de dikkat çeken diğer bir durum ise, kriz yıllarında büyük diplerin sanayi sektörü ve imalat sanayi sektöründe yaşanmasıdır. Diğer taraftan maden ve enerji sektörüne bakıldığında ise, bu sektörlerin büyüme hızlarının yıllara göre ortalamasının da sanayi sektörü büyüme hızı ile aynı yönlü korelasyon taşıdığı görülmektedir. Maden sektörünün yıllara göre seyri izlendiğinde ise farkedilen, maden sektörünün 2003’e kadar negatif büyüme hızına sahip olması ile beraber, 2003 sonrası pozitif seyir izlemesidir. Bunun en büyük nedeninin kimya sektörü içerisinde olan petrokimya çıkarımının artık maden sektöründe incelenmesidir. Enerji sektörü ise 90’lı yıllardan sonra büyük önem kazanmıştır. Bu durum şekil 8’de de görülebilmektedir. Özellikle 2000 yılından itibaren enerji sektörü reformları ile sektörün büyüme hızı olumlu yönde ilerlemiş ve sanayi sektörü büyüme hızının üzerinde yer almıştır. (2001-2009 kriz yıllarında düşüş görülmekle beraber, imalat sanayi ve sanayi sektörü kadar büyük dipler enerji sektöründe yaşanmamıştır.)

Şekil 8: Alt Sektörlerde Büyüme



Kaynak: DPT'den alınan veriler ile tarafımdan oluşturulmuştur.

Ekonominin bir diğer önemli makroekonomik göstergesi olan ve çalışma kapsamında vurgusu yapılan istihdam olanaklarının sanayi sektörü içerisinde dağılımı da aşağıda tablo 16'da belirtilmiştir.

Tablo 16: Türkiye Alt Sektörlerinde İstihdam

Yıl	Madencilik ve taşocakçılığı	İmalat	Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi ve dağıtımı
2003	73704	2181718	101207
2004	80057	2404342	99225
2005	85123	2583747	96302
2006	93956	2684240	97377
2007	97627	2776303	99302
2008	97742	2858485	96382
2009	101411	2584773	62139

Kaynak: TÜİK

Tablo 16'da görüldüğü gibi imalat sanayi istihdam olanakları en büyük paya sahiptir. Yani bir ülkenin itici gücü olan sanayi sektörü içerisinde sürükleyici sektörün imalat sanayi olduğu da açık bir şekilde ortadır.

Bu durumların en büyük nedeni başta da belirtildiği gibi imalat sanayinin içerisinde 127 alt sektörün bulunmasıdır. Bu sektörler içerisinde öncü olan sektörler incelendiğinde ise;

- Gıda Sektörü emek yoğun üretimin gerçekleştiği en büyük sektör olması ile çok yüksek oranlarda istihdam olanağı sunabilmektedir. 2009 yılı rakamlarına bakıldığında zaman gıda imalat sanayi sektöründe 337176 kişinin istihdam edildiği görülmektedir. Bu rakam gıda imalat sanayi istihdamının imalat sanayi içerisinde %13 düzeyinde pay aldığını göstermektedir. Tüm sanayi sektörü içerisinde bu durum değerlendirildiğinde de tablo değişmemektedir ve bu oran %12 olmaktadır.

- Tekstil Sektörüne baktığımız zaman da Türkiye için bu sektörün istihdam yaratma kapasitesi bakımından önemli konumda olduğu görülmektedir. Her ne kadar Çin'den tekstil ürünleri ithalatı artmış olup, yerli üretim darbe alsada bu sektör hala Türkiye için öncü durumdadır. Rakamlara baktığımız zaman, sanayi sektörü içerisinde % 10 gibi büyük bir pay aldığı görülmektedir.

- Diğer taraftan mobilya imalatı da son dönemlerde gelişme göstermiş ve istihdam yaratma kapasitesi olarak önde gelen sektörler içerisinde yer almıştır.

Diğer imalat sanayi içerisinde bulunan temel sektörlerin istihdam yaratma kapasiteleri de tablo 17 yardımı ile görülebilmektedir. Tabloda göze çarpan ise yukarıda bahsedilen sektörler dışında, kauçuk ve plastik ürünleri imalatı, ana metal sanayi, fabrikasyon metal ürünleri imalatı, motorlu kara taşıtı imalatı sektörleri için istihdam oranlarının yüksek olduğudur.

Diğer taraftan Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı, içecek imalatı ve tütün ürünleri imalatı sektörlerinde istihdam oranlarının düşük olduğu göze çarpmaktadır.

Tablo 17: TİSAS İstihdamının Sanayi Sektörü İstihdamı İçerisindeki Payı (2009)

Sektör Adı	Sektörel İstihdam/Sanayi Sektörü İstihdamı
Gıda ürünlerinin imalatı	12.27
İçeceklerin imalatı	0.44
Tütün ürünleri imalatı	0.63
Tekstil ürünlerinin imalatı	10.28
Giyim eşyalarının imalatı	13.82
Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	1.60

Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı	2.47
Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	1.43
Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	1.95
Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	0.22
Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	2.07
Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı	1.07
Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	5.22
Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	5.74
Ana metal sanayii	3.47
Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	8.28
Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	0.89
Elektrikli teçhizat imalatı	3.74
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	4.83
Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	4.58
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	1.33
Mobilya imalatı	4.86
Diğer imalatlar	1.70
Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	1.19

Kaynak: TÜİK

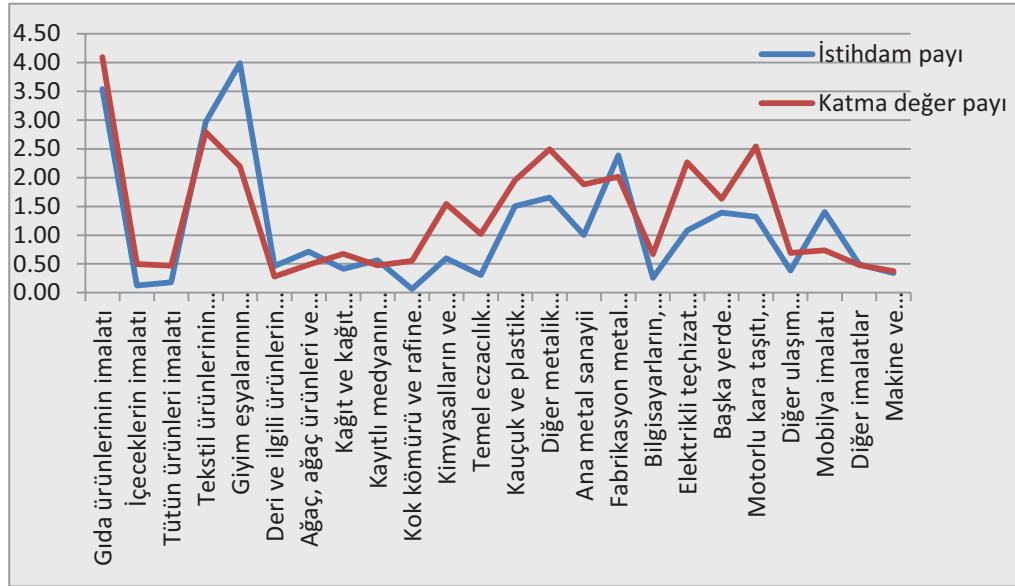
Yukarıda görülen tabloyu tek başına değerlendirmek ise çok doğru değildir. Sektörün yarattığı katma değer ve verimlilik düzeylerinin de analiz edilmesi sağlıklı yorumlamalar için önemlidir. Çalışmanın bir sonraki kısmında sektörlerin üretim düzeyleri ve verimlilik göstergeleri kullanılarak ekonometrik analiz yapılacak ve politika önerileri verilecektir. Ancak çalışmanın bu bölümünde istihdam rakamları katma değer rakamları ile desteklenerek, ekonometrik analiz öncesi ön yorum getirecektir.

Şekil 9 incelendiği zaman 2009 yılı için her bir alt imalat sanayii katma değerinin tüm sektörler katma değeri içerisinde aldığı pay görülmektedir. Ayrıca her bir alt imalat sanayiinin istihdam ettiği çalışan sayısının toplam istihdam içerisinde aldığı pay da aynı şekil üzerinden incelenebilmektedir. Şekil 9'da görülenler ise, tekstil ürünleri imalatı, giyim eşyalarının imalatı, deri ile ilgili ürünlerin imalatı, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı, kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması, fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç) ve mobilya imalatı sektörlerinde, sektör istihdam oranının sektörde yaratılan katma değerden daha yüksek olduğudur. Yani sektör istenilen düzeyde katma değer yaratamadığı halde istihdam olanaklarını geniş tutabilmektedir. Bunun tekstil ve giyim sektöründe nedeni açıktır. İthalatın bu sektörlerde artış gösterdiği ortadadır. Bu

nedenle firmalar fiyat politikalarında değişikliğe gitmişler ve bu durum ile de katma değer rakamlarında düşüş ile karşılaşmışlardır. Diğer taraftan mobilya, ağaç ürünleri ve fabrikasyon ürünleri imalatı teknolojinin kullanılmadığı, ancak işgücüne ihtiyacın çok olduğu sektörlerdendir. Bu nedenle bu sonuçlar da beklenen ile uyumludur.

Diğer taraftan geri kalan sektörlerde yaratılan katma değere göre daha az oranda istihdam olanağı sunulmuş olduğu görülmektedir. Özellikle temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı, elektrikli teçhizat imalatı ve kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörlerinde bu uçurum daha büyüktür. Bu sektörlerin teknoloji yoğun üretimin gerçekleştiği sektörler olması bu durumu az da olsa açıklamaktadır.

Şekil 9: TİSAS'A ait İstihdam ve Katma Değer Payı (2009)



Kaynak: TÜİK'ten alınan veriler ile tarafımızdan oluşturulmuştur.

Sektörlerin istihdam ve üretim konularında bulundukları durumun analizinin yapılabilmesi için tek bir yılın açıklanması yeterli olmamaktadır. Bu nedenle 2003 yılı sonrası alt sektörlerde görülen istihdam değişimi tablo 18 yardımı ile açıklanmıştır.

Tablo 18: TİSAS İstihdamının Toplam İstihdam İçerisindeki Payı

Sektör Adı	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gıda ürünleri ve içecek imalatı	4.13	3.78	3.25	3.35	3.17	3.26	3.66
Tütün ürünleri imalatı	0.33	0.30	0.23	0.21	0.17	0.19	0.18
Tekstil ürünleri imalatı	5.97	5.40	4.58	4.28	4.10	3.70	2.96
Giyim eşyası imalatı; kürkün işlenmesi ve boyanması	5.22	5.22	4.25	4.10	4.17	3.97	3.99
Derinin tabaklanması ve işlenmesi; bavul, el çantası, saraçlık, koşum takımı ve ayakkabı imalatı	0.62	0.61	0.56	0.59	0.51	0.51	0.46
Ağaç ve ağaç mantarı ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden, örülerek yapılan eşyaların imalatı	0.79	0.79	0.81	0.77	0.74	0.71	0.71
Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	0.45	0.46	0.42	0.41	0.44	0.41	0.41
Basım ve yayım; plak, kaset ve benzeri kayıtlı medyanın çoğaltılması	0.66	0.65	0.79	0.69	0.65	0.70	0.56
Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
Kimyasal madde ve ürünlerin imalatı	1.18	1.11	1.03	0.92	0.84	0.83	0.60
Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı	1.42	1.43	1.25	1.34	1.31	1.45	1.50
Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	1.75	1.78	1.69	1.79	1.82	1.80	1.65
Ana metal sanayisi	1.10	1.08	0.97	0.96	1.03	1.01	1.00
Makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı	1.98	2.05	2.06	2.11	2.23	2.31	2.39
Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı	2.13	2.17	2.05	1.98	2.08	2.31	1.39
Büro makineleri ve bilgisayar imalatı	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.26
Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı	0.18	0.18	0.16	0.17	0.20	0.25	0.31
Motorlu kara taşıtı, römork ve yarı römork imalatı	1.26	1.35	1.30	1.35	1.36	1.35	1.32
Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0.32	0.35	0.41	0.47	0.55	0.61	0.38
Mobilya imalatı; başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar	2.01	2.02	2.05	1.93	1.77	1.88	1.40

Kaynak: TÜİK

Tablo 18 incelendiği zaman ise karşımıza çıkan sonuçlar, gıda ve içecek imalatı, plastik ve kauçuk ürünleri imalatı, makine ve teçhizatı hariç; fabrikasyon metal ürünleri imalatı, büro makineleri ve bilgisayar imalatı ve tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ile saat imalatı sektörlerinin, 2003-2009 yılları arasında sahip oldukları ortalama istihdam oranlarına göre 2009 yılında bir artış eğilimi gösterdiği yönündedir. Bununla beraber, ortalamaya göre bazı sektörlerde artış olsa da, çoğu sektörde 2009 yılında istihdamın toplam istihdam içerisinde aldığı payın azalmakta olduğu ortadadır. Oysaki beklenen, son yıllarda ülke büyümesinde görülen olumlu gelişmeler ışığında bu alanlarda da istihdam oranlarının artmasıdır. Bu tablo bize, üretim bazlı bir büyümenin Türkiye için gerçekleşmediğini, finansal sermaye akımlarına bağlı olarak finans sektöründe bir büyümenin gerçekleştiğini göstermektedir. Bu nedenle üretimin merkezi olan bu sektörlerde istenilen gelişme gerçekleşmemektedir. Bu konu ülke geleceği için önemli bir konudur ve en kısa sürede bu alanda önlemlerin alınması da gereklidir.

Betimsel açıklamalara yönelik tüm bu gelişmelere ek olarak bazı sektörleri incelersek; mobilya sektörü için yarattığı katma değerinin aldığı payın, yarattığı istihdamın aldığı paydan daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca sektörün ihracat içerisinde de payı yıllara göre artış eğilimindedir. Ve giderek artan bir rekabet gücüne sahiptir. Sektör bu gelişmeleri sağlarken nitelikli işgücü istihdamına önem vermiş ve teknolojisini geliştirme yolunda da önemli adımlar atmıştır. Bu tablolar, sektörün gelecek vadettiğini göstermektedir. (Tepav, 2012:20) Ancak sektör için unutulmaması gereken bir sorun vardır ki, sektörün genel olarak KOBİ'lerden oluşuyor olmasıdır. Ve satılan ürünlerin hala birçoğu merdiven altı üretimden oluşmaktadır. Bu konuya çözüm bulunması durumunda Türkiye için mobilya sektörü öncü sektör olmaya adaydır. (Gürpınar ve Barca, 2007:58)

Türkiye'de istihdam rakamları yüksek olan bir diğer sektör ise gıda sektörüdür. Ancak bu sektörün mevcut istihdam rakamları daha çok kalifiye olmayan işgücüne yöneliktir. Çünkü sektör hala yüksek teknolojiyi ülkemize getirememiştir. Ve buna bağlı olarak sektörün rekabet gücü düşük seviyelerde kalmakta, verimlilik artışları sektörde üretimde yüksek etki yaratamamaktadır. Bu durum en kısa zamanda dikkatli incelenmeli ve sektöre yönelik politika uygulamaları gerçekleştirilmelidir. En başta tarım toplumu özelliği ile bilinen Türkiye'nin tarım sektörü ile gıda sektörü arasındaki bağlantı iyi kurulmalıdır. (Bulu, Eraslan ve Barca, 2007:331) Bağlantıyı

sağlayacak kalifiye elemanlar özel olarak yetiştirilmelidir. Ayrıca bu sektör ve bağlantılı tüm alt sektörlerinde çalışan işgücüne eğitim verilmelidir.

Türkiye’de son yıllarda en hızlı büyüyen hizmet sektörü olan inşaat sektörünün alt sektörü olan çimento sektörü de çok önemlidir. Çünkü bu sektör üretimde Avrupa üçüncüsü, dünyanın ise on ikincisidir. (Konya Ticaret Odası, 2007: 11) bu sektör verimlilik odaklı çalışan bir sektör olmakla beraber, içerisinde vasıflı/vasıfsız çok yüksek oranda istihdam olanağı sunmaktadır. Ekonometrik analiz sonuçlarında da verimliliğin üretim üzerinde zayıf ancak pozitif etki yarattığı görülebilmektedir. Bu durumda, sektöre gerekli olan destekler sağlanmalıdır. Sektör de bu destekleri iyi değerlendirmeli, teknoloji ve bilgiye önem vermelidir.

Çalışmanın tümünü değerlendirdiğimiz ise, ekonometrik analizler kapsamında Kaldor-Verdoorn yasası maddeleri Türkiye için üç sektör teorisi çerçevesinde test edilmiş, Türkiye’de ölçeğe göre artan getiri yaratan sanayi sektörünün istihdam üzerine etkisinin varlığı analiz edilmiştir. Elde edilen ekonometrik sonuçlar sanayi sektörü işgücü verimliliğinde meydana gelen artışların üretimi olumlu yönde etkilediğini ve bu etkinin de istihdamda diğer sektörler üzerine zayıf olmakla beraber pozitif etki ettiğini göstermektedir. Ancak yapılan istatistiksel tablo analizi ise Türkiye’de üç sektör teorisinin etkin olmadığını ve istihdam yaratmayan bir büyümenin varlığını ortaya koymuştur. Çalışmanın son kısmında ise bu durum daha derinlemesine araştırılmak istenmiş, bu doğrultuda Türkiye sanayi sektörü istatistiksel tablolar ile yorumlanmış, üretimin öncü sektörü imalat sanayi alt sektörlerinin katma değer ve istihdam konularında durumu vurgulanmıştır. Çalışmanın bu kısmı ise yapılacak olan ekonometrik analiz ile sona erecek, bu analiz kapsamında imalat sanayi alt sektörlerinde istihdam yaratma kapasitesine sahip öncü sektörleri tespit edilecektir.

Çalışmada oluşturulacak olan ilk model Kaldor-Verdoorn yasası ile ilgili (bölüm 2) literatürden yararlanılarak oluşturulmuş; ikinci model ise, politika önerisi yapılabilmesi adına tobin q teorisinden faydalanarak para politikası araç değişkeni eklenmiş hali ile tahminlenmiştir. Bu değişken İMKB’de işlem gören her bir sektörden temsilci firmalara ait hisse senedi fiyatları kullanarak oluşturulmuştur. Çünkü tobin q teorisi; Tobin’in para politikasını hisse senetlerinin ekonomiye etkisi ile ölçmeye çalışmıştır. Bu teoride faiz oranları üzerinden yatırım ve üretime giden bir mekanizma çalışmaktadır. Örneğin bir ülkede genişletici para politikası uygulandığında para arzındaki artış sonucu faiz oranları düşecektir. Bu düşüş bono

piyasasına olan talebin azalmasına, ikamesi olabilecek hisse senetleri piyasasına olan talebin artmasına sebep olacaktır. Hisse senetlerine olan talep artışı ise hisse senedi fiyatlarını arttıracaktır. Bu durumda ise yatırım harcamaları artacak ve üretim düzeyi de yükselecektir. (Kasapoğlu, 2007:19)

Yani analizde para politikası kanalı olarak finansal gösterge tobin q^3 'ya bağlı olarak alınmıştır. Ayrıca tobin q teorisinin analiz kapsamında seçilme nedeni, Kaldor-Verdoorn yaklaşımının da Keynesyen yaklaşımdan etkilendiği gibi Tobin'in de Keynesgil bir çerçeve çizmesidir.

2.2.4.3. Ekonometrik Analiz

2.2.4.3.1. Birim Kök Analizi

Üç sektör teorisi temelinde yapılmış olan analizlerde olduğu gibi, çalışmanın bu bölümünde de ilk olarak ADF birim kök analizi yapılmış ve değişkenlerin durağanlık düzeyleri belirlenmiştir.

Birim kök analizinden önce ise, verimlilik göstergesi olan KBÜD değişkeninin logaritması alınmıştır. (Değişkene ait gözlemler miktar olmakla beraber, verimlilik yorumlarının yüzdesel olması literatür çerçevesinde daha anlamlı bulunmuş, bu nedenle değişkenin logaritmik sonuçları analiz kapsamında kullanılmıştır. LKBÜD)

Tablo 19: ADF Durağanlık Testi

Değişkenler	ADF olasılık değeri Düzy	Durağanlık derecesi
FFKD	0.000	I(0)
LKBÜD	0.000	I(0)
HSF	0.000	I(0)

³ q = Firmanın piyasa değeri / Sermaye yenileme maliyeti

Bir firmanın q değerinin yüksek olması; söz konusu firmanın az miktarda hisse senedini ihraç ederek, elde ettiği getiri ile yeni sermaye mallarını alabilmesi ve yatırım harcamalarını arttırabilmesidir. (Kasapoğlu, 2007: 18)

Not: %5 anlamlılık düzeyinde analiz gerçekleştirilmiş; sonuçlar ADF-Fisher Chi-square, Levin, Li & Chu t yöntemlerinde aynı çıkmıştır.

Tablo 19’da görüldüğü gibi FFKD, LKBÜD ve HSF değişkenleri düzeyde durağandır ve bu nedenle herhangi bir fark alma işlemine gerek kalmamıştır. Bu durumda analiz:

$$\text{FFKD} \sim I(0), \text{LKBÜD} \sim I(0) \text{ ve } \text{HSF} \sim I(0)$$

koşulu altında ileriyeletilmiştir.

2.2.4.3.2. TİSAS Temelinde Analitik Bulgular: PVA

Ölçeğe göre artan getiriler nedeni ile sanayi sektöründe, işgücü verimliliği ile üretim miktarı arasında aynı yönlü, ancak azalan verimler kanunu nedeni ile sanayi sektörü dışındaki sektörlerde işgücü verimliliği ile üretim miktarı ve istihdam hacmi arasında ters yönlü bir ilişki vardır hipotezinin imalat sanayi alt endüstrileri kapsamında analizi için panel veri analizi kullanılmıştır. Bu aşamada öncelikli olarak tüm sektörel değişkenler ISIC Rev 2 düzeyine dönüştürülmüştür. Elde edilen veri seti kullanılarak 65 sektörden oluşan bir sınıflama oluşturulmuştur.(Ek1) Bu sınıflama içerisinde bazı sektörlerde toplulaştırma yapılmıştır. Bunun nedeni önemli sektörlerle daha fazla ağırlık verilebilmesinin sağlanması ve bazen de veri seti kısıtıdır.

Analiz kapsamında öncelikli olarak Hausman testi yapılmış, oluşturulmuş modelde sabit etkiler hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Bu hipotez altında ilk model tahminlenmiş ve tablo 22’de görülen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 20: Panel Veri Analizi Sonuçları, Model 1: $\text{FFKD}=1.17+0.04\text{LKBÜD}$

Değişkenler	Katsayı	Test istatistiği (prob)
LKBÜD	0.04	0.000
C	1.17	0.000

* Otokorelasyon sorunu yoktur.

Model 1, verimlilik ile üretim düzeyi arasında zayıf olmakla beraber pozitif bir etkinin varlığını göstermektedir. KBÜD’inde meydana gelecek %1’lik artış üretimde 0.04’lük artışa sebep olmaktadır. İmalat sanayinin 1989-2009 yılları arasında genel görünümü tablo 22’deki gibi olmakla beraber, alt sektörlerine ait kısmi etkileri ise tablo 23’deki gibidir.

Tablo 21: Sektörlerin Kısmi Etkileri

SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi	SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi	SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi
2	0.08	0.23	24	-0.14	0.04	46	-0.11	0.09
3	-0.16	0.01	25	-0.20	0.01	47	0.17	0.01
4	-0.05	0.41	26	0.26	0.00	48	0.10	0.15
5	-0.18	0.01	27	-0.10	0.17	49	-0.27	0.00
6	0.20	0.00	28	-0.06	0.44	50	-0.16	0.02
7	-0.007	0.92	29	0.29	0.00	51	0.31	0.00
8	-0.05	0.42	30	-0.16	0.01	52	-0.006	0.92
9	-0.03	0.59	31	-0.08	0.31	53	0.15	0.03
10	-0.16	0.02	32	0.95	0.00	54	0.04	0.66
11	-0.12	0.07	33	-0.08	0.23	55	0.38	0.00
12	0.20	0.00	34	0.001	0.98	56	0.07	0.27
13	3.96	0.00	35	-0.03	0.66	57	-0.09	0.17
14	0.22	0.00	36	-0.16	0.04	58	-0.23	0.00
15	0.25	0.00	37	-0.12	0.08	59	5.28	0.00
16	-0.10	0.12	38	-0.12	0.08	60	-0.15	0.04
17	-0.18	0.01	39	-0.07	0.35	61	-0.23	0.01
18	-0.06	0.38	40	0.01	0.83	62	-0.23	0.03
19	4.02	0.00	41	0.03	0.96	63	-0.13	0.05
20	-0.13	0.05	42	0.48	0.00	64	-0.20	0.02
21	-0.15	0.03	43	0.24	0.00	65	-0.17	0.01
22	-0.09	0.16	44	3.77	0.00			
23	0.007	0.91	45	0.32	0.00			

Tabloda görülen sonuçlarda en çok dikkat çeken durum, 65 sektör içerisinde sadece 25 sektör için işgücü verimliliği ve üretim arasında pozitif ilişkinin görülmesi, analiz sonuçlarına göre ise 25 sektör içinde 18 sektörün anlamlı sonuçlar vermiş olmasıdır. Bu rakam küçük olmakla beraber, elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörü, ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayii, demir çelik metal ana sanayii ve motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektöründe bu ilişkinin kuvvetli ve pozitif olduğu görülmektedir. Ve bu ilişkinin

büyüklüğü ile imalat sanayii genel tablosu da işgücü verimliliği ve üretim arasında pozitif ilişki oluşturmaktadır.

Bu model bize genel hatları ile hipotezimizin testine olanak vermekteyken, politika önerisi yapılabilmesi adına model 2 oluşturulmuştur.

Model 2 oluşturulurken model 1'e hisse senedi fiyatları değişkeni eklenmiştir. Hisse senedi fiyatları İMKB'de işlem gören imalat sanayi firmalarından elde edilmiştir. Her bir firmanın hisse senedi fiyatı, firma hangi sektöre aitse, o sektörün para politikası göstergesi olarak veri setine alınmıştır. Bu kapsamda 65 sektöre ait firma bulunamamış, bu nedenle sektör sayısı 47'ye düşmüştür. (Firma isimleri Ek 2'de bulunmaktadır.)

Ekonometri analiz kapsamında, model 2 içinde Hausman testi yapılmış, birinci model de olduğu gibi sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Bu aşamadan sonra model 2 tahminlenmiş ve tablo 24'teki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 22: Panel Veri Analizi Sonuçları, Model 2: $0.58+0.10LKBÜD-0.01HSE$

Değişkenler	Katsayı	Test istatistiği (prob)
LKBÜD	0.10	0.000
HSF	-0.01	0.000
C	0.58	0.000

* Otokorelasyon sorunu yoktur.

Model 2 de, verimlilik ile üretim düzeyi arasında zayıf olmakla beraber pozitif bir etkinin varlığını göstermektedir. LKBÜD'inde meydana gelecek %1'lik artış üretimi 0,1 olumlu yönde değiştirecektir. Diğer taraftan hisse senedi fiyatları ile üretim düzeyi arasında negatif ilişkinin olduğu görülmektedir. HSF'de meydana gelecek 1'lik artış karşısında, üretim 0.01 değişim gösterecektir. Normal şartlarda beklenen durum, hisse senedi fiyatlarında meydana gelen bir artış karşısında yatırımların ve üretimin artış göstermesidir. Ancak model 2'nin sonuçları bunun tersini göstermektedir. Bu durum bize, para politikasının imalat sanayi sektörlerinde etkin işlemediğini göstermektedir. Diğer taraftan tablo 23'e baktığımız zaman

uygulanan para politikası altında sektörlerin işgücü verimlilikleri ve üretim düzeyleri arasındaki ilişkileri görülmektedir.

Tablo 23: Sektörlerin Kısmi Etkileri

SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi	SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi	SektörNo	Sektör Katsayısı	Katsayı anlam düzeyi
2	0.07	0.29	24	-0.14	0.04	46	-0.11	0.07
3	-0.16	0.02	25	-0.20	0.02	47	0.17	0.01
4	-0.06	0.37	26	0.26	0.00	48	0.10	0.16
5	-0.19	0.01	27	-0.11	0.17	49	-	-
6	0.19	0.00	28	-0.75	0.38	50	-0.15	0.02
7	-0.15	0.83	29	0.29	0.00	51	0.31	0.00
8	-	-	30	-0.17	0.01	52	-0.00	0.92
9	-	-	31	-0.08	0.30	53	0.15	0.04
10	-0.16	0.01	32	0.95	0.00	54	0.04	0.70
11	-	-	33	-0.08	0.22	55	0.38	0.00
12	-	-	34	0.00	0.98	56	0.07	0.31
13	3.96	0.00	35	-0.02	0.69	57	-	-
14	0.22	0.00	36	-0.15	0.06	58	-	-
15	-	-	37	-0.13	0.08	59	5.26	0.00
16	-	-	38	-0.12	0.11	60	-	-
17	-0.18	0.00	39	-0.07	0.35	61	-	-
18	-0.06	0.37	40	-0.01	0.83	62	-	-
19	4.02	0.00	41	0.000	0.99	63	-	-
20	-	-	42	0.47	0.00	64	-	-
21	-	-	43	0.24	0.00	65	-	-
22	-	-	44	3.77	0.00			
23	0.009	0.89	45	0.32	0.00			

Model 2'ye ait kısmi etkilere bakıldığı zaman da model 1'in kısmi etkilerinden büyük fark gözükmemektedir. 47 sektör içerisinde 23 sektör için kısmi etki pozitif çıkmış, bu etkilerden ise 16 sektörün katsayıları yorumlanabilir düzeyde anlamlı bulunmuştur. Model 1'de olduğu gibi de, elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörü, ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayii, demir çelik metal ana sanayii ve motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektöründe pozitif etkinin güçlü olduğu görülmektedir. Bu durumda bu sektörlerin imalat sanayi içerisinde öncü sektörler olduğu yorumu yapılabilir. Bu sektörlerde ölçeğe göre artan getiri sağlanmakta ve işgücü verimliliği ile üretim miktarı arasında aynı yönlü ilişki görülmektedir. Yani hipotezimiz kapsamında işgücü verimliliği ile istihdam hacmi arasında da aynı yönlü ilişki bulunmaktadır.

Sonuçlar kapsamında diyebiliriz ki, bu 4 sektör öncü sektör olarak, işgücü verimliliğinde görülen artışlar sonucunda imalat sanayisinde istihdamın yayılma etkisini doğurur.

Analiz sonucuna göre öncü olarak görünen sektörleri, sektörün özellikleri ve mevcut durumu ile beraber de derinlemesine incelemek faydalı sonuçlar sağlayacaktır.

Ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayisinin mevcut durumu ile genel hatlarını incelersek, Türkiye için önemli bir sektör olduğu sonucu ile karşılaşırız. Öncelikli olarak giyim eşyası sektörünün dış ticaret hacmi çok büyüktür ve bu rakamların %80'inden fazlası ihracattan oluşmaktadır. Bu durum, Türkiye ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayisinin rekabet gücünün yüksek olduğunu işaret edebilmektedir. Diğer taraftan imalat sanayi içerisinde kapasite kullanım oranı imalat sanayii ortalaması üzerinde bulunan bir sektördür ve 97 sonrası üretimi sürekli artmakla beraber son yıllarda az da olsa azalma trendine girmiştir. (Şimsek, 2007;150) Ancak görülmesi gereken diğer önemli nokta istihdam ve verimlilik rakamlarıdır. Yıllara göre işgücü verimliliği artmakla beraber, aynı artış istihdam rakamlarında görülmemiştir. Ancak verimlilik bazlı çıktıda artış, bağlantılı sektörlerinden elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörünü hareketlendirmiştir. Bu sektörde giyim ve tekstil sektörlerinin en önemli alt sektörüdür. Birbirleri ile bağlantısı yüksek olan bu sektörlerin rakamlar ile de Türkiye'de öncü sektörler olmalarına rağmen karşılaştıkları ve çözülmesi gereken sorunlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki işçilik maliyeti çok düşük olan Çin ve diğer Asya ülkeleri ile rekabette mücadelede zorlanma evrensinde olmalarıdır. Bu durumda Türkiye'nin yapması gereken yetersiz Ar-Ge harcamalarının seviyesini yükseltmek, hala yeterli düzeyde kalite içermeyen iplik üretimini kaliteli düzeye çekmektir. (Atık, 2001; 35) diğer taraftan yabancı sermaye girişi bu sektörde yetersiz kalmıştır. Yerli sermaye sahiplerine de bankalardan kredi sağlamada yeterli kolaylıklar sağlanmamaktadır. Kredi teşvikleri bulunmamaktadır. Sonuç olarak bu iki sektöre bakıldığında; ekonometrik analiz sektörde işgücü verimliliğinin istihdam yaratma konusunda yüksek oranlı etki yarattığını söylemekle beraber, bu sonuç tablo 18'de görülen sektörün toplam istihdamdan aldığı pay ile örtüşmektedir. Bunun yanında bugüne kadar yazılmış sektörel raporlar incelendiğinde ise ortaya çıkan, sektörün emek yoğun üretimi gerçekleştiren öncü bir sektör olması ile beraber, işgücü verimliliğinin artış gösterdiği ancak mevcut istihdam yaratma kapasitesinin

tekstil, giyim ve elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörlerinde birbirleri ile bağlantılı bir şekilde değerlendirildiği ve bu üç sektörün bütün olarak istihdamda yayılma etkisi yarattığı yönündedir. Yani ekonometrik sonuçlar, teorik sonuçlar ile desteklenmektedir.

Ekonometrik analiz kapsamında elde edilen diğer bir sonuç, ana metal sanayisinin öncü sektör olduğu yönünde ortaya çıkmıştır. Bu sektör için, öncelikli olarak, sektörün demir-çelik sanayisini içerdiği belirtilmelidir. Çünkü demir-çelik sanayi, inşaat, otomotiv ve alt yapı yatırımları sektörlerinin en önemli girdisini oluşturmaktadır. Özellikle 2001 krizinden sonra ve 2002’de yeni kurulan hükümet ile inşaat sektörü çok önemli büyüme trendi göstermiştir. Özellikle konut, eğitim ve sağlık alanları oluşturulmasında TOKİ’lerin devreye girmesi ile beraber inşaat sektörü çok büyümüş ve 2008 yılında büyüyen en büyük sektör olarak ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan otomotiv sektöründe de getirilen vergi indirimleri ile beraber otomobile olan talep artmış, bu da girdisi demir çelik olan sektörde üretimi arttırmıştır. Bu bilgiler ışığında sektörün üretiminde yıllara göre artış yaşandığı anlaşılmaktadır. Diğer taraftan çalışanlar sayısına ve işgücü verimliliğine bakılırsa, istihdamda yıllara göre az da olsa artış yaşandığı, işgücü verimliliğinde ise değişimin olmadığı yorumlanmıştır. (Dolun, 2007; 438) Diğer taraftan tablo 18’de görüldüğü gibi ana metal sanayinin toplam istihdam aldığı pay görece düşüktür. Bunun nedeni sektörün emek yoğun sektör olmaması ve sermaye-teknoloji yoğun sektör olmasıdır. Bu durumda işgücü verimliliğinin sektörün verimliliği ile birleşmesi sonucunda istihdam üzerinde olumlu bir etki yarattığı yorumu yapılabilmektedir. Ayrıca belirtilmesi gereken diğer nokta, analiz kapsamında ortaya çıkmış diğer öncü sektör olan motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektörü ana metal sanayisi ile ilişki içerisinde. Bu sektörden motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektörüne istihdamın yayılma etkisinin gerçekleşebileceği de ortadadır.

Son olarak motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektörü incelenirse, bu sektörün 2001 yılından itibaren tüm makroekonomik göstergelerde önemli artışlar gösterdiği görülebilmektedir. Sektör hem üretimde, hem istihdam da, hem de verimlilikte artış trendi çizmiştir. (Boya, 2007; 664)

Sektörlerin mevcut durumu da incelendiği zaman, sonuçların ekonometrik analiz sonuçları ile örtüştüğü görülmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, ana amaç doğrultusunda öncelikli olarak istihdamın tarım sektöründen sanayi sektörüne, sanayi sektöründen ise hizmetler sektörüne geçiş sürecine yönelik betimsel ve istatistiksel açıklamalar yapılmış; açıklamalar sonucunda Türkiye özelinde üç sektör teorisinin henüz geçerli olmadığı görülmüştür. Bu değerlerin anlamlılığının güçlendirilmesi temelinde ise analizler yapılmış; elde edilen bulgular ile tarım toplumu olan Türkiye için tarım sektöründe ve teknolojinin çoğunlukla hakim olamadığı hizmet sektöründe verimliliğin üretim üzerinde negatif etkisinin olduğu, sanayi sektöründe ise bu etkinin pozitif olduğu görülmüştür. Bu bize Kaldor Verdoorn yasası teorisine bağlı olarak sanayi sektöründe verimliliğin üretim ve uzun dönemde de istihdam hacmi üzerinde pozitif etki yaratacağını göstermektedir. Ancak tarım sektöründe bu ilişkinin negatif olması, istihdamın tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişliliğine ilişkin beklentileri uyumsuz kılmaktadır. Diğer taraftan sanayi sektörünü açıklayan katsayının etkinin çok zayıf olması, sanayi sektörünün istihdam olanakları yarattığını ancak bu etkinin istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Kısacası bu çalışmaya göre Türkiye ekonomisi 1989-2010 döneminde istihdam yaratmayan bir büyüme sergilemektedir. Bu durum dördüncü hipotezimize referans olan tarafımızdan hesaplanmış endeks göstergelerinden de anlaşılmaktadır. Son olarak hizmetler sektörü incelendiğinde, bu sektörde de verimlilik ve üretim arası ilişki negatiftir. Bu da sanayiden hizmetler sektörüne nitelikli bir dönüşümün gerçekleşmediğini göstermektedir.

Araştırmanın ikinci kısmının ilk analizinde yer alan bu bulguların güvenilirliği, TİSAS çerçevesinde yeniden ele alınmış, elde edilen bulgular Türkiye imalat sanayi alt sektörlerinin analizinin önemini ortaya çıkarmıştır. Bu analiz ISIC Rev 2 düzeyinde 65 sektöre indirgenerek yapılmıştır. Model 1'in sonuçlarına göre verimlilik ile üretim düzeyi arasında zayıf ancak pozitif bir ilişki bulunmuştur. Diğer taraftan her bir sektörün kısmi etkileri incelendiğinde ise, 65 sektör içerisinde 18 sektörde anlamlı ve aynı yönlü ilişkiyi gösteren ilişki sergilendiği görülmüştür. Diğer taraftan, para politikasının sektörler üzerine etkisinin görülebilmesi için para politikası değişkeni olarak hisse senetleri fiyatlarının eklenerek tahminlemenin yapıldığı model 2'ye göre de sonuçlar çok değişmemiştir. 47 sektör temelinde kurulan model 2'de; 16 sektör için anlamlı ve pozitif ilişkiyi gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Her 2 model için de analiz sonuçlarına göre elde edilen en önemli sonuç

ise Türkiye için verimliliğin üretimi ve dolayısı ile uzun dönemde istihdam hacmini arttırabildiği sadece dört sektörün olduğudur. Bu sektörler elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörü, ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayii, demir çelik metal ana sanayii ve motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektörleridir.

Ayrıca çalışmanın imalat sanayi alt sektörlerine yönelik yapılmış ekonometrik analiz bölümünde, Türkiye’de uygulana para politikasının sektörler üzerine etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Bu amaçla tobin Q teorisinden faydalanılmış, hisse senetleri fiyatları para politikası aracı olarak modele eklenmiştir. Sonuçlar para politikasının sektörlerin üretim düzeyleri üzerine genel etkisinin negatif olduğunu göstermektedir. Bu bize sektörlerin kapasite arttırma yoluna yönelmediklerini, yeni hisse senedi çıkarmadıklarını göstermektedir. Yani yeni yatırımlara yönelim, uygulanan para politikaları rağmen gerçekleşmemektedir. Bunun neden ise çoğu endüstride verimlilik artışının düşük olmasıdır. Bu durumda para politikasının Türkiye için etkin işlemediği sonucu ile karşılaşmaktadır. Bu konuda daha etkin araçların kullanımına yönelim gerekmektedir. Üretimde pozitif etkilerin sağlanacağı yeni para politikası uygulamaları gerçekleştirilmelidir.

Analiz kapsamında görülen ilk iki öncü sektör olan elyafın hazırlanması, iplik haline getirilmesi, dokunması sektörü, ayakkabı dışında giyim eşyası imali sanayii sektöründe emek yoğun üretim ilişkisi dikkat çekmektedir. Birbiri ile bağlantılı bu sektörlerde teknolojik sıçramanın gerçekleşmediği söylenebilir. Nitekim teknoloji açığı Çin’den yapılan ithalatın giderek artması sonucunu doğurmaktadır. Yani bu sektörler girdi fiyatları üzerinden rekabet gücü kazanmaktadır. Bu durum uzun dönemde sürdürülebilir görülmemektedir. Dolayısı ile gözlemlediğimiz düşük düzey rekabet olgusunun güçlendirilebilmesi taklit teknolojiler yerine özgün Ar-Ge kaynaklı, yenilikçi ve yaratıcı teknolojilerin üretilmesini gerekli kılmaktadır.

“Demir çelik metal ana sanayii ve motorlu kara nakil araçları imalı montajı ve tamiri sektörleri”nde faktör donanımı değerlendirildiğinde üretim teknolojilerinin baskın bir faktör olduğu görülmektedir. Öncelikli olarak motorlu kara taşıtları sektöründe 2000 sonrası çok hızlı bir gelişme izlenmektedir. Bu sektörün Ar-Ge harcamalarının payı Türkiye genelindeki Ar-Ge harcamalarının %30’una karşılık gelmekte, hibe/proje destekleri yönü ile de genel içerisinden %10 pay almaktadır. (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, 2011: 29) Bu göstergeler Türkiye’de otomotiv sektörünün verimlilik bazlı gelişmekte olduğunu göstermektedir. Bu göstergeler

çalışmanın analitik bulguları ile örtüşmektedir. Bunun en büyük nedenlerinden biri İTÜ’de başlayan üniversite – sanayi işbirliğinin doğurduğu teknolojik yeniliklerin yaratabilmesine olanak sağlayan Otomotiv Teknoloji Ar-Ge merkezinin kurulmuş olmasıdır. Bu sektör ile ilgili belirtilmesi gereken ilave bir husus da şudur: verimlilik odaklı istihdam, başta motorlu araç, aksam-parça sistemleri, hammadde, yenileme pazarı, üretim ve bakım araçları ve üst yapı ve aksesuar olmak üzere sektörün kendisine bağlı alt sanayi kollarında istihdamın yayılma etkisini doğurmaktadır.

Ekonometrik analiz kapsamında öncü sektör değerlendirmesine giren son sektör ana metal sanayi sektörüdür. Bu sektör başta otomotiv ve inşaat olmak üzere, teknoloji yoğun bir çok sektöre de girdi sağlamaktadır. Çalışmanın analitik bulguları son on yıllık süreçte sektörde önemli gelişmeleri doğrular niteliktedir. Nitekim ana metal sanayi sektörünün toplam ihracat içerisinde büyük pay alması (%10) bu sektörün sürekli olarak yeni teknolojiler ile kendisini geliştirmesine yol açmaktadır. Teknolojinin yoğun kullanılması ise bu sektörde nitelikli emeğe de talebi arttırmaktadır. Bu bilgiler toplu olarak değerlendirildiği zaman, sektörün uzun dönemde yeni istihdam olanakları yaratma konusunda olumlu gelişmeler sağladığı açık bir şekilde görülmektedir.(Sanayi Genel Müdürlüğü, 2012: 6)

Yine alt sektörler düzeyinde elde edilen analitik bulgular, tablo 25 model 2 çerçevesinde incelendiğinde, Türkiye için sentetik reçineler, plastikler, suni ve sentetik lifler üretimi, elektrikli ev aletleri imali, çimento ve gıda sektörlerinin istihdam olanağı sunma konusunda önemli sektörler olduğu açıktır. Ayrıca analiz sonuçlarında da görüldüğü gibi son dönemlerde mobilya sektörü de fark edilebilir gelişme izlenmektedir. Nitekim işyeri sayısı hızlı artmakta ve istihdam rakamları da buna bağlı olarak büyümektedir.

Özetle bu analizler ve yukarıda belirtilen açıklamalar Türkiye’nin hala gelişmekte olan bir ülke olduğunu, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş aşamasında bulunduğunu ancak hala sanayi toplumuna geçişin tamamlanamadığını söylemek mümkündür. Dolayısıyla istihdam alanı yaratacak etkileşimi sağlayan ve verimlilik düzeyi yüksek yatırım imkanı doğuran sanayileşme stratejisinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca Türkiye ekonomisine yönelik genel bir değerlendirme yapıldığında; önemli bir yapısal dönüşüm izlenmekle birlikte bu dönüşüm emeğin niteliksel dönüşümü ile bir paralellik göstermemektedir. Bu sonuçta eğitilmiş işgücünün deneyim yetersizliği, vasıfsız işgücünün vasıflı işgücüne dönüşüm sürecindeki

organizasyonel yetersizlik, sözleşme hukukunun kurumsallaşmamasından doğan (sendikalaşma) genel ücret politikası temel etkenlerdir.

Nitekim tarım sektöründeki verimlilik düşüşünün temel kaynağı, bu kesimde nüfus azalmakla birlikte iktisat politikaları aracılığı ile ürün çeşitlendirmesinin gerçekleşmemesi, verimliliğe dayalı destekleme politikasının hayata geçirilemeyişi, miras hukukunun yeniden düzenlenmesi yoluyla toprak reformuna dayalı etkin üretim ölçeğinin yeniden yapılandırılmaması, kısaca tarım kesimindeki emek verimliliğini düşük kılmaktadır.

Sanayi politikaları stratejik yönü ile iyi irdelenmeli, bilgi ve küme ekonomilerinden yararlanılmalıdır. Artan verimlilik sürecini doğuracak ve nitelikli istihdam yaratacak politika tercihleri hayata geçirilmelidir. Nitelikli istihdam yaratma sürecinde endüstriyel geriye ve ileriye doğru bağlantılar ortaya konmalıdır. Türkiye'nin ulusal ve uluslararası rekabetini güçlendirecek yeni sanayileşme stratejisi; ayrıca hizmet sektöründe de ekonomiyi sürükleyici endüstri tercihleri stratejisi geliştirilmelidir.

Yukarıda belirtilen sonuçlarla uyumlu olmak üzere aşağıdaki öneriler, politika uygulayıcılarının strateji oluşturma yönündeki tercihlerine yardımcı olabilir. Bu bağlamda, yüksek katma değer yaratan stratejik yatırım malları üretimi teknoparklar yardımı ile planlanmalı, sürükleyici sektör analizleri geliştirilmelidir. Yine farklı senaryolardan en etkin olan strateji seçilmeli ve yeni sanayileşme sürecinin parçası olarak cezbedici şekli ile uygulamaya konulmalıdır. Başka bir deyişle, hükümetler tarafından acilen selektif politika ve yeniden kaynak tahsisini gerçekleştirecek, etkileşim sinyallerini analiz etme sorumluluğuyla donatılmış Kalkınma Bakanlığının, organizasyonel etkinliği ele alması gerekmektedir. Bu süreçte sanayi-üniversite işbirliğine etkinlik kazandıracak teknoparkların önemi ihmal edilmemelidir. Kalkınma Bakanlığının organizasyon gücü ile teknoparklardan doğan yenilik ve yaratıcılığın kazandırdığı deneyim ve birikim, işlerini büyütmek isteyen, ölçek etkinliğine erişmeye çalışan sanayiciye önderlik etmelidir.

Sonuç olarak, çalışma Türkiye'nin sektörel dönüşümü hakkında bilgi vermekle beraber, sanayi sektörünün en önemli alt sektörü olan imalat sanayiini 65 alt sektör düzeyinde analiz ederek Türkiye'nin sanayi sektörü iç yapısını da ortaya koymaktadır. Bu analiz Kaldor-Verdoorn yasası çerçevesinde bilinen en geniş analizi içermekle beraber, çalışma kapsamında yapılan analizler bir bütünlük içermekte, üç sektör teorisini ve Kaldor-Verdoorn yasasının birleştirilerek Türkiye özelinde

değerlendirmenin yapılmasını olanaklı hale getirmektedir. Elde edilen sonuçlar Türkiye’de sanayi sektörünün verimlilik bazlı etkin çalışmadığını, tarımdan ayrılan işgücünün sanayi sektörüne çekilemediğini ve bunların sonucunda sektörel dönüşümün gerçekleşmemesi ile beraber, sanayi sektörünün verimlilikten üretim düzeyine çok zayıf düzeyde etkisi nedeni ile istihdamın yayılma etkisinin çok zayıf düzeyde kaldığını göstermektedir. Bunun sonucunda, Türkiye’de 2000 sonrası istihdam yaratmayan bir büyümenin hakim olması doğru bir değerlendirme olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sonuç özelinde ise, araştırmanın bulgularından çıkardığımız öneriler ile performanslarını artırmak için yenilikçiliğin ve yaratıcılığın öncüsü olma yolunda rekabette yol gösterici olan iş dünyası (girişimci sanayici ve çiftçi kesim), verimlilik artışından aldığı payla çalışma hayatını örgütleyen ve sosyal barışa katkı sağlayan sendikalar gibi kurum ve kuruluşların işbirliğinin önemini vurgulayan “Türkiye’de Organize Sanayi Bölgelerinin Performans Değerlendirmesi ve Strateji Geliştirme” yönlü çalışmanın sonuçları birlikte değerlendirildiğinde; istihdamın niteliksel dönüşümünü sağlayan yeni bir yapılanmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, Ş. (2007). *İktisadi Büyümenin Kaynakları : Doğrusal Olmayan Dinamiklik, Oynaklık ve Yapısal Değişim*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Arısoy, İ. (2008) “ Türkiye’de Sanayi Sektörü-İktisadi Büyüme İlişkisinin Kaldor Hipotezi Çerçevesinde Test Edilmesi”. *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*.

Atik, A.H. (2001) Pamuklu Dokuma Sektör Araştırması. *Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Araştırma Müdürlüğü*, Ankara

Ayaş, N. (2011). Türk İmalat Sanayi Sektörlerinin Stratejik Önem Analizi. *Ege Akademik Bakış*. 11(4): 525-535

Bekiroğlu, C. (2010). *Türkiye’de İşsizlik Sorununun Çözümlemesinde Uygulanan Ekonomi Politikalarının Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Britto, G. (2008). Increasing Returns to Scale at the Firm-Level: a Panel Data Study for Brazil. *Cambridge Centre for Economic and Public Policy*. CCEPP WP02-08

Brynjolfsson, E. Ve Lorin, H. (15 Mart 1993). *MIT Sloan School*. “ *Paradox Lost? Firm-level Evidence of High Returns to Information Systems Spending* “<http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP162/CCSWP162.html>. (24.05.2012)

Bulu, M. Eraslan, İ.H. ve Barca, M. (2007). Türk Gıda Sektörünün Uluslar arası Rekabetçilik Düzeyinin Analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*. 9(1): 311-335.

Bulutay T.(Editör, 2006). Türk İktisadının Öncülerinden Nejat Bengül’e Armağan. *Mülkiyeliler Vakfı Yayınları*. Ankara.

Castiglione, C. (2011). Verdoorn-Kaldor's Law: an Empirical Analysis with Time Series Data in the United States. *Advances in Management & Applied Economics*. 1(3): 135-151

Charemza, W.W. ve D.F. Deadman (1997). *New Directions in Econometric Practice*. Edward Elgar. 2nd ed. England

Çetin, M. (2009). Kaldor Büyüme Yasasının Ampirik Analizi: Türkiye ve AB Ülkeleri Analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 10(1): 259

Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. Birinci Baskı. Wiley.

Gökalp, G. (2009). *1990'lı Yıllardan Günümüze Türkiye'de Büyüme, İstihdam ve İşsizlik Arasındaki İlişkilerin Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Güreşçi, E. (2009). Kırsal Göç ve Tarım Politikası Arasındaki İlişki. *Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Bahar 2009. 22: 52-67

Gürpınar, K. ve Barca, M. (2007). Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 2(2): 41-61.

Hanedar, A.Ö., Akkaya, O. ve Bizim, Ç. *Durağanlık Analizi, Birim Kök Testleri ve Trend*. <http://www.deu.edu.tr/userweb/onder.hanedar/dosyalar/Metin.pdf> (25.04.2012)

ILO (2010). “ *World of Work Report 2010 Global Job Crisis And Beyond* “. <http://www.ilo.org/public/english/bureau/inst/publications/discussion/dp13502.pdf>.

İğde, E. (2010). *Yapısal Değişiklik Altında Birim Kök Testleri ve Bazı Makro İktisadi Değişkenler Üzerine Uygulamalar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kara, M. ve Duruel, M. (2005). Türkiye’de Ekonomik Büyümenin İstihdam Yaratamama Sorunu. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, sayı:50

Karaaslan, A. Ve Yıldız, F. (2011). Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Özelleştirmenin Etkileri: OECD Ülkeleri Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi*. 18(2)

Kasapoğlu, Ö. (2007). Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye İçin Uygulama. Uzmanlık Tezi. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Piyasalar Genel Müdürlüğü*. Ankara, 2007.

Kılıçarslan, Y. (2005). *Industrial Structure And Labour Markets: A Study on Productivity Growth*. ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Kök, R. ve Gürel, G. (2011) Türkiye’de İstihdam Yaratmayan Büyüme ve İstihdamın Sektörler Arası Yayılma Etkisi. 16. *Ulusal İktisat Sempozyumu: “Para, Kur, Maliye Politikaları ve Reel Ekonomi”* 13-14 / Ekim / 2011, Uludağ Üniversitesi, Bursa

Kök, R. ve Şimşek, N. (2009). *Recep Kök dosyalar, “ Panel Veri Analizi “*. <http://www.deu.edu.tr/userweb/recep.kok/dosyalar/panel2.pdf>. (08.08.2010)

Keçeli, S. (2007). *Kaldor’un Büyüme Modeli Çerçevesinde Sanayileşmenin Rolü: Türkiye İmalat Sanayi Üzerine Bir Çalışma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kars: Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Konya Ticaret Odası. “ *İnşaat Sektörü Raporu “*. Sektör Raporu, (20.03.2007). http://www.kto.org.tr/d/file/insaat_sektoru_rapor.pdf. (06.06.2012)

Libanio, G. ve Moro, S. (2006). Manufacturing Industry and Economic Growth In Latin America: A Kaldorian Approach. s.1

Mamgain, V. (1999). Are the Kaldor-Verdoorn Laws Applicable in the Newly Industrializing Countries?. *Review of Development Economics*. 3(3): 295-309.

Özdemir, S., Ersöz, H.Y. ve Sarıoğlu, H.İ. (2006). İşsizlik Sorununun Çözümünde Kobilerin Desteklenmesi. *İzmir Ticaret Odası*. 45: 71

Sağlam, T.(2008). *Bilgi Ekonomisi ve Ekonomik Büyüme Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz (1980-2006)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü. “ *Türkiye Otomotiv Sektörü Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2011-2014* “. Şubat 2011. http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/otomotiv_sektoru_strateji-23052011142305.pdf (12.06.2012).

Sönmez, M. (16.07.2004). “ *Büyüme İstihdam İlişkisi Nasıl Gelişti?* “. <http://bianet.org/bianet/bianet/39115-buyume-istihdam-iliskisi-nasil-gelisti>. (20.04.2012)

Şahbaz, Ü. (2007). Zaman Serilerinde Nedensellik Analizi (Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Turizm Gelirleri Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Şen, H. (2006). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye’de Emek Arz ve Talebindeki Değişimin İşgücü ve İstihdam Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tepav. (12.03.2012). *Haber Bülteni*. “ *İstihdam İzleme Bülteni* “. http://www.tepav.org.tr/upload/files/haber/13315663318.Istihdam_Izleme_Bulteni_Subat_2012_Sonuclari.pdf. (05.06.2012).

Terzi, H. ve Oltulular, S. (2004). Türkiye’de Sanayileşme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensel İlişki. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*.5(2): 219-226.

Utkulu, U. (2003). Türkiye'de Bütçe Açıkları ve Dış Ticaret Açıkları Gerçekten de İkiz mi? Koentegrasyon ve Nedensellik Bulguları. *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(1): 45-61.

Voyvoda, E. (2009). “ Küresel Kriz ve İstihdam Yaratmayan Büyüme Üzerine ”. İşsizlik ve Kriz. www.odtumd.org.tr/bulten/184/nisan2009.pdf , (03.08.2011)

Yamak, N. (2000). Cointegration, Causality and Kaldor's Hypothesis: Evidence from Turkey, 1946-1995. *G.Ü. İ.İ.B.F Dergisi*. 4: 75-80

Yaprak, Ş. (2008). Avrupa Birliğine Üyelik Sürecinde Türkiye’de istihdam Sorunu. *Turgut Özal Uluslar arası Ekonomi ve Siyaset Kongresi –II Kitabı* (ss. 501-516), Düzenleyen İnönü Üniversitesi Malatya. 19-20 Nisan 2012.

Yeldan, E. (2010). “Küresel Kriz, İşsizlik ve İş Yaratmayan Büyüme. *İşveren Dergisi*.

Yılmaz Eser, B. Terzi, H. “ Türkiye’de İşsizlik Sorunu ve Avrupa İstihdam Stratejisi “. <http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi30/beser.pdf>. (11.08.2011)

Yılmaz, Ö. (2005). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*. 11-29.

<http://data.worldbank.org/data-catalog>

<http://www.dpt.gov.tr>

<http://www.hazine.gov.tr>

<http://www.tuik.gov.tr/>

<http://www.imkb.gov.tr>

EKLER

EK 1: ISIC Rev 2 Kapsamında Sektörel Anahtar

	Sektör Kodu	Sektör Adı	Sektör Kodu	Sektör Adı	Sektör Kodu	Sektör Adı
1	3111	MEZBAHA ÜRÜNLERİ SANAYİİ	23	3311	45	DEMİR VE ÇELİK DIŞINDA METAL ANA SANAYİİ
2	3113	SEBZE VE MEYVE İŞLEME SANAYİİ	24	3312	46	HIRDAVAT MAMÜLLERİ, BİÇAKÇILIK VE EL ALETLERİ İMALATÇILARI, ÇİLINGİRLİK VS.
3	3114	SU ÜRÜNLERİ İŞLEME SANAYİİ	25	3319	47	METAL YAPIMALZEMESİ İMALİ (KÖPRÜ, SU DEPOSU, İNŞAATLARIN ÇEŞİTLİ MADENİ AKSAM, KALORİFER KAZANI VS.)
4	3115	BİTKİSEL VE HAYVANSAL YAĞLAR İMALİ	26	3320	48	DİĞER METAL EŞYA SANAYİİ (BORU LEVHA VE SAÇ MAMÜLLERİ,BAKIR EŞYA İMALİ)
5	3116	UN VE UNLU MAMÜLLER SANAYİİ	27	3412	49	İÇTEN YANMALI MOTORLAR VE TÜRBÜNLER İMALİ VE TAMİRİ - TARIMSAL MAKİNA VE TECHİZAT İMAL MONTAJI VE TAMİRİ
6	3117	İŞLENMİŞ UNLU ÜRÜNLER İMALİ	28	3419	50	METAL VE AĞAÇ İŞLEYEN MAKİNALAR İMAL, MONTAJI VE TAMİRİ (TORNA TEZGAHI İMALİ)
7	3118 3119	ŞEKER ÜRETİMİ VE TASFİYESİ ŞEKERLEME, KAKAO, ÇİKOLATA VB. MADDELER İMALİ	29	3420 3421	51	ÖZEL ENDÜSTRİ MAKİNALARI VE TECHİZATI İMALİ VE TAMİRİ MONTAJI (METAL VE AĞAÇ İŞLEYEN MAKİNALAR HARİÇ) (KOMPRESÖR İMALİ)

8	3121	BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ GIDA MADDELERİ İMALİ	30	3511	ANA KİMYASAL MADDELER SANAYİİ	52	3829	BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAYAN MAKİNA VE TECHİZAT İMALİ, MONTAJI VE TAMIRI SANAYİİ
9	3122	YEM SANAYİİ	31	3512	KİMYASAL GÜBRELER VE ZİRAİ MÜCADELE İLAÇLARI SANAYİİ	53	3831	ELEKTRİK SANAYİİ MAKİNALARI VE CİHAZLARI İMALİ
10	3131 3132 3133	DAMITIK ALKOLLÜ İÇKİLER SANAYİİ ŞARAP SANAYİİ MALT VE BİRA SANAYİİ	32	3513	SENTETİK REÇİNELER, PLASTİKLER, SUNİ VE SENTETİK LİFLER ÜRETİMİ (ZAMK) (CAM HARIÇ)	54	3832	RADYO, TELEVİZYON VE HABERLEŞME ALET VE CİHAZLARI İMALİ VE MONTAJI
11	3134	ALKOLSÜZ VE KARBONLAŞTIRILMIŞ İÇKİLER	33	3521	BOYA, VERNİK VE LAKE SANAYİİ : (CAM MACUNU)	55	3833	ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ İMALİ
12	3140	TEKEL YAPRAK TÜTÜN BAKİMEVİ	34	3523	SABUN, TEMİZLEYİCİ MADDELER, KOZMETİK VE TUVALET MALZEMESİ İMALİ İLE HER TÜRLÜ TEMİZLİK MÜSTAHAZARLARI	56	3839	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ ELEKTRİKLİ MAKİNA VE ALETLERİ İMALİ
13	3211	ELYAFIN HAZIRLANMASI, İPLİK HALİNE GETİRİLMESİ, DOKUNMASI, BOYANMASI VB. BİTİRME İŞLEMLERİ	35	3529	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ KİMYASAL ÜRÜNLER SANAYİİ : ALEV, SAF SU İMALİ	57	3841	DENİZ, ULAŞIM ARAÇLARI İNŞA, MONTAJI VE TAMIRI
14	3212	GİYİM EŞYASI DIŞINDA KALAN HAZIR DOKUMA EŞYA İMALİ	36	3551	TEKERLEK İÇ VE DIŞ LASTİĞİ İMALİ	58	3842	DEMİRYOLU ULAŞIM ARAÇLARI İMAL VE MONTAJI VE TAMIRI
15	3213	ÖRME SANAYİİ	37	3559	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ LASTİK MAMÜLLERİ SANAYİİ	59	3843	MOTORLU KARA NAKİL ARAÇLARI İMALİ, MONTAJI VE TAMIRI
16	3214	HALI VE KİLİM SANAYİİ	38	3560	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ PLASTİK MAMÜLLERİ SANAYİİ	60	3844	MOTORSİKLET VE BİSİKLET İMALİ MONTAJI VE TAMIRI

17	3215	HALAT, İP, SİCİM, AĞ VE URGAN İMALİ	39	3610	ÇANAK, ÇÖMLEK, ÇİNİ, PORSELEN VB. MADDELERİ SANAYİİ	61	3845	HAVA NAKİL ARAÇLARI İMALİ, MONTAJI VE TAMİRİ
18	3219	BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ DOKUMA MAMÜLLERİ SANAYİİ	40	3620	DÜZ CAM (PENCERE, VİTRİN VS. İÇİN DÜZ OLAN CAM) VE CAM EŞYA SANAYİİ	62	3849	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ ULAŞIM ARACI İMALİ, MONTAJI VE TAMİRİ
19	3220	AYAKKABI DIŞINDA GİYİM EŞYASI İMALİ SANAYİİ	41	3691	PİŞİRİLMİŞ KILDEN İNŞAAT MALZEMESİ İMALİ (TUĞLA, KİREMIT, KÜNK, ATEŞ TUĞLASI, ŞÖMİNE VE BACA BORULARI VS.)	63	3851	MESLEKİ VE İLMİ ALETLER İLE BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ ÖLÇME VE KONTROL ALETLERİ İMALİ
20	3231 3232	DERİ İŞLEME SANAYİİ VE DERİ BİTİRME İŞLEMLERİ (AYAKKABI VE GİYİM EŞYASI HARIÇ) KÜRK İŞLEME VE BOYAMA SANAYİİ	42	3692	ÇİMENTO (TABİİ ÇİMENTO, PORTLAND ÇİMENTOSU VS.), KİREÇ VE ALÇI İMALİ, SÖNMÜŞ VE SULANDIRILMIŞ KİREÇ	64	3852 3853 3854	FOTOĞRAFÇILIK MALZEMESİ VE OPTİK EŞYA İMALİ SAAT İMALİ DİĞER
21	3233	DERİDEN VEYA BENZERİ MADDELERDEN EŞYA İMALİ SANAYİİ (AYAKKABI VE GİYİM EŞYASI HARIÇ)	43	3699	BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ METAL DIŞI ÜRÜNLER İMALİ	65	3901 3902 3903 3909	KUYUMCULUK VE BENZERİ İMALAT MÜZİK ALETLERİ İMALİ HER TÜRLÜ ATLETİZM VE SPOR MALZEMESİ İMALİ BAŞKA YERDE TASNİF EDİLMEMİŞ İMALAT SANAYİİ
22	3240	HER ÇEŞİT KUNDURA, TERLİK, ÇİZME VS. İMALİ (TAMAMEN KAÇUK, PLASTİK VE TAHTADAN OLANLAR HARIÇ)	44	3710	DEMİR VE ÇELİK METAL ANA SANAYİİ			

EK 2: Hisse Senedi Fiyatları için Sektör Eşleşmesi Yapılan Firma İsimleri

Sektör isimleri	Sektör isimleri	Sektör isimleri
Aksa	Doğusan	Kordsa Global
Altinyıldız	Dyo Boya	Kütahya Porselen
Anadolu Cam	Ege Gübre	Lüks Kadife
Arçelik	Ford Otosan	Makina Takıma
Aslan Çimento	Gentaş	Mardin Çimento
Aygaz	Goodyear	Olmuksa
Bagfaş	Gübre Fabrik	Pimaş
Bolu Çimento	Hektaş	Pınar Su
Brisa	İhlas Madencilik	Pınar Süt
Celha Çelik Halat	İzmir DemirÇelik	Türk Prysımian Kablo
Çimsa	İzocam	Sarkuysan
Componenta dökümcülük	Kartonsan	Şişe Cam
Denizli Cam	Kent Gıda	Tuborg
Deva holding	Kelebek Mobilya	Demirdöküm

