

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**EMEK VERİMLİLİĞİ VE DÖVİZ KURUNUN İHRACATA
ETKİSİ: TÜRKİYE VE SEÇİLMİŞ ÜLKE ANALİZLERİ**

Hazırlayan: İzzet TAŞAR

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Suzan ERGÜN

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim – Öğretim Sınav
Yönetmeliğinin Öngördüğü YÜKSEK LİSANS TEZİ Olarak Hazırlanmıştır

**MALATYA
HAZİRAN 2011**

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	4
ONUR SÖZÜ	5
TEŞEKKÜR	6
TABLolar LİSTESİ.....	7
GRAFİKLER LİSTESİ	8
ÖZET	9
ABSTRACT	10

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

1 Araştırmanın Konusu, Önemi, Denenceleri, Amacı Ve Yöntemi.....	11
1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi	11
1.2.Araştırmanın Denenceleri.....	12
1.3.Araştırmanın Amacı.....	12
1.4.Araştırmanın Yöntemi.....	13
1.5.Bilgi Derleme ve İşleme Araçları	13
1.6.Kavram Tanımları.....	13
1.7. Araştırmanın Sunuş Sırası.....	14

İKİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET VE DIŞ TİCARET TEORİLERİ

2 Dünyada Uluslararası Ticaret.....	16
2.1 Dünya’da Temel İhracatçı ve İthalatçı Ülkeler	18
2.2 Türkiye’de Dış Ticaret	21
2.2.1 Türkiye’de Dış Ticaretin Sektörel Dağılımı	23
3 Dış Ticaret Teorileri.....	27
3.1 Merkantilizm.....	27
3.2 Mutlak Üstünlük Teorisi	28
3.3 Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi.....	29
3.4 Faktör Donanımı Teorisi	30
3.5 Leontief Paradoksu.....	30
3.6 Diğer Bazı Teoriler	31
3.6.1 Nitelikli İşgücü Teorisi	31
3.6.2 Ölçek Ekonomileri Teorisi	32
4. Döviz Kuru Politikaları, Verimlilik Ve Dış Ticaret İlişkisi	32

4.1 Döviz Kuru ve Dış Ticaret.....	32
4.2 Talep Esnekliği.....	34
4.3 J eğrisi hipotezi.....	35
4.4 Samuelson-Balassa Hipotezi	35
4.5 Türkiye'nin Döviz Kuru Geçmişi	36
4.5.1 1923 – 1994 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası	36
4.5.2 1994 – 2000 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası	39
4.5.3 2000 – 2010 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası	41
4.6 Diğer Ülkelerde Kur İhracat İlişkisi	43
4.7 Verimlilik Dış Ticaret İlişkisi.....	49
4.7.1 Verimlilik Kavramı	49
4.7.2 Verimlilik Göstergeleri.....	50
4.8 Çeşitli Ülkelerde Emek Verimliliği Gelişmeleri	52

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR VE EKONOMETRİK ANALİZ

5 Literatür Taraması	58
5.1 Dış Ticaret Verimlilik İlişkisi	58
5.2 Dış Ticaret Döviz Kuru İlişkisi.....	59
6 Ekonometrik Analiz.....	61
6.1 Veriler ve Metodoloji	61
6.2 Birim Kök Testleri	62
6.3 ADF Birim Kök Testi	63
6.3.1 Türkiye 1992 – 2009 Altı Aylık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	63
6.3.2 ABD 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	64
6.3.3 Fransa 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları.....	65
6.3.4 İrlanda 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları.....	65
6.3.5 Kore 1979–2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	66
6.3.6 Almanya 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	67
6.3.7 G7 ülkeleri için 1970–2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	67
6.3.8 Japonya için 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları	68
6.4 Engle Granger Nedensellik Testi	69
6.4.1 Engle Granger Nedensellik Testi – Türkiye	70
6.4.2 Engle Granger Nedensellik Testi – Fransa	71
6.4.3 Engle Granger Nedensellik Testi – Amerika	72
6.4.4 Engle Granger Nedensellik Testi – Kore.....	73

6.4.5 Engle Granger Nedensellik Testi – G7	74
6.4.6 Engle Granger Nedensellik Testi – Almanya.....	75
6.4.7 Engle Granger Nedensellik Testi – Japonya.....	76
6.4.8 Engle Granger Nedensellik Testi – İrlanda	77
6.5 Zivot-Andrews Birim Kök Yapısal Kırılma Testi	78
6.5.1 Zivot-Andrews Birim Kök Yapısal Kırılma Testi Sonuçları.....	80
6.6 Lee-Strazicich Birim Kök Yapısal Kırılma Testi	82
6.6.1 Lee-Strazicich Birim Kök Yapısal Kırılma Testi Sonuçları.....	83

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR, ÖNERİLER VE SONUÇ

7 Bulgular	85
8 Öneriler.....	89
9 Genel Sonuç	90
KAYNAKÇA	92

ONAY SAYFASI

İzzet TAŞAR tarafından hazırlanan “Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı bu çalışma, ...tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

(Başkan)

(Üye)

[Üye]

ONAY

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../2011

Prof. Dr. Çetin DOĞAN

Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne, Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını ve tezimde yararlandığım kaynakların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterildiğini belirtir, bunu onurumla doğrularım.

29.05.2010
İzzet TAŞAR

TEŞEKKÜR

Çalışmanın tamamlanmasında bilgi birikimini ve önemli katkılarını benden esirgemeyen danışmanım Yar. Doç. Dr. Suzan ERGÜN'e saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca ekonometrik çalışma hakkında bana fikir gösteren ve desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen Tayfur Bayat ve Bahadır Yüzbaşı'na teşekkürü bir borç bilirim.

Her zaman olduğu gibi bu tezin yazılması sırasında da huzurlu bir çalışma ortamı yarattıklarından ve yardımlarını benden hiçbir zaman esirgemedikleri için değerli aileme teşekkür ederim.

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: 2009 Yılındaki İhracat Rakamları (Milyar \$, %)	19
Tablo 2: 2009 Yılındaki İthalat Rakamları (Milyar \$, %).	20
Tablo 3: Türkiye'nin Ticaret Yaptığı Başlıca Ülkeler, 2009, (milyar \$, %).....	22
Tablo 4: Sektörel Bazlı Dış Ticaret 2009 (%).....	23
Tablo 5 : Türkiye IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	64
Tablo 6 : ABD IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	64
Tablo 7 : Fransa IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	65
Tablo 8 : İrlanda IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	66
Tablo 9 : Kore IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	66
Tablo 10 : Almanya IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	67
Tablo 11 : G7 IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	68
Tablo 12 : Japonya IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	68
Tablo 13: Türkiye 1992–2009 Verimlilik, Kur ve İhracat Nedensellik Testi.....	70
Tablo 14: Türkiye Nedensellik Analizi Sonuçları.....	70
Tablo 15: Fransa 1970–2009 Verimlilik, Kur ve İhracat Nedensellik Testi.....	71
Tablo 16: Fransa Nedensellik Analizi Sonuçları	71
Tablo 17: Amerika 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi...	72
Tablo 18: Amerika 1970 – 2009 Nedensellik Analizi Sonuçları.....	72
Tablo 19: Kore 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.....	73
Tablo 20: Kore 1970 – 2009 Nedensellik Analizi Sonuçları	74
Tablo 21: G7 Ülkeleri 1970 – 2009 Verimlilik, Kur ve İhracat İlişkisi.....	74
Tablo 22: G7 Ülkeleri 1970 – 2009 Nedensellik Analizi Sonuçları	75
Tablo 23: Almanya 1970 – 2009 Verimlilik, Kur ve İhracat İlişkisi.....	75
Tablo 24: Almanya 1970 – 2009 Nedensellik Analizi Sonuçları	76
Tablo 25: Japonya 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi ...	76
Tablo 26: Japonya 1970 – 2009 Nedensellik Analizi Sonuçları	77
Tablo 27: İrlanda 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.....	77
Tablo 28: İrlanda 1970–2009 Nedensellik Analizi Sonuçları	78
Tablo 29 : Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları.....	80
Tablo 30 : Lee-Strazicich Çift-İçsel Kırılma Testi Sonuçları.....	83

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Gelire Göre Gruplanmış Ülkelerde İhracat/GSYİH (%).....	16
Grafik 2: Gelire Göre Gruplanmış Ülkelerde İthalat/GSYİH(%).....	17
Grafik 3: Türkiye’de Dış Ticaret (Milyar \$).....	21
Grafik 4: Sektörel Bazlı İthalat ve İhracat Karşılaştırılması (milyar \$).....	23
Grafik 5: Tarım Ürünlerinin Toplam İthalatı ve İhracatı İçerisindeki Payı(%).....	24
Grafik 6: Üretim Mallarının Toplam İhracat ve İthalat İçindeki Payı.....	26
Grafik 7: 1961 – 1979 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği.....	36
Grafik 8: 1980 – 1993 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği.....	37
Grafik 9: 1994 – 2000 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği.....	40
Grafik 10: 2000 – 2010 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği.....	42
Grafik 11: 1992 – 2010 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği.....	43
Grafik 12: 1992 – 2009 Yılları Arasında Çin için Kur ve İhracat Grafiği.....	44
Grafik 13: 1992 – 2009 Türkiye için Kur ve İhracat Grafiği.....	45
Grafik 14: 1992 – 2009 Meksika için Kur ve İhracat Grafiği.....	46
Grafik 15: 1992 – 2009 Kore için Kur ve İhracat Grafiği.....	46
Grafik 16: 1992 – 2009 Fransa için Kur ve İhracat Grafiği.....	47
Grafik 17: 1992 – 2009 Seçilen Ülkeler için Kur Grafiği.....	48
Grafik 18: Seçilen Ülkeler için 1992 –2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	52
Grafik 19: Fransa - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	53
Grafik 20: Almanya - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	54
Grafik 21: İrlanda - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	54
Grafik 22: Kore - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	55
Grafik 23: Meksika - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	55
Grafik 24: Türkiye - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	56
Grafik 25: ABD - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	56
Grafik 26: G-7 - 1992 – 2009 Verimlilik Endeksi (2000 = 100).....	57

ÖZET

Uluslararası ticareti merkantilistler tek taraflı bir mekanizma olarak kabul etmelerine karşın; sonraları hâkim olan klasik dış ticaret teorileri durumun merkantilistlerin işaret ettiğinden daha iyimser olduğunu göstermişlerdir. İthalat ve ihracat toplam kaynakları daha verimli kullanma adına en verimli yol olarak benimsenmiştir. Dış ticaretin sadece ihraç edene değil aynı zamanda ithal eden için de pozitif bir katma değer kattığı ispatlanmıştır.

Türkiye 24 Ocak 1980 e kadar ithal ikameci bir politika izlemiştir. Dünyada 1970’lerde başlayan daha dışa açık politikalar 24 Ocak kararlarıyla Türkiye de de etkisini göstermiştir. Bu tarih itibarıyla ihracatı teşvik eden politikalar izlenmiş, 1989 yılındaki sermaye hareketliliklerinin serbestleştirilmesi bu süreci hızlandırmıştır. 1995’e gelindiğinde ise AB ile imzalanan gümrük birliği anlaşması Türkiye’nin dış ticaretini şekillendirmiştir.

En temel ekonomik göstergeler arasında yer alan dış ticaret bilgileri, Türkiye için 1980 sonrası anlamlı hale gelmeye başlamıştır. Kısıtlı olan ithalat ve yeterli düzeye bir türlü erişemeyen ihracat liberal ekonomiye geçişle beraber ekonominin en önemli belirleyicilerinden biri olmuştur.

Türkiye gibi kendi parası dışındaki bir para birimiyle ticaret yapan ülkeler için dış ticaret aynı zamanda bir risk oluşturmaktadır. Bu durumda çoğu ülkeyi dış ticarete karşı korumacılığa itmektedir. Ülkeler ithalatı kotalar ve yüksek gümrük vergileriyle kontrol altına almaya çalışmış, ülkedeki dövizin yurtdışına çıkmasını zorlaştırmaya çalışmışlardır.

Çalışmada ihracatı etkileyen faktörlerden döviz kuru ve verimlilik incelenmiştir. Amaç Türkiye’de 1992- 2009 yılları arasında 6 aylık veriler kullanılarak döviz kuru, ihracat ve verimlilik arasında bir nedensellik ilişkisi olup olmadığını incelemektir. Çalışmamızda farklı ülkeler için de nedensellik analizi yapıp Türkiye örneğiyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Döviz Kuru, Emek Verimliliği.

ABSTRACT

In the history of international trade theories, beginning from the Mercantilist View it is shown that international trade is beneficiary not only for the exporter side, it is also efficient for importer side. It is also accepted that by international trade, the limited sources are used more efficiently.

Specialization is highlighted in all theories, countries has specialized in some products will export them and import the rest that it is not specialized.

Turkey implemented import substitute politics in 1970's. Then after 24 January, as it is the trend in the world, Turkey implemented more liberal politics in international trade. "The free international capital flow" acceptedat 1989, and this helped the internalization of Turkey. The Custom Union Agreement signed with the EU shaped the International Trade Policy of Turkey since now.

The international trade statistics became more important after 1980 due to the liberalization policies. The increasing imports and insufficient exports are always an important issue for Turkey policy makers. International trade policies are one of the determinants of the economic system in Turkey.

Especially for countries like Turkey that uses another currency for international trade has a big risk in terms of currency movements. So some of the countries in the world implement some trade restriction policies in order to avoid this risk. On the other hand some other countries try to find a policy that they will increase the exports and reach a more stabile economy.

In our study, we tried to explore the relation of the exports of Turkey with the FX rate and the productivity using the data from 1992 – 2009 in 6 months period. For comparison of the study with other countries, we also investigated the same relation for other countries.

Keywords: Export, Labor Efficiency, Foreign Currency Rate

İzzet TAŞAR

BİRİNCİ BÖLÜM ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR

Bu bölümde “Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı Yüksek Lisans Tezi’nin konusu ve önemi, denenceleri, amacı, yöntemi, bilgi derleme ve işleme araçları, kavram tanımları ve araştırmanın sunuş sırası hakkında bilgi verilmiştir.

1. Araştırmanın Konusu, Önemi, Denenceleri, Amacı Ve Yöntemi

Yedi alt bölümden oluşan bu bölümde, araştırmanın konusu ve önemi, denenceleri, amacı, yöntemi, bilgi derleme ve işleme araçları, kavram tanımları ve araştırmanın sunuş sırası hakkında bilgi verilmiştir.

1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Türkiye diğer tüm Dünya ülkeleri gibi özellikle son çeyrek asırda küreselleşmenin etkilerini görmeye başlamıştır. Bu etkilerin ne kadar artış gösterdiğini anlayabilmek için Türkiye’nin toplam dış ticaret rakamlarına bakmak gerekir; Türkiye 1984 yılında sadece 3 milyar \$ dış ticaret açığı veriyorken bugün bu rakam 55 milyar \$ seviyesindedir. Aynı şekilde dış ticaret hacminde son yirmi beş yıllık sürede 17 milyar \$dan 350 milyar \$a yükselmiştir.

Uluslararası ticaret bu kadar önem kazanırken, ülkeler de daha fazla ihracat yapmanın yollarını aramışlardır. Uluslararası ticarette ülkelerin rekabet güçlerini belirleyen en büyük etkenlerden biri emek maliyetidir. Kısmi verimlilik başlığı altında emek verimliliği olarak incelenen işgücünün ekonomiye yaptığı katma değer emek maliyetinin farklı bir ölçütüdür.

Kapitalizmle birlikte daha sık gündeme gelen verimlilik kavramı; özellikle dış ticaret teorilerinde sıkça vurgulanmış bir kavramdır. 18. yy.dan günümüze kadar uzanan dış ticaret teorileri ülkelerin ihracat performansının verimlilikle doğru orantılı olduğunu göstermişlerdir.

Ekonomik kalkınmanın da kaçınılmaz bileşenlerinden olan dış ticaret, ülkelerin ekonomik yapılarını doğrudan etkilemektedir. Günümüzde de en büyük ekonomik kriz sebepleri arasında dış ticaret açığı gösterilebilir. Dış ticaret fazlası vermek isteyen ülkeler, daha fazla ihracat yapabilmek için; parite, düşük maliyet, kalite, doğal kaynak, marka gibi avantajlara sahip olmalıdır.

Çalışmada ihracatı etkilemesi muhtemel olan faktörlerden döviz kuru ve emek verimliliği ekonometrik analiz yardımıyla incelenecektir. Bu çalışmanın sonucunda ihracat politikasını belirlemede Türkiye için hangi faktörlerin daha belirleyici olduğu konusunda sonuçlar ortaya konması beklenmektedir.

1.2. Araştırmanın Denenceleri

“Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı tez çalışmasının ana denenceleri;

1. Ülkelerin döviz kuru ihracatı etkilemiştir. Etki TL'nin değer kaybettiği dönemde pozitif, değer kazandığı dönemde ise negatif olmuştur.
2. Ülkelerin ihracatı verimliliğin yüksek olduğu yıllarda artış göstermiştir.
3. İhracat ve verimlilik arasında bir nedensellik vardır.
4. İhracat ve döviz kuru arasında bir nedensellik vardır.
5. Döviz kuru ve verimlilik arasında bir nedensellik vardır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Dış ticaret teorileri dış ticaretin hacminin ve yönünün temelde iki değişkene bağlı olduğunu savunurlar; bunlar verimlilik ve döviz kurudur. Günümüz ekonomilerinde kapitalist sistemin getirdiği maliyetleri minimuma indirmenin başka bir ifadesi de verimliliği artırmaktır. Daha az maliyetle üretilen ürünler sadece iç piyasada değil dış piyasada da talep yaratır ve üreticiye yeni pazarlar açar.

Döviz kuru ülkelerin kontrol altına alabilecekleri bir enstrüman görünümündedir. Farklı kur politikaları uygulamak ve döviz kurunu kontrol altında tutabilmek hükümetlerin mali politikalarının bir parçası olmuştur. Döviz kuru

ülkedeki bireylerin satın alma gücüyle doğrudan alakalı bir kavramdır. Yerli para biriminin değer kazanması ithalatı kolaylaştırırken ihracatı zorlaştırır.

“Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı tez çalışmasında amaç döviz kuru ve verimliliğin Türkiye’nin dış ticaretine ilgili dönemde ki etkisini araştırmaktır.

1.4. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada ekonometrik metotlarla araştırma yapılmış; ihracat, verimlilik ve kur arasında bir nedensellik olup olmadığı Granger Nedensellik Testi ile gözlemlenmiştir. Ayrıca yapısal kırılmalar saptanıp, değişkenlerin aynı dönemlerde aynı yönde veya bağlantılı hareket edip etmediklerine bakılmıştır.

1.5. Bilgi Derleme ve İşleme Araçları

“Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı tez çalışmasının hazırlanması aşamasında konu ile ilgili kaynak taraması yapılmış, ulaşılamayan kaynaklar istetilmiş, internet yoluyla elde edilen kaynaklar temin edildikten sonra hızlı şekilde kaynakların okunmasına başlanmıştır. Uygun görülen bilgiler bilgi ve kaynak kartlarına kaydedilmiştir. Hazırlanan bu kaynak ve bilgi kartları araştırmanın dosya düzeneğinde toplanmıştır. Okuma tamamlandıktan sonra bilgi kartları tek tek değerlendirilip, birbirleriyle ilişkilendirilerek metin biçimine dönüştürülmüştür. Bu işlemten sonra bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

1.6. Kavram Tanımları

Araştırmada öne çıkan kavramlar ve bunların tanımlamaları şöyledir:

Dış Ticaret: Kendi ülke sınırları içinde değil de yabancı ülkelere yapılan alışverişlerin tümü.

İthalat: Bir malın yabancı ülkelere döviz karşılığı yapılan satın alımı.

İhracat: Bir malın yabancı ülkelere döviz karşılığı yapılan satışı.

Verimlilik: Girdi başına çıktı.

Kısmi Verimlilik: Her bir girdi için ölçülen verimlilik.

Döviz Kuru: Döviz kuru, bir birim ülke parasının diğer bir ülke parası cinsinden fiyatına, değerine denir.

Toplam Faktör Verimliliği: Elde edilen çıktının, toplulaştırılmış girdilere olan oranı.

J Eğrisi Hipotezi: Devalüasyonun dış ticarete etkisinin kısa dönemde beklenenin aksine olumsuz yönde olduğu, uzun dönemde pozitif etkinin gözlemlenebileceğine dair hipotez.

Samuelson Balassa Hipotezi: Dış ticarete konu olan sektörlerdeki verimlilik ile dış ticarete konu olmayan sektörlerdeki verimlilik farklılığının döviz kurunu belirlediğine ilişkin hipotez.

1.7. Araştırmanın Sunuş Sırası

“Emek Verimliliği ve Döviz Kurunun İhracata Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülke Analizleri” başlıklı yüksek lisans tez çalışması dört bölümden meydana gelmiştir. Bu dört bölüm kendi bünyesinde alt bölümlerden oluşmuştur.

Çalışmanın birinci bölümü “**ARAŞTIRMA HAKKINDA AÇIKLAMALAR**” başlığını taşımaktadır. Bu ana başlık altında araştırmanın konusu, önemi, denenceleri, amacı ve yöntemi, bilgi derleme ve işleme araçları, kavram tanımları ve araştırmanın sunuş sırası şeklinde alt başlıklar yer almaktadır. Bu alt başlıklarda, araştırmaya ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümü “**DIŞ TİCARET VE DIŞ TİCARET TEORİLERİ**” başlığını taşımaktadır. Bu bölümü oluşturan alt başlıklar altında Dünya’da dış ticaret, ithalat ve ihracatta başı çeken ülkeler, Türkiye’de dış ticaret, Türkiye’de dış ticaretin yapısı ve sektörel dağılımı hakkında bilgiler verilmiştir. Dış

ticaret teorilerini tanımak ve dış ticaret teorilerinin verimlilikle ilgili görüşlerini yine bu bölümde incelenecektir. Bu bölümün alt başlıkları; Merkantilizm, Mutlak Üstünlükler Teorisi, Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi ve Faktör Donanımı Teorisi ve güncel bazı teorilerdir. Ayrıca farklı ülkelerde döviz kuru ve ihracat ilişkileri gösterilmiş, döviz kuru ve dış ticaretle ilgili iki temel hipotez incelenmiştir. Talep esnekliği, J eğrisi hipotezi, Samuelson-Blassa hipotezi, Türkiye'nin döviz kuru geçmişi bu bölümün alt başlıklarıdır. Yine bu bölümde verimlilik ve ihracat ilişkileri gösterilmiş, verimlilik kavramı incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümü, **“LİTERATÜR VE EKONOMETRİK ANALİZ”** başlığını taşımaktadır. Bu bölümde konuyla ilgili yerli ve yabancı literatürde yer alan çalışmalara değinilmiştir.

Ekonometrik analiz bölümünde ise sırasıyla veriler ve metodoloji, birim kök testi, yapısal kırılma testleri, nedensellik testleri uygulamaları yapılmış ve ilgili testlerin sonuçları yorumlanmıştır.

Çalışmanın son bölümü, **“BULGULAR, ÖNERİLER VE SONUÇ”** başlığını taşımaktadır. Bu bölümde çalışmaya ilişkin olarak genel bir değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirme kapsamında çalışmada elde edilen bulgular, bulgulara ilişkin olarak yapılan öneriler ve çalışmaya ilişkin genel sonuca yer verilmiştir.

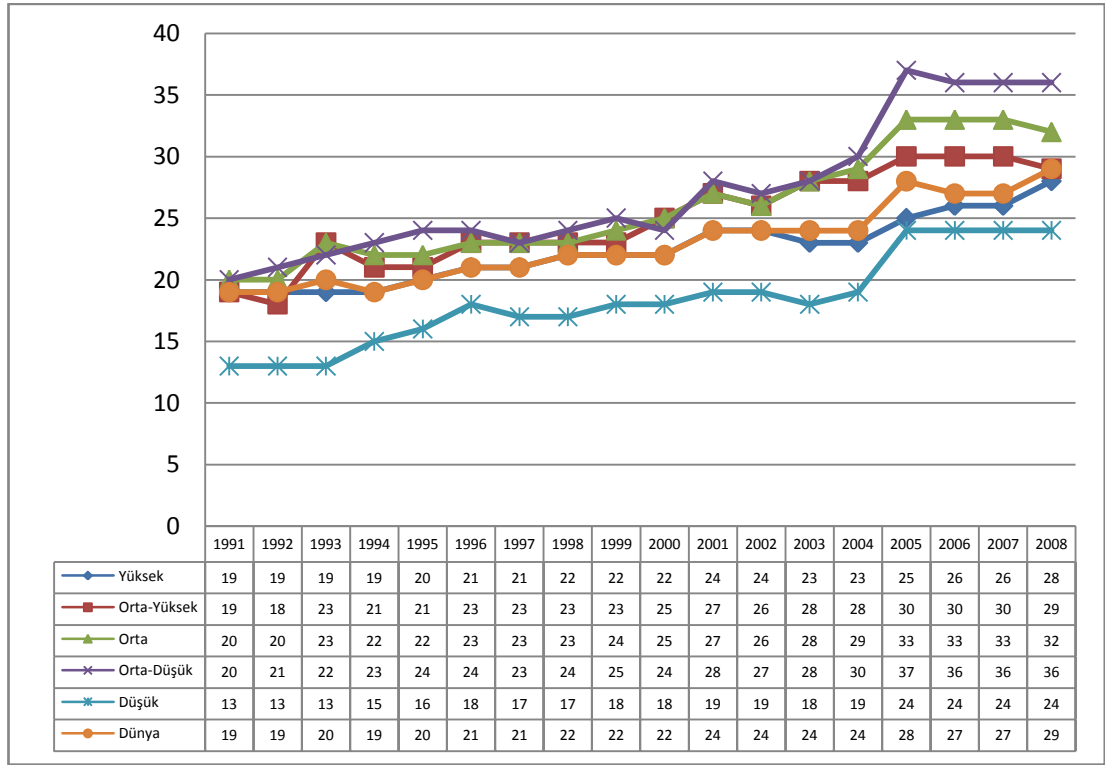
İKİNCİ BÖLÜM

DIŞ TİCARET VE DIŞ TİCARET TEORİLERİ

Bu bölümde uluslararası ticarete ilişkin genel unsurlar incelenip, Türkiye ve dünyadan örneklerle açıklamalar yapılacaktır.

2 Dünyada Uluslararası Ticaret

Grafik 1 ve 2 de, farklı gelir gruplarına göre gruplanmış ülkelerin ithalat ve ihracat rakamlarının GSYİH' ya oranları verilmektedir.

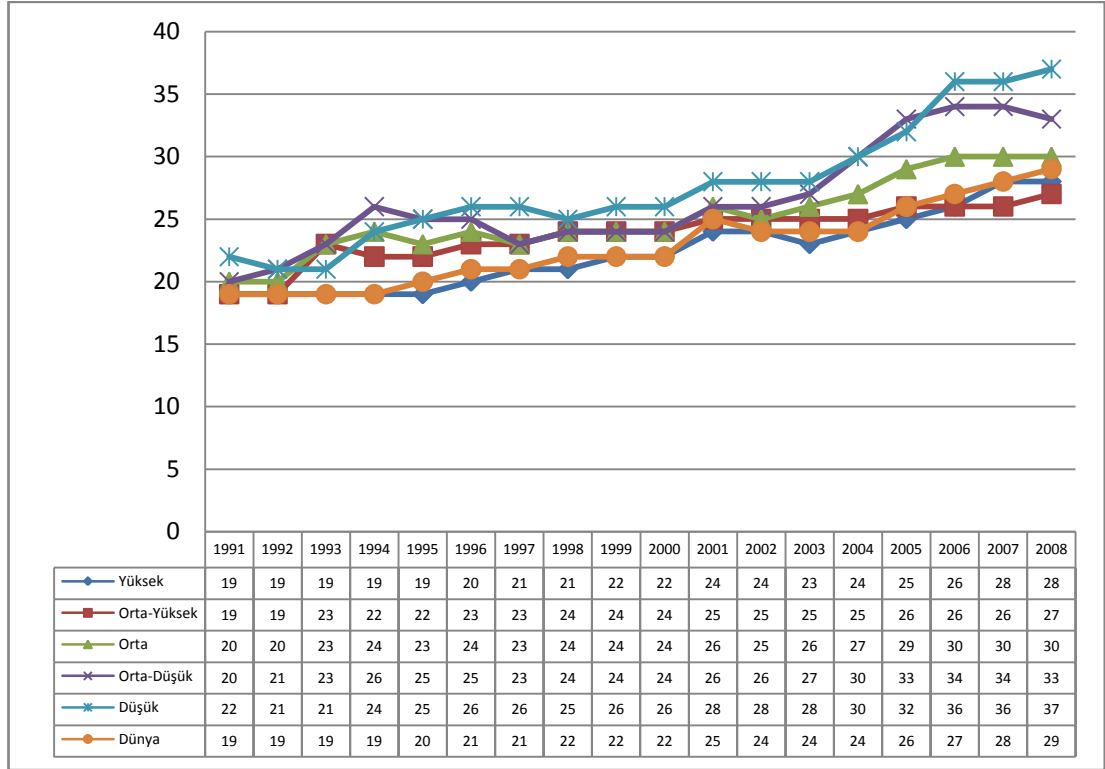


Kaynak: Dünya Bankası Veritabanı.

Grafik 1: Gelire Göre Gruplanmış Ülkelerde İhracat/GSYİH (%)

Genellikle ülkelerin ithalat ve ihracat rakamlarının o ülkenin GSYİH'sına oranı o ülkenin dışa açıklık göstergesi olarak kabul edilir (Alcala ve Cicccone, 2003). Bu varsayım her ne kadar yaygın olsa da, tamamen doğru olduğu söylenemez. İthalat ve ihracatın GSYİH' ya oranı parasal olarak ifade edildiğinden döviz kurundaki değişiklikler veya malın fiyatındaki dalgalanmalar bu oranı değiştirebilecektir. Diğer bir ifade ile toplam ihracat veya ithalat miktarı değişmediği halde toplam dış ticaret / GSYİH oranı değişecektir.

Grafik 1 ve Grafik 2’de görüldüğü üzere hem ihracat hem ithalatın toplam ekonomideki payları tüm ekonomik ülke seviyelerinde artış göstermektedir. Buradan dünyanın genelinde uluslararası ticaretin gelişen bir trend izlediği anlaşılabılır.



Kaynak: Dünya Bankası Veritabanı.

Grafik 2: Gelire Göre Gruplanmış Ülkelerde İthalat/GSYİH(%)

Uluslararası ticaretin hem ithal eden hem de ihraç eden ülkenin ekonomilerine pozitif etkisi daha önce dış ticaret teorileriyle gösterilmiştir. Ülkeler ihraç yoluyla ekonomilerini güçlendirmeye çalışmakta, artan gelir seviyesinde ithalatta bir artışa neden olmaktadır.

Grafik’1 de görülebileceği üzere ihracat/GSYİH oranının alt-orta gelir grubundaki seviyesinin diğer tüm gelir gruplarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Alt-orta ekonomik seviyesindeki kişi başına gelirlerinin 1000\$ - 4000\$ arasında olan ülkelerin ihracat için daha istekli olduğunu görülebilir. Kişi başına gelirleri 11.000\$’ın üzerinde olan ülkelerde ise bu oranın daha düşük olduğunu görebiliriz.

Uluslararası ticaretin GSYİH'ya oranı tüm ülkeler için artış eğilimindedir ve dünya ülkelerinin büyük kısmı GSYİH'sını artırmaktadır. Uluslararası ticaret, bu artışı geride bırakan bir büyüme izlemektedir. Bunun önde gelen sebepleri uluslararası ticareti destekleyen mali politikalar ve ekonomik açılımlardır. Bunların başında gümrük birlikleri, kotaların kaldırılması sayılabilir. Günümüz liberal ekonomilerinin ihracata yönelik teşvikleri de bu durumu açıklamamıza yardımcı olabilir. Teknolojik gelişmeler sayesinde her geçen gün artan tüketim de dış ticaretin artışına neden olarak gösterilebilir.

2.1 Dünya'da Temel İhracatçı ve İthalatçı Ülkeler

Dünya Ticaret Örgütü'nün verilerine göre; Tablo 1 de görülebileceği üzere Avrupa kıtası Dünyadaki temel ihracatçı konumundadır. Dünya toplam ihracatının %43'ü Avrupa kıtasındaki ülkeler tarafından gerçekleştirilmektedir. İkinci olarak Asya kıtası toplam dünya ihracatının %25'lik kısmını gerçekleştirmektedir. Tüm dünyada en çok ihraç edilen ürün; toplam ihracat pazarında ki %18,2'lik payla petroldür. Petrolü %12,4'le makine ve %8,1'le kimyasallar izlemektedir.

Tablo 1'de dünyada 2009 yılında gerçekleşen ihracat miktarları \$ cinsinden verilmiştir. Listenin başında 1200 milyar \$ ile Çin gelmektedir. Bir önceki yıla göre Çin'in ihracat rakamlarında dünyadaki ekonomik krize bağlı olarak %16'lık bir düşüş yaşanmıştır. Çin'in ihracat yaptığı ülkelerin başında ise %18,4'le ABD gelmektedir(DTÖ).

Almanya listede Çin'in hemen ardından ikinci sırada yer almaktadır. Toplam dünya ihracatında Almanya'nın payı %9 olarak gerçekleşmiştir. Diğer birçok ülke gibi Almanya'nın da ekonomik kriz sonrası toplam ihracatı %22 azalmıştır. Bununla beraber Almanya'nın dış ticaret fazlası ekonomik kriz sonrasında %27 azalmıştır. Almanya'nın ihracat yaptığı başlıca ülkeler ise Fransa Hollanda ve ABD olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1: 2009 Yılındaki İhracat Rakamları (Milyar \$, %)

Mal ve Emtia İhracatı			
	İhracatçı Ülke	Miktar	Oran
1	Çin	1.201,5	9,6
2	Almanya	1.126,4	9,0
3	ABD	1.056,0	8,5
4	Japonya	580,7	4,6
5	Hollanda	498,3	4,0
6	Fransa	484,7	3,9
7	İtalya	405,8	3,2
8	Belçika	369,9	3,0
9	Kore	363,5	2,9
10	UK	352,5	2,8
11	Hong Kong	329,4	2,6
12	Kanada	316,7	2,5
13	Rusya	303,4	2,4
14	Singapur	269,8	2,2
15	Meksika	229,6	1,8
33	Türkiye	102,1	0,8

Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü Veritabanı

ABD 2009 yılında Çin ve Almanya'nın ardından dünya ihracatında 3. sırada yer almıştır. ABD 1.056 milyar \$ ihracata ulaşmıştır. Bu ihracat rakamıyla toplam dünya ticaretinde %1,9 paya sahiptir.

Dünya ihracatının %27'si bu üç ülke tarafından gerçekleştirilmektedir. 4. sıradaki İngiltere'nin ihracatı ABD'nin ihracatının yarısında daha az durumdadır. Dünya ihracatında söz sahibi olan bu üç ülkeden sadece Çin ve Almanya dış ticaret fazlası vermektedir. ABD 1.605 \$'lık ithalatıyla dış ticaret açığı vermektedir.

Dünyadaki ithalat rakamlarına bakılacak olursa, Tablo 4'de görüleceği üzere ABD dünya ithalatının %12,7 sini gerçekleştirerek listenin başında yer almaktadır. ABD'nin ulaştığı ithalat rakamı 1.605 \$ olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2: 2009 Yılındaki İthalat Rakamları (Milyar \$, %)

Mal ve Emtia İhracatı			
	İhracatçı Ülke	Miktar	Oran
1	ABD	1.605,3	12,7
2	Çin	1.005,7	7,9
3	Almanya	938,3	7,4
4	Fransa	559,8	4,4
5	Japonya	552,0	4,4
6	UK	481,7	3,8
7	Hollanda	445,5	3,5
8	İtalya	412,7	3,3
9	Hong Kong	352,2	2,8
10	Belçika	351,9	0,7
11	Kanada	329,9	2,8
12	Korea	323,1	2,5
13	İspanya	287,6	2,3
14	Hindistan	249,6	2,0
15	Singapur	245,8	1,9
23	Türkiye	140,9	1,1

Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü Veritabanı

ABD'nin ardından Çin ve Almanya gelmektedir. Dünya ithalatında sırasıyla %7,9 ve %7,4'lük paya sahiplerdir.¹

Japonya gibi bazı ülkeler ileri teknoloji gerektiren ürünleri ihraç edebiliyorken; Çin gibi ülkelerin ihracatında düşük teknoloji veya emek gücüne dayalı sektörler ön plana çıkar. Örneğin tekstilde dünya ihracat şampiyonu Çin iken ikinci sırada İtalya yer alır. Çin gibi bir ülkenin ucuz işgücü avantajıyla tekstilde ihracat şampiyonu olabilmesi doğal karşılanırken, İtalya'nın sektörde ikinciliği biraz şaşırtıcı görünebilir.

Bu durum uluslararası ticarete tek etkenin işgücü olmadığını göstermektedir. İtalya'nın tekstil üretiminde ön plana çıkması, bu sektörde dünya markalarına sahip

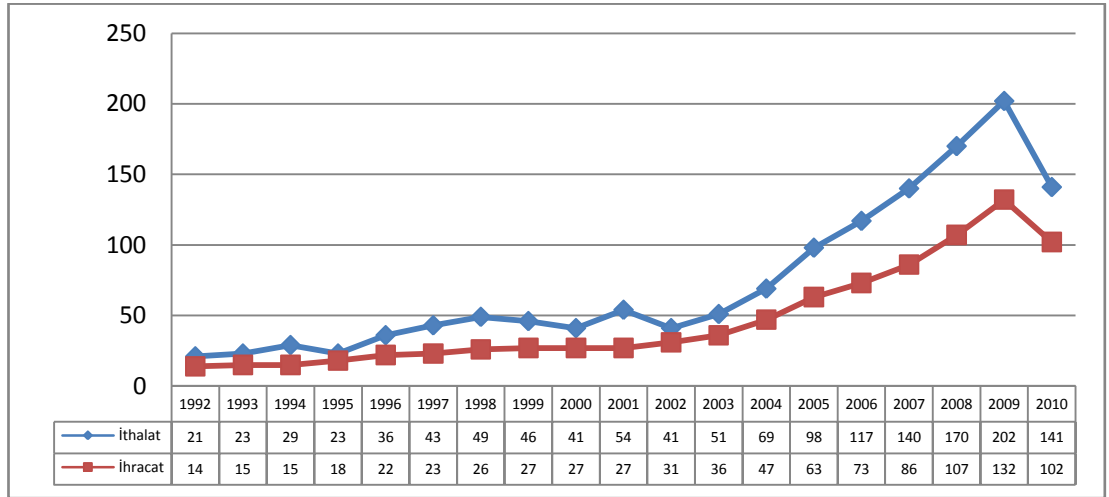
¹Dünya ülkelerinin yaptığı ithalat ve ihracatın sınıflandırması ayrı bir konu olduğu için bu çalışmada yer almamaktadır, fakat bilinmelidir ki her ülke için ithal veya ihraç edilen ürün farklılık gösterebilir.

olmasıdır. Diğer bir örnek de Arap ülkelerinden verilebilir. Sahip olduğu doğal kaynaklar nedeniyle Suudi Arabistan 2009 yılında 192 milyar \$lık ihracat yapmıştır. Lojistik avantajı nedeniyle de Türkiye gibi ülkeler Avrupa pazarına yakınlığının avantajıyla ihracatına yön vermektedir.

2.3 Türkiye’de Dış Ticaret

2009 yılında, Türkiye’nin ithalatı 140 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki yıl tüm dünyada etkisini gösteren ekonomik kriz, gelirin bir fonksiyonu olan ithalatı kriz önceki döneme göre %30 azaltmıştır. 2009 yılında ihracat ise yine bir önceki yıla oranla %22,6 azalmıştır. 2009 yılında Türkiye’nin ihracatı 102 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Grafik 4 Türkiye’nin 1992–2010 yılları arasında ki 18 yıllık periyotta gerçekleştirdiği ithalat ve ihracat rakamlarını göstermektedir.

Dış ticaret açığı, bilindiği üzere kriz yıllarında Türkiye’de azalmaktadır. Gelirin bir fonksiyonu olan ithalat Türkiye’nin yaşadığı gerek yurtiçi kaynaklı gerek yurtdışı kaynaklı kriz yıllarında azalmıştır.



Kaynak: TÜİK

Grafik 3: Türkiye’de Dış Ticaret (Milyar \$)

Grafikte3’de görüleceği üzere 1992 Asya krizi; 2000–2001 krizleri ve 2008 dünya ekonomik krizinde ithalat azalmıştır. Örneğin 2008 yılında 170Milyar\$ olan dış ticaret açığı 2009 yılında 39 milyar \$ a gerilemiştir. Bu Türkiye’de kriz yıllarında ithalatın ihracata göre daha esnek olduğunu gösterir. Yine aynı şekilde ihracatın ithalatı karşılama oranı 2009’da%65,4 iken 2010’da 72,3 e yükselmiştir.

Tablo 3’de Türkiye’nin dış ticaret yaptığı ülkeler, yapılan ticaretin hacmi ve toplam ihracat içindeki payı gösterilmektedir. Belli başlı ticaret ortakları Almanya, Fransa, İngiltere, Rusya, Çin ve İtalya’dır.

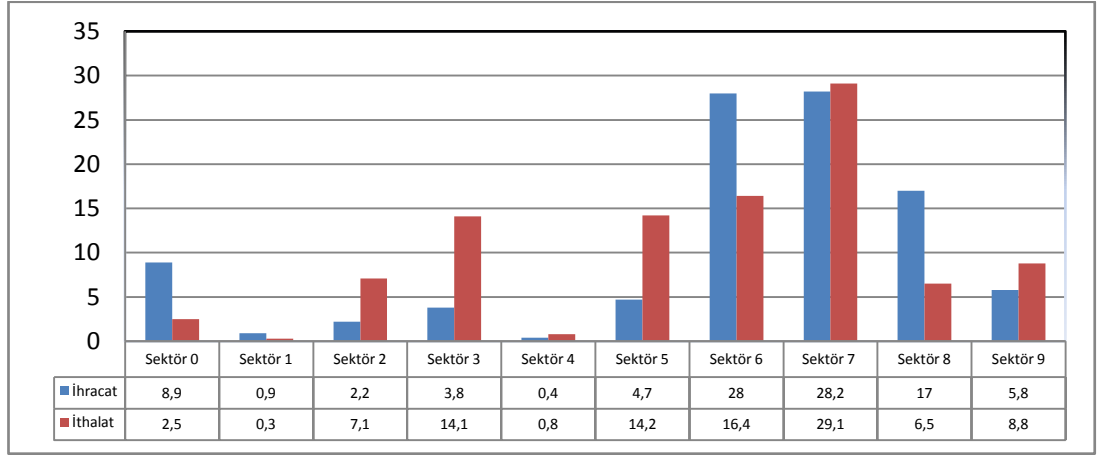
Türkiye’nin ihracatı ile ilgili dikkat edilmesi gereken, öne çıkan bir husus, doğu ülkelerinin dış ticarete ki paylarının son yıllarda artmasıdır. Örneğin Irak’ın Türkiye’nin ihracatındaki payı 2003’de %1,8 iken; 2009 yılında Irak’a yapılan ihracat, Türkiye’nin toplam ihracatında ki payı 5,0% e yükselmiştir. Bunun yanı sıra İran’la olan ticaret 2009 yılında %2,0 olarak gerçekleşmiştir; bu oran 1999 yılında sadece %0,6 seviyelerindedir. Dış Ticaret Müsteşarlığı’nın verilerine göre Türkiye’nin dış ticaret fazlası verdiği ülkeler, Yakın ve Ortadoğu ülkeleri olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 3: Türkiye’nin Dış Ticaretinde Başlıca Ülkeler, 2009, (milyar \$, %)

	İhracat	Miktar	Pay		İthalat	Miktar	Pay
1	Almanya	9,79	9,6	1	Rusya	19,72	14,0
2	Fransa	6,21	6,1	2	Almanya	14,10	10,0
3	UK	5,92	5,8	3	Çin	12,66	9,0
4	İtalya	5,89	5,8	4	ABD	8,57	6,1
5	Irak	5,13	5,0	5	İtalya	7,67	5,4
6	İsviçre	3,94	3,9	6	Fransa	7,09	5,0
7	ABD	3,23	3,2	7	İspanya	3,78	2,7
8	Rusya	3,20	3,1	8	UK	3,47	2,5
9	Arap Emirlikleri	2,90	2,8	9	İran	3,41	2,4
10	İspanya	2,82	2,8	10	Ukrayna	3,16	2,2
11	Mısır	2,62	2,6	11	Kore	3,12	2,2
12	Romanya	2,22	2,2	12	Japonya	2,78	2,0
13	Hollanda	2,12	2,1	13	Hollanda	2,54	1,8
14	İran	2,02	2,0	14	Belçika	2,37	1,7
15	Serbest Bölge	1,96	1,9	15	Romanya	2,26	1,6

Kaynak: TÜİK

2.3.1 Türkiye’de Dış Ticaretin Sektörel Dağılımı



Kaynak: OECD

Grafik 4: Türkiye’nin Sektörel Bazlı İthalat ve İhracat Karşılaştırılması
(2009/milyar \$)

Grafik 5’de toplam ithalat ve ihracatın sektörel bazda ithalat ve ihracat açısından karşılaştırmasını görülebilir. Bu grafikte görülebilecek en önemli gösterge sektörel anlamda karşılama oranlarıdır. Örneğin 5 ve 7 numaralı sektörlerde dış ticaret açığı veriyorken, 6 ve 8 numaralı sektörlerde dış ticaret fazlası verilmektedir.

Aşağıdaki Tablo 4’de Türkiye’nin ithalat ve ihracatındaki sektörel dağılım gösterilmektedir.

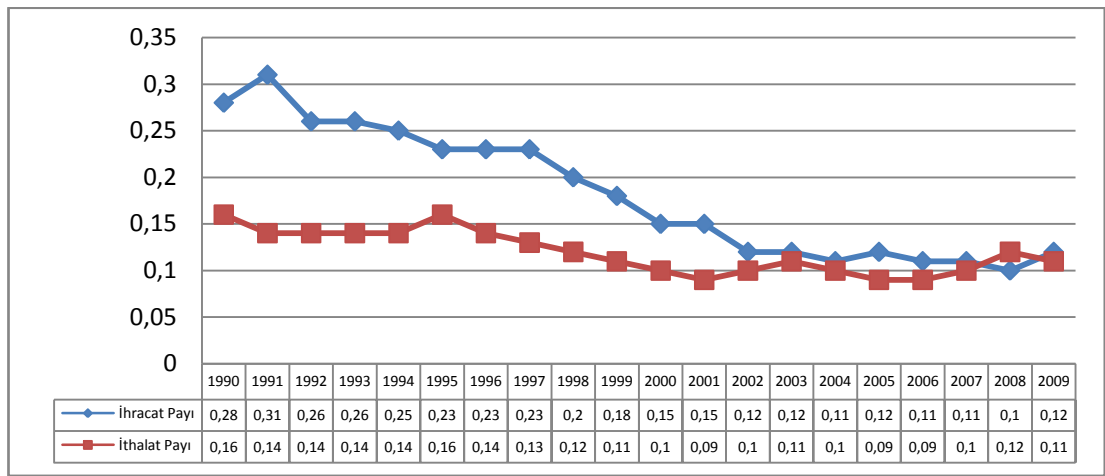
Tablo 4: Sektörel Bazlı Dış Ticaret 2009 (%)

	Sektör	İhracat	İthalat
0	Hayvansal Ürünler ve Yiyecek	8,9	2,5
1	Tütün	0,9	0,3
2	Petrol dışındaki akaryakıt	2,2	7,1
3	Petrol	3,8	14,1
4	Yağlar	0,4	0,8
5	Kimyasallar	4,7	14,2
6	Üretim Malları	28,0	16,4
7	Makine ve Techizat	28,2	29,1
8	Diğer Makine	17,0	6,5
9	Diğer	5,8	8,8

Kaynak: TÜİK Veritabanı

5, 6, 7, ve 8 numaralı sektörler üretim kaynaklı sektörlerdir. Üretim kaynaklı ihracat ve ithalat dış ticaretin ana kalemini oluşturmaktadır. Üretim kaynaklı ihracatın 2009 yılı itibariyle toplam ihracat içindeki payı %77,9, üretim kaynaklı ithalatın yine 2009 yılı içerisinde toplam ithalat içindeki payı %66,2 olarak gerçekleşmiştir. 6 ve 7 numaralı sektörler, hem ihracat hem ithalat için %50'den fazla paya sahiptir.

2.3.1.1 Tarım Sektörü



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 5: Tarım Ürünlerinin Toplam İthalatı ve İhracatı İçerisinde ki Payı(%)

Grafikte 5’da, toplam ihracat içinde tarım sektörünün payı yıllar geçtikçe azalma göstermiştir. 1990’larda toplam ihracatın içerisinde tarım kaynaklı ihracatın payı %28 iken; 2009’da bu oran %12’ye gerilemiştir. Bu gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye’de toplam ekonomi içinde tarımın ekonomiye katkısının azaldığı anlamına gelmektedir. İhracat kadar keskin olmasa da ithalatın da toplam ithalat içindeki payı da yıllar itibariyle azalmıştır. Bu durum dünyadaki tarım ürünlerinin fiyatının ucuzlaması, tarım sektöründeki verimliliğin artışı, ve kişisel gereksinim ve tercihlerin değişmesi ile açıklanabilir.

2.3.1.2 Üretim Sektörü

Türkiye 1970’lerde ithal ikameci bir endüstrileşme stratejisi kullanmıştır. Bu Türkiye için belirli bir dönem için büyümeye katkıda bulunmuştur. 1970’lerin sonuna doğru Türkiye ödemeler dengesi sorunuyla karşı karşıya kaldı. 1980’ler de ön plana çıkan ihracat odaklı politikalar olmuştur. Hükümet ihracat için teşvikler vermiş

ve yerli parayı devalüe etmiştir. Politika sonuç vermiş, ihracat rakamları artmış fakat iç piyasada ki reel ücretler azalmıştır (Özçelik, 2002).

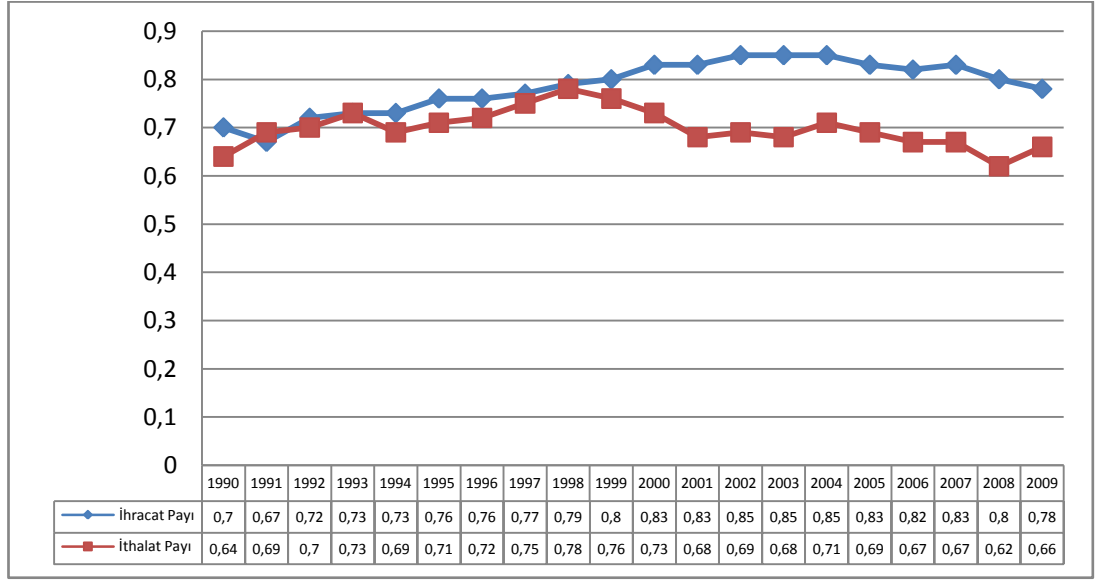
Burada Türkiye'nin izlediği ucuz maliyet politikası 1990'ların sonuna doğru farklı soru işaretleri oluşturmuştur. Nitekim dış ticarete sadece ucuz işgücü ve ucuz maliyet araştırma ve geliştirme ödenekleri kısıtlı olan firmaları sadece kısa bir mesafede başarıya taşımıştır. Türkiye'nin aksine devalüasyonlarla değil de teknoloji yatırımlarını tercih eden Asya kaplanları diye anılan ülkeler yeniliklere ve araştırma geliştirmeye yatırım yapmayı tercih etmişlerdir. Üretimde maliyet avantajı sonraları Çin'le tekrar gündeme gelse de, ticarete markalaşma ve teknoloji yön vermiştir. Bu dönemde Türkiye'nin Ar&Ge harcamalarının GSYİH içindeki payını artırmaya yönelik politikalar sonraki dönemler için daha sağlıklı bir ihracat altyapısı oluşturmaya yardımcı olabilirdi. Türkiye üretim endüstrisi 2000'li yılları takiben Ar&Ge harcamalarını artırmıştır (Yıldırım, 2010).

Türkiye üretim endüstrisinde tekstil, otomobil, “demir-çelik” ve kimyasallar en önemli paya sahiptir. 2000'li yılların başında Türkiye'nin en fazla ihracat yapan sektörü tekstil olarak belirlenirken, otomobil endüstrisi büyük üretim hacmini yakalamış ve ihracat rekorları kırmıştır.

Tekstil sektörüne emek verimliliği ön plana çıkarken, otomobil üretiminde daha çok teknoloji ve kalifiye iş gücü ön plandadır. Türkiye Avrupa pazarına yakınlığının avantajı, tek parti hükümeti, gelişmiş kalifiye işgücü ve ekonomik istikrara borçludur. Otomobil endüstrisi montaja dayalı bir endüstri olması nedeniyle eleştirilse de Türkiye'ye çekilen yabancı sabit sermaye ve teknoloji ülke için büyük bir katma değerdir.

“Demir – çelik” sektörü de Türkiye'nin en önemli üretim kalemlerindendir. Almanya'dan sonra, Avrupa'nın en büyük demir çelik üreticisi Türkiye'dir. Dünya'da ise ilk on üretici arasında yer almaktadır. 2000 yılında 14,3 milyon ton olan demir çelik üretimi 2009 yılında toplam üretim 25,3 milyon tona ulaşmıştır (TÜİK).

Grafik 7’da üretim mallarının toplam ithalat ve ihracat içindeki payları gösterilmiştir. Türkiye’nin ihracatının temelde üretim mallarına dayanmaktadır. Grafikte görüldüğü üzere ihracatın özellikle 2000’li yılların başında büyük bir bölümü üretim mallarından kaynaklanmaktadır. Grafikte 7’de 1990’lı yılların başından itibaren uygulanan ihracat teşvikleri üretimin ihracat içindeki payını artırmıştır.



Kaynak: OECD

Grafik 6: Üretim Mallarının Toplam İthalatı ve İhracatı İçerisinde ki Payı

Türkiye’nin üretimin dışında kalan ihracatı tarım ve hayvancılık ürünlerinden kaynaklanmaktadır. Üretimin ihracat içindeki payının artmasındaki temel faktörlerden biri de tarım ve hayvancılığın ülke ekonomisindeki yerinin küçülmesi ve bunun ihracata yansımalarıdır.

İthalatın da çok büyük oranı üretim mallarından kaynaklanmaktadır. Türkiye’nin ithalatında petrol ve ürünlerinin yeri çok büyüktür. Toplam ithalatın %20’den fazlası petrol ve doğalgaz kaynaklıdır. Enerji için dışa bağımlı olan Türkiye’nin, verdiği dış ticaret açığını büyük ölçüde buna bağlıdır. Kriz yıllarında üretim ürünlerinin ithalat içindeki payında da düşüş görülmektedir. Grafik incelendiğinde buna bağlı olarak üretim ürünlerinin ithalattaki payı gelirin bir fonksiyonu olduğundan daha fazla artıp azalan bir trende sahiptir.

3 Dış Ticaret Teorileri

Ülkelerin mal ve hizmet üretimi için sahip oldukları nicelik ve nitelik yönlerinden farklılıklar gösterir. Bu farklılıklar dolayısıyla her ülke, diğer ülkelere göre bazı malları nispeten ucuza, diğer malları ise nispeten pahalıya üretir; bazı malları ise hiç üretemez. Ülkelerin nispeten ucuza üretebilecekleri malları üretip bunun bir kısmını ihraç etmeleri; üretemedikleri malı ise ithal etmeleri bu ülke için refah düzeyini artırır önemli kazançlar sağlar.

Genel olarak iktisat bilimi ve özelde uluslararası ticaret teorisinin temeli Simith'in *Wealth of Nations*'ı yayımlamasıyla (1776) atılmıştır. Ricardo (1817), Smith teorisinin geçerlilik alanını genişletme yanında, günümüze kadar devam eden izler oluşturmuştur.

Klasik dış ticaret teorileri 200 yıllık geçmişe sahiptir. Adam Smith ve David Ricardo'nu öncülüğünü ettiği dış ticaret teorileri günümüze kadar önemli bir kaynak olarak kullanılmıştır. Klasik dış ticaret teorileri, üretim faktörü olarak sadece emek unsuruna dayanır ve üretim maliyetini homojen olduğu varsayılan emeğin miktarına bağlarken Neoklasik iktisatçılar, "fırsat maliyeti" kavramı ile, sermayenin de bir üretim faktörü ve maliyet unsuru olarak teoride dikkate alınmasına önayak olmuşlardır.

Neoklasik katkıları kullanarak uluslararası ticaretin gerek-şartı olan ülkelerarası verim farklılığının nedenini ve refah sonuçlarını faktör donanımı ile açıklayan modern teoriler de iki-ülkeli, iki-faktörlü modellerinde emek ve sermayeye dayanmışlardır. 1960'lardan itibaren gelişen Yeni Dış Ticaret Teorilerinin emeğin niteliği ve teknolojinin geliştirilmesi ve üretim sürecinde kullanımının etkilediği bir uluslararası ticaret modeli ortaya koydukları görülmektedir.

3.1 Merkantilizm

16. yüzyılın başlarından 19. yüzyılın ilk yıllarına kadar 300 senelik bir dönemi kapsayan Merkantilizm, bu zaman aralığında kendi içinde değişim göstererek neticede tarih sahnesindeki yerini başlangıcına göre çok farklı bir noktada almıştır. Fransız merkantilizmi "Colbertism" olarak adlandırılırken; İspanyol

merkantilizmi “Bulyonizm”, Alman merkantilizmi ise “Kameralizm” ismini almıştır. “Merkantilizm” ismi ilk defa Adam Smith tarafından kullanılmıştır. Bu döneme zaman zaman “ticari sistem” ya da “sınırlayıcı sistem” de denmektedir. Bu sebeple Merkantilizmi tek bir şekilde tanımlamak mümkün olmamaktadır. 18. yüzyılın sonlarına doğru liberal düşüncenin iyice hakim hale geldiği Merkantilist çağ, Klasik Teori’nin de öncülüğünü yapmış, ulus devletin kurulmasına ön ayak olmuştur.

Merkantilizm; ticaretle uğraşmak, bir mal satmak anlamına gelmektedir. İthalatı kısıtlayıp, ihracatı teşvik ederek güçlü ve zengin bir devlet inşa etmeyi amaçlayan iktisadî milliyetçiliktir. Millî zenginlik ve gücün, ihracatı yükselterek bunun karşılığında değerli madenler elde etmeye paralel olduğunu iddia eder. Devleti, bir takım iktisadî düzenlemelerle refah içinde tutmayı amaçlayan politikalar bütünüdür. İktisadî bütünlüğü ve politik kontrolü hedefler.

Feodalizmin çöküşüne yakın tarihlerde ortaya çıkmış olan; değerli külçe birikimini, dış ticaret fazlasını, tarımın ve üretim sektörünün gelişmesini ve dış ticaret tekellerinin kurulmasını sert idarî düzenlemelerle tüm millî ekonomiyi kontrol ederek sağlayıp, bir milletin parasal zenginliğini ve gücünü birleştirerek artırmayı hedefleyen iktisadî sistemdir.

Tüm bu tanımlamalara bakıldığında Merkantilizmin, iktisadî konularla olduğu kadar dış politikayla da ilgilendiğini; dolayısıyla bir ülkenin jeopolitik konumuna yön verdiği de söylenebilir. Yukarıda da belirtildiği gibi, oldukça uzun ve tam bir fikrî bütünlüğün olmadığı bu dönemin isim babalığını Adam Smith yapmıştır. Ulusların Zenginliği (1776) adlı eserinde Smith, korumacı dış ticaret politikalarını şiddetle eleştirirken, bu döneme “Merkantilizm” adını vermiş ve bu o günden bu yana geniş kabul görmüştür.

3.2 Mutlak Üstünlük Teorisi

Adam Smith’in dış ticaretin yapılış nedenlerini açıklamak için öne sürdüğü teori Mutlak Üstünlük Teorisi’dir. Uluslararası iktisadın bir bilim haline gelmesi Smith’in bu çalışmasıyla başlar. Ondan önce geçerli olan Merkantilist düşünce tarzına göre, yukarda açıklandığı üzere; dünya servetleri sabittir, dış ticaret yoluyla arttırılamaz ve ticaret yapan ülkelerden birinin kazancı diğerinin kaybını oluşturur.

Mutlak Üstünlük Teorisi ile her iki ülkenin dış ticaretten yarar sağlayacağı, dünya kaynaklarının böylece en optimal biçimde kullanılmış olacağı ortaya konmuştur. Mutlak Üstünlük Teorisi'ne göre, her ülke diğerlerinden daha düşük maliyetle ürettiği mutlak üretim üstünlüğüne sahip olduğu malları üretmeli (bunların üretiminde uzmanlaşmalı) ve bunları ihraç ederek, pahalıya üretebildiklerini dışarıdan ithal etmelidir.

Örneğin bu modele göre, Türkiye kumaş, İngiltere de motoru daha ucuza üretebiliyorsa, Türkiye, motoru İngiltere'den satın almalı, bu ülkeye kumaş ihraç etmelidir. Her ülkenin ucuza ürettiği malda uzmanlaşmasına dayanan böyle bir uluslararası işbölümüne gitmesi, ticarete katılan ülkelerin tümünün yararındır. Çünkü ülkeler dış ticarete kapalı bir ekonomi modeline göre, daha çok mal ve hizmet üretme olanağı elde etmiş olacaktırlar. Mutlak Üstünlük Teorisi, modern dış ticaret teorisinin oluşmasına öncülük eden önemli bir kavramdır (Erkök, 1992).

3.3 Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisi

Ülkelerin dış ticaretten nasıl kazançlar sağladıklarını açıklayan en ön önemli teori Klasik ekonomistlerden David Ricardo tarafından gerçekleştirilen “Karşılaştırmalı Üstünlükler Teorisi” dir. Bu önemli teorinin öncüsü, Adam Smith tarafından geliştirilen “ Mutlak Üstünlük Teorisi”dir (Ertek, 2008:294).

Uluslararası ticaretin mutlak üstünlüklere dayandırılmasının kapsamı daraltacağını gören Ricardo, ülkelerarasında üretim maliyeti farkı yerine, farklılığın derecesi üzerinde durmuştur. Bir başka anlatımla, karşılaştırmalı üstünlük teorisi, uluslararası ticaretin, mutlak değil karşılaştırmalı üstünlüklere dayanması gereğini ortaya koymuştur. Bir ülke, bütün mallarda, diğerine göre daha üstün olsa da, karşılaştırmalı olarak en fazla üstünlüğe sahip olduğu mallarda uzmanlaşıp daha az üstün olduğu malları ithal ederek daha fazla refaha ulaşabilir. Yeter ki, bu iki ülkede yurt-içi değişim oranları farklı ve uluslararası fiyat oranı, bunların arasında gerçekleşmiş olsun. Ricardo için de, maliyeti oluşturan tek faktör, homojen, ülke içinde tam hareketli ve ülkeler arasında tam hareketsiz olduğu varsayılan emektir (Bayraktutan, 2003).

3.4 Faktör Donanımı Teorisi

İsveçli ekonomistlerden Eli Heckscher ve Bertil Ohlin tarafından geliştirilen “Faktör Donanımı Teorisi” Ricardo’nun geliştirdiği Karşılaştırmalı Üstünlük Teorisini daha da geliştirmekte ve ülkelerin sahip olduğu karşılaştırmalı üstünlüğün temelinde ülkelerin sahip olduğu üretim faktörlerinin yattığını belirtmektedir(Ertek, 2008:299). Bir ülke hangi üretim faktörüne zengin olarak sahipse, üretimi o faktörü yoğun biçimde gerektiren mallarda karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Mallar faktör yoğunlukları ya da nisbi faktör yoğunlukları açısından farklılık gösterir. Yani bazı malların üretimi emeğe oranla daha fazla sermaye, ya da tersine, sermayeye oranla daha fazla emek gerektirirler.

$$\frac{PCa}{PLa} < \frac{PCt}{PLt}$$

PC : Sermayeyi kullanmanın bedeli, faiz-rant

PL : Emeğin bedeli, ücret

Eşitsizlik, Almanya’da sermayenin göreceli fiyatının Türkiye’den daha düşük olması anlamına gelir. Türkiye emeğe, Almanya’nın sermayeye zengin olarak sahip olması demektir. Türkiye tekstil gibi emek yoğun sektörlerde üretim avantajına sahiptir. Almanya ise makine üretimi gibi sermaye yoğun sektörlerde üretim avantajına sahiptir. İki ülke arasında gerçekleşecek olan dış ticaret bu doğrultuda şekillenecektir.

3.5 Leontief Paradoksu

Faktör donatımı teorisini test etmek üzere, ABD ekonomisinin, 1947 girdi çıktı tablosu ve aynı yıla ait dış ticaret verileri ile birer milyon \$’lık ihraç ve ithal-ikamesi ürünlerini içeren temsili mal sepetleri oluşturan Leontief (1953: 125-126), bugün olduğu gibi, 1950’lere doğru da tartışmasız dünyanın sermaye zenginliği en fazla ülkesi ABD’nin, teorisinin öngördüğünün aksine, sermaye-yoğun malları ithal, emek-yoğun malları ihraç ettiği sonucuna ulaşmıştır. Leontief paradoksu olarak

nitelenen bu durum, Leontief'in çalışmasına yönelik eleştiriler, bu sonucu yorumlama çabaları ve paradoksu aşma gayretlerini içeren geniş bir literatür yanında, emek ve sermaye dışındaki unsurların ve özellikle "bilgi"nin üretim ve dış ticaretteki rolünü vurgulayan yeni teorilerin gelişim sürecini başlatmıştır.

3.6 Diğer Bazı Teoriler

1960'lı yıllarda uluslararası ticaretin nedenlerini açıklamaya yönelik yeni teoriler ileri sürüldü. Karşılaştırmalı üstünlüğün kaynakları hakkında alternatif görüşler geliştirildi. Amaç, "Leontief Paradoksu"nu açıklayabilmektir. Başka bir deyişle Leontief çelişkisinden yola çıkarak Hecksher-Ohlin teorisini genişletmek, alternatif açıklamalar getirmektir.

3.6.1 Nitelikli İşgücü Teorisi

Teoriye göre sanayileşmiş ülkeler arasındaki dış ticaretin büyük bölümünün nedeni, ülkeler arasındaki nitelikli işgücü farklılığıdır. Belli bir nitelikli işgücü bakımından zengin olan bir ülke, üretimi bu faktöre bağlı olan mallarda uzmanlaşır ve o malların ticaretini yapar.

İşgücü nitelik farklarının dış ticareti belirleyici rolünü incelemek için, iki yaklaşım kullanılmıştır. Birinci yaklaşımda ithalat ve ihracatın, türlü işgücü nitelikleri bakımından içeriği ölçülmüş ve karşılaştırılmıştır. İkinci yaklaşımda ise, ithalata ve ihracata konu olan mallarda, fizik sermaye, yalın işgücü ve beşerî sermaye girdilerinin oransal payları belirlenmektedir(Dura; 2009).

Keessing'in yaptığı ilk çalışmada ulaştığı sonuç şudur: ABD; nitelikli işgücünü en yoğun kullandığı sanayilerde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. ABD'nin ihraç ürünlerinde, nitelikli işgücü içeriği; sermaye içeriğinden daha yüksektir. Keessing ikinci çalışmasında ise şu sonuca varmıştır: Üç sanayileşmiş ülke (ABD, İngiltere ve Almanya) nitelikli işgücü içeren malları ihraç etmekte, buna karşılık yalın emek içeren malları ithal etmektedir. İki çalışmanın sonuçları şöyle toparlanabilir: ABD ve öteki sanayileşmiş ülkeler; ithal ettikleri mallara oranla, işgücü yoğun mallar ihraç etmektedir. Ancak bu işgücü, nitelikli bir işgücüdür.

3.6.2 Ölçek Ekonomileri Teorisi

Ölçek ekonomileri teorisi, Heckscher-Ohlin modelinin “verimlilik” hakkındaki varsayımına karşı çıkar. Bu varsayım şöyledir: Ülkelerde mallar sabit verim koşulları altında üretilir. Oysa ölçek ekonomileri dolayısıyla artan getirinin ortaya çıktığı durumda, ülkeler her bakımdan aynı olsalar bile, kârlı dış ticaret yapılabilir. Heckscher-Ohlin modeli, bu tür ticareti açıklayamaz.

Teorinin dayandığı temel bir kavram, “ölçeğe göre azalan maliyetler” ya da “ölçeğe göre artan getiri”dir. Bu, üretim ölçeği büyürken, ortalama maliyetlerin düşmesi durumudur.

Ölçek ekonomileri, küçük ölçekli firmaların, büyük ölçekli firmalarla rekabetini güçleştirir. Küçük firmalar piyasadan elenir. Ölçek ekonomisi özelliği olan mallar, çok sayıdaki ufak firma yerine, az sayıdaki büyük firmalar tarafından üretilir.

Ölçek ekonomileri uluslararası ticarete yol açması şu şekilde olur: Önce, ülkeyi bu tür endüstrilerde uzmanlaşmaya iter. İç piyasada tüketicilerin satın alacakları çok sayıdaki maldan az miktarlarda üretmek yerine, ölçek ekonomisine sahip birkaç mal üzerinde uzmanlaşmaya gidilir. Bu mallar düşük maliyetle, büyük miktarlarda üretilerek ihraç edilir. Gereksinme duyulan öbür mallar, dışarıdan ithal edilir.

4.Döviz Kuru Politikaları, Verimlilik Ve Dış Ticaret İlişkisi

Bu bölümde döviz kuru ile dış ticaret ilişkisi ve döviz kuru ile ilgili bazı önemli hususlarla verimlilikle ilgili tanımlar ve ikinci bölümde incelenen özellikle klasik dış ticaret teorilerinde ön plana çıkan emek verimliliği ve emek verimliliği ile ihracat arasında ki ilişki incelenecektir.

4.1 Döviz Kuru ve Dış Ticaret

Kur tespitinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında en önemli ayrım amaç konusunda belirmektedir. Gelişmiş ülkeler için kur politikasının amacı, piyasa şartlarınca belirlenen kurun orta vadede ne ölçüde istikrarlı olup olmadığının anlaşılmasına yardımcı olmaktır. Burada ulaşılmak istenen sonuç cari kurun denge kurundan sapma gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. Diğer ülkelerdeki amaç

ise orta vadede sürdürülebilir ve seviyesi korunabilir istikrarlı bir kur dengesi elde etmektir(Abusoglu, 1990:51).

Dış ticareti kontrol etmek için kullanılan en önemli argümanların başında döviz kuru gelir. Döviz kuru kendi parası dışında veya kendi parasıyla dış ticaret yapan tüm ülkeler için dış ticaret miktarını etkiler. Satın alma gücü paritesine göre her ülkenin farklı ülkelerden alabileceği mal veya hizmetler değişiklik gösterebilir. Döviz kurunun dış ticaretteki önemini konunun hemen başında bir örnekle açıklayalım.

Türkiye’deki bir tekstil ihracatçısını ele alalım. Bu ihracatçı, dünya pazarında ki fiyatları belirleme güzü olmadığından ötürü, oluşan dünya fiyatlarıyla ihracat yapmaktadır. Avrupa’ya ihracat yaparken € kullandığını bildiğimiz ihracatçı birinci kalite 100 adet tişört için 100€ almaktadır. Satış yapıldığı dönemde €/TL paritesi 2’dir. Bu dönemde toplam maliyeti 160 TL olan (80€) olan ihracatçı 20€ kar etmeyi planlamaktadır. ($20€ \times 2 = 40 \text{ TL}$) Burada dikkat etmemiz gereken husus bu ihracatçının maliyetlerinin TL cinsinden olduğudur.

Satışlarını bir ay vadeli yapan bu ihracatçı satıştan elde ettiği 100€ yu tahsil ettikten sonra hemen TL ye dönüştürüp maliyetlerini ödemek ister. Türkiye’deki istikrar ve ekonomik gelişmeler TL’nin değer kazanmasına neden olmuştur. Kur €/TL= 1,5 dir. İhracatçı 100 € karşılığı 150 TL almıştır. Maliyetleri 160 TL olan ihracatçı kendisiyle veya tekstil sektörüyle hiçbir ilgisi olmamasına karşın 10 TL zarar etmiştir. Burada görülen kur riskinden kaynaklı bir zarardır. Bu örneği tam teri şekilde verilseydi, ihracatçıyı beklemediği bir karla da karşı karşıya kalabilirdi.

İthalat içinde durum farklı değildir. Kur değişimleri her zaman ithalatında seyrini değiştirir. Örneğin 1 aylık geliriyle LED TV almayı planlayan bir işçi, TL’nin değer kaybetmesi sonucu aynı LED TV için 1,5 ay çalışmak zorunda kalabilir.

Bu yönüyle döviz kurundaki değişikliklerin dış ticaret hacminin ana belirleyicilerinden olduğu söylenebilir. Döviz kurundaki ani değişiklikler hem alıcı hem satıcı için hesaplanamayacak getiriler veya zararlara neden olabilir. Türkiye’de ki bir sanayicinin ihracat yaptığını varsayalım. Bu sanayicinin hemen hemen tüm

maliyetleri Türk lirası olduğundan ihracat sonucunda elde ettiği getiriye kendi para birimine çevirmek zorundadır. Özellikle vadeli satışlarda Türkiye gibi döviz dalgalanması yaşayan ülkelerdeki ihracatçılar bir ay sonraki döviz kurunu tahmin edemeyecekleri için riske altındadırlar. Bu belirsizlik ve ihracat yapmayı düşünen firmalar için caydırıcı bir etken olacaktır.

Diğer yandan, riskten kaçınma derecesinin döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerindeki etkilerini belirlemede önemli rol oynadığı savunulmaktadır. Sözgelimi, eğer ihracatçı risk sevmeyen biriye, döviz kuru değişkenliğinin artması beklenen ihracat gelirinin marjinal faydasını artıracaktır. Çünkü ihracatçı bu durumda ihracat gelirinin azalmasından kaçınmak için daha fazla üretim yapmayı tercih edecektir. Bundan dolayı, döviz kuru volatilitésinin ihracat üzerindeki etkileri pozitif yada negatif olabilir ve teori bu ilişkiyi yalnız başına belirleyemez(Oztürk ve Acaravcı 2003).

4.2 Talep Esnekliği

Döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın ihracat gelirini yüzde kaç arttıracığını ölçen katsayıya ihracat talep esnekliği, ithalat harcamasını ne kadar azaltacağını ölçen katsayıya da ithalat talep esnekliği denmektedir. Örneğin kur %1 arttığında döviz cinsinden ihracat geliri %0.7 artıyorsa ve ithalat harcaması %0.3 düşüyorsa toplamda dış ticaret dengesi döviz cinsinden $\%0.7 - (-\%0.3) = \%1$ oranında iyileşirken kurdaki %1 artış bu iyileşmeyi tamamen nötralize eder ve dış ticaret dengesi ülke için hiçbir değişme göstermemiş olur.

Eğer ihracat talep esnekliği – ithalat talep esnekliği farkı 1'den küçükse kurdaki artış dış dengedeki artışı aşacağından dış ticaret dengesi gerçekte daha da bozulur. Buradan çıkan sonuç şudur: bir kur artışının dış ticaret dengesine olumlu etki edebilmesi ancak ve ancak ülkenin ihracat talep esnekliği – ithalat talep esnekliği farkının 1'den büyük olması halinde söz konusu olabilir. Buna ekonomi biliminde Marshall–Lerner koşulu denmektedir. Talep esneklikleri arasındaki fark büyüdükçe kur artışının dış ticaret dengesine olumlu etkisi güçlenir. Marshall–Lerner koşulu dikkate alındığında dış ticaret açığı veren ülkelerin devalüasyon yoluna başvurmadan önce ithalat ve ihracat talep esnekliklerini tahmin edip ona göre bu yola

başvurmaları gerekir. İktisatçılar bu esneklikleri çeşitli ekonometrik yöntemlerle tahmin etmektedirler(Ünsal, 2009).

4.3 J eğrisi hipotezi

Cari işlemler açığını kapatmak için yapılan harcama kaydırıcı politikaya devalüasyon denir. Devalüasyon ihraç edilen mallarının fiyatını döviz cinsinden düşürürken, ithal edilen mallarının ulusal para cinsinden fiyatını artırır. Devalüasyonlarla hedeflenen bir yandan ihracatı teşvik ederek döviz gelirlerini artırmak, diğer yandan ithal mallarının yurt içi talebini kısırarak döviz tasarrufu sağlamaktır(Karagöz ve Doğan 2005).

J eğrisi hipotezi kısa dönemde devalüasyonun dış ticaret dengesine pozitif olarak yansıyamayacağını, hatta kısa dönemde dış ticaret dengesini negatif etkileyeceğini iddia eder. Devalüasyonun dış ticaret dengesi üzerindeki pozitif etkisi ancak uzun dönemde ortaya çıkar. Bu hipotez birçok kez test edilmiş, genel itibarıyla de literatürde kabul görmüştür.

J eğrisi kısa dönemde devalüasyonun hali hazırda yapılmış olan anlaşmalar nedeniyle ithal ürünleri daha da pahalılaştırıp ihracat gelirini reel anlamda düşüreceğinden kısa dönemde negatif etkilidir. Uzun dönemde fiyattaki değişikliklere bağlı olarak ithalat azalır, ihracat artar ve sonuçta dış ticaret açığı küçülür.

4.4 Samuelson-Balassa Hipotezi

Reel kur, satın alma gücü paritesine göre yurtiçi fiyatlarla yurtdışı fiyatlar arasındaki göreceli değişime göre şekillenir. Diğer bir deyişle reel kur uzun dönemde ekonominin yapısında meydana gelen değişimlere göre şekillenmektedir. Reel kurdaki değişimler sadece ülkeler arası fiyat farklılıklarından kaynaklanmamaktadır.

Örneğin fiyatlar verimliliğe de bağlı olduğundan, uzun dönemde döviz kuru ile verimlilik arasında bir bağ kurulabilir. Aynı sektörlerdeki farklı verimlilik oranları döviz kuru oluşumunu şekillendirebilir. Sermaye hareketleri, tarifeler, piyasa yapıları, finansal serbestleşme, ticarete engelleri, yapısal değişim gibi faktörler

ülkelerin ekonomik performanslarına göre fiyatlarını farklılaştırmakta dolayısıyla reel kuru da etkilemektedir(Yıldırım, 2007).

İthalat ve ihracata konu olan ve olmayan sektörlerdeki verimlilik birbirinden farklı olabilmektedir. Dış ticarete konu olmayan sektörlerde verimlilik artışı daha düşüktür. Bunun sebebi ticarete konu olmayan sektörlerin, tarım ve imalat sanayindekine benzer bir şekilde standardize ve mekanize olmaması ve daha çok hizmetlerden meydana gelmesidir (Yıldırım, 2007).

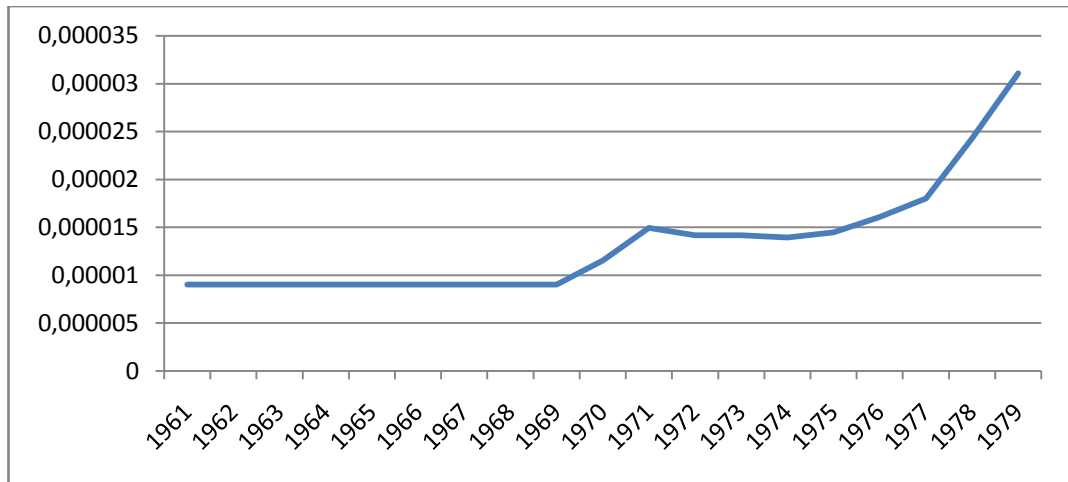
Bir ülkenin ticarete konu olan sektörünün ticarete konu olmayan sektöre göre ortalama verimi diğer ülkelere göre daha hızlı artıyorsa ise reel döviz kuru artacak ve parası değerlenecektir(Conzeri, 1999).

4.5 Türkiye'nin Döviz Kuru Geçmişi

Türkiye'de uygulanan döviz kuru rejimleri tarihsel olarak sınıflandırmak istenirse; en temel anlamda üç dönem göze çarpar. Bunların ilki Cumhuriyetin kurulması ile başlayan, serbest kur rejimine kadar süren ilk dönem; ardından 1994–2000 yıllarını kapsayan kontrollü dönem ve 2000 yılı sonrası serbest dönem.

4.5.1 1923 – 1994 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası

Bu dönem incelendiğinde, Türkiye sabit kur rejiminin uygulandığı, kur ayarlamalarının yapıldığı, liberal ekonomiye geçiş öncesi kontrollü bir dönem olarak nitelendirilebilir.



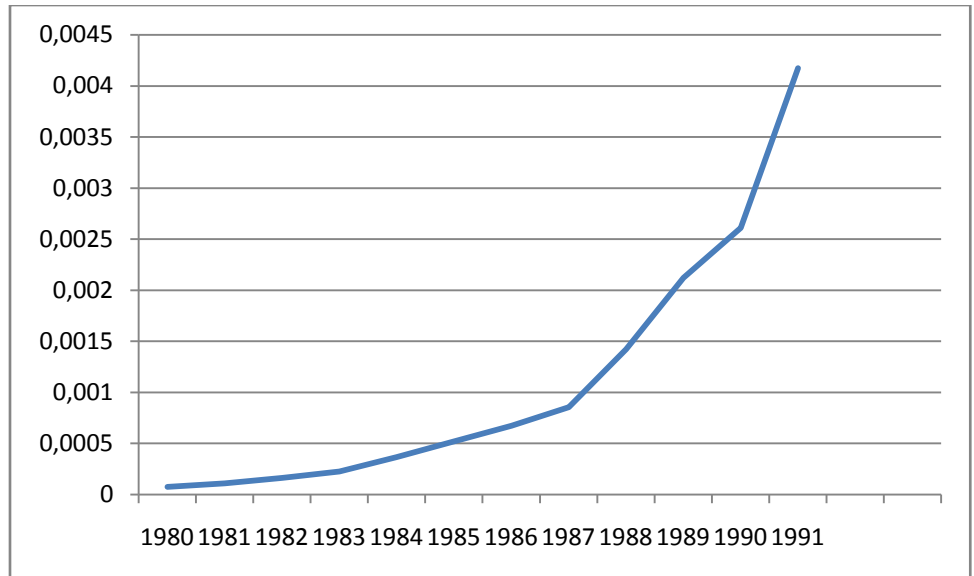
Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 7: 1961 – 1979 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği

Sabit kur rejimi uygulaya Türkiye Cumhuriyeti; referans para olarak 1950 yılına kadar İngiliz Sterlini, ardından ABD dolarını kullanmaya başlamıştır.

Türkiye Cumhuriyeti döviz piyasalarının doğrudan denetlenmesi amacıyla 25.02.1930'da 1567 sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu (TPKK) yürürlüğe koymuştur. Döviz piyasasının denetimi için alınan bu tedbir, ülke para politikasını yürütecek "Merkez Bankası"nın bulunmaması nedeniyle tam başarılı olamamıştır. Bu nedenle 11.06.1930'da T.C Merkez Bankası kurulmuştur. Türkiye 19.02.1947'de IMF ve Dünya Bankasına üye olmuş ve ayarlanabilir sabit döviz kuru politikası uygulamaya başlamıştır(Arat, 2003).

Hükümet bu dönemde belli aralıklarla Türk Lirasını devalüe etsede, bu uygulama iç piyasadaki karaborsa ve enflasyon probleminin önüne geçememiştir. Bu devalüasyonların amacı ithalat talebini kısmak, ihraç mallarının dış piyasalardaki rekabet gücünü yükseltmek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca devalüasyonun o zamana kadar bir kısmı, resmi yollarla yurda girmeyen turizm gelirlerini ve işçi dövizlerini artırıcı yönde etkileyeceği beklentisi de söz konusu kararı almada önemli rol oynamıştır.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 8: 1980 – 1993 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği

Türkiye’de 24 Ocak 1980’de alınan ekonomik tedbirler paketine kadar döviz kuru 1\$= 26.50 TL olarak devam etmiş ve bu tarihte kur rejiminde değişikliğe gidilerek sürünen parite rejimine geçilmiş ve 1\$’ının değeri 70 TL’ye yükseltilmiştir. Bu tarihten itibaren kurlardaki ayarlamalarının daha sıklıkla yapılmaya başlandığı görülmektedir. Uluslararası piyasalar ve para piyasalarındaki gelişmeler göz önüne alınarak 1980 yılı içerisinde kurlar onaltı defa değiştirilmiştir. 1 Mayıs 1981’e kadar altı kur ayarlaması daha yapılmış, söz konusu tarihe kadar çoklu kur uygulaması sürdürülmüştür(Arat, 2003).

1 Mayıs 1981’den itibaren tek kur uygulamasına geçilmiş, döviz kurları Merkez Bankası tarafından günlük olarak ilan edilmeye başlanmıştır. Uluslararası piyasalar ve para piyasasındaki gelişmelere göre 1981’de yüz almış dört kez, 1982’de iki yüz kırk beş kez, 1983’te iki yüz kırk altı kez kurlar değiştirilmiştir. Diğer bir ifadeyle kurlar her iş günü yeniden tespit edilmiştir.

1984 yılında Türkiye’de uygulanmakta olan kambiyo rejimi önemli ölçüde liberalize edilmiştir. Ticari bankalara kambiyo işlemlerinde Merkez Bankası’nın ilan ettiği kurların dışında bir kur uygulayabilme olanağı sağlanmıştır. Ayrıca, dışarıda yerleşik kişilerin Türkiye’de Türk parasıyla tahsilat ve ödemelerde bulunmaları serbest bırakılmıştır. Türkiye’deki kişilerin beraberlerinde döviz bulundurmaları, söz konusu dövizleri bankalarda açacakları döviz hesaplarında tutmaları, bu hesapları efektif olarak kullanmak dahil her türlü tasarrufta bulunabilmeleri ve Türkiye’de yapacakları işler nedeniyle dışarıda yerleşik kişilerden döviz kabul etmeleri de serbest bırakılmıştır.

Günümüz kur rejimi tercihini ve kur politikasını derinden etkileyen en önemli değişiklik 11 Ağustos 1989 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan TPKK Hakkında 32 Sayılı Karar ile gerçekleşmiştir. 32 Sayılı Karar tam konvertibiliteye geçiş kararı olarak da kabul edilmektedir.

Ağustos 1988’den itibaren günlük döviz kurları bankalar, özel finans kurumları ve yetkili müesseseler ve T.C. Merkez Bankası Döviz ve Efektif Piyasaları Müdürlüğü’nün katıldığı bir alım-satım seansı olan “günlük kur belirleme seans”ları ile belirlenmeye başlanmıştır.

4.5.2 1994 – 2000 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası

1993 yılının son aylarından itibaren Hazine'nin iç borçlanma ihalelerini iptal etmesi başka bir ifade ile az miktarda borçlanması üzerine piyasadaki TL likiditesi giderek artış kaydetmiş ve döviz kurları üzerinde baskı yaratmaya başlamıştır. Söz konusu baskı 1994'ün ilk aylarında da devam etmiştir. Merkez Bankası faiz oranlarını arttırarak fazla likiditeyi çekmeye ve döviz kurları üzerindeki baskıyı kaldırmaya çalışmış ancak başarılı olamamıştır. 26 Ocak 1994'de TL \$karşısında %13.6 oranında devalüe edilmiştir. Daha sonra 5 Nisan Kararlarıyla bir dizi ekonomik tedbir yürürlüğe konmuştur. Alınan tedbirler çerçevesinde, Merkez Bankası 5 Nisan 1994 tarihinden itibaren ticari ve gayri ticari işlemlere ilişkin olarak yapılan döviz ve efektif alım-satımlarında uygulanacak döviz kurlarının bankalar, yetkili müesseseler, özel finans kurumları ve PTT tarafından piyasa kuralları dahilinde serbestçe belirleneceğini duyurmuştur. Bunlara ek olarak, Merkez Bankası tarafından serbest döviz piyasasında gerçekleşen döviz kurunu yansıtan “gösterge niteliğinde”olan kurlar ilan edilmeye başlanılmıştır.

1994 yılında uygulamaya başlanan istikrar programının bir parçası olarak kur politikasının, enflasyonun düşürülmesinde nominal çapa olarak kullanılması öngörülmüştür. 1995 yılı başında IMF ile bir stand-by anlaşması imzalanmış ve yapılan anlaşma çerçevesinde, 1\$ve 1.5 Alman Markı olarak tanımlanan kur sepetinin aylık değerinin, öngörülen aylık enflasyon oranları kadar arttırılması kararı alınmıştır. 1995 yılı için öngörülen enflasyon oranına bağlı olarak hedeflenen kur sepetindeki artış oranı saptanmış ve bu tarihten itibaren kur sepetinin hedef değerleri piyasalara duyurulmuştur.

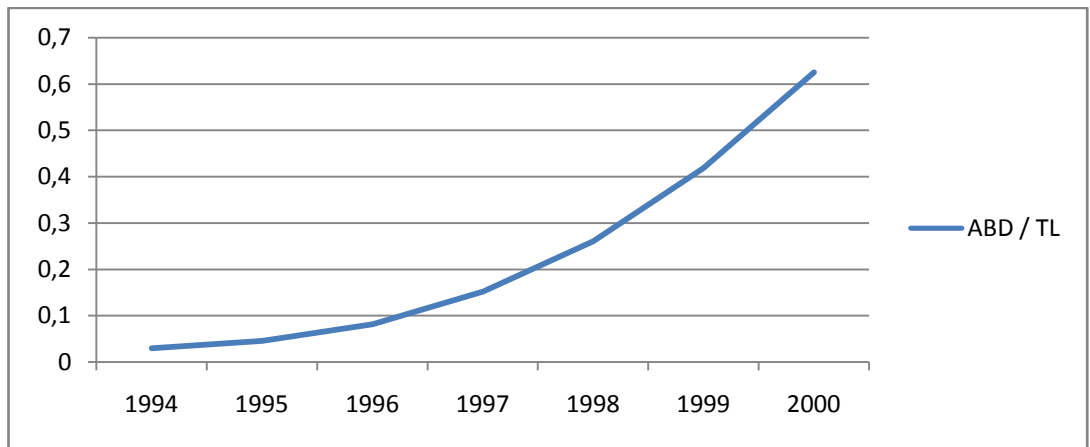
5 Nisan 1994'ten itibaren Merkez Bankası 1 \$resmi döviz satış kuru, Reuters sisteminin bankalar arası döviz piyasasında alış-satış kotasyonu veren bankalar arasından seçilen 10 bankanın saat 15:00'deki döviz alış satış fiyatlarının ortalamalarının ortalaması esas alınmak kaydıyla ertesi gün TC Merkez Bankası gişelerinde geçerli olmak üzere belirlenmeye başlanmıştır (Arat, 2003).

1996 yılında ise Merkez Bankası döviz kuru politikasına para politikası yön vermiştir. Merkez Bankası 1996 yılında uyguladığı para politikası ile finansal

piyasalarda istikrarın sağlanmasını ve sürdürülmesini sağlamaya çalışmıştır. Bu çerçevede oluşturulan kur politikasında ise reel döviz kurundaki dalgalanmayı en aza indirmeye çalışmıştır. Bu uygulamasında Merkez Bankası'nın başarılı olduğu görülmektedir. Kasım-Aralık 1996 dönemi dışarıda bırakıldığında aylık kur sepetindeki artışların aylık enflasyon oranlarına yakın seyretmiştir. 1996 yılı sonundaki kümülatif kur sepeti artışı %77.3 olurken, TEFE artışı ise %84.9 olarak gerçekleşmiştir.

Merkez Bankası 1997 ve 1998 yılında da aylık nominal devalüasyon oranını tahmin edilen enflasyon oranına paralel olacak şekilde belirlemeye devam etmiştir. Bu politika para politikasının finansal piyasalarda istikrarın sağlanmasına ve sürdürülmesine yönelik olarak, 1996 yılındaki uygulamaya benzer şekilde, para politikasına yardımcı olmak amacıyla reel döviz kurlarındaki dalgalanmanın minimize edildiği bir politika olarak tanımlanabilir(Arat, 2003). Diğer bir ifade ile para ve kur politikasında 1996, 1997 ve 1998'de büyük değişiklikler yapılmamıştır.

1998'e damgasını vuran olay ise Rusya krizi olmuştur. Ülkeye giren kısa vadeli ve portföy şeklindeki sermaye akımları sonucunda Merkez Bankası hedeflediği sepet artış oranlarını gerçekleştirebilmek için döviz piyasalarından yıl içerisinde Ağustos ayına kadar döviz alımında bulunmuştur. Ancak, Ağustos ayında Rusya'da yaşanan finansal kriz sonrasında kısa vadeli sermaye çıkışıyla birlikte Merkez Bankası piyasalara döviz satımında bulunmuştur.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

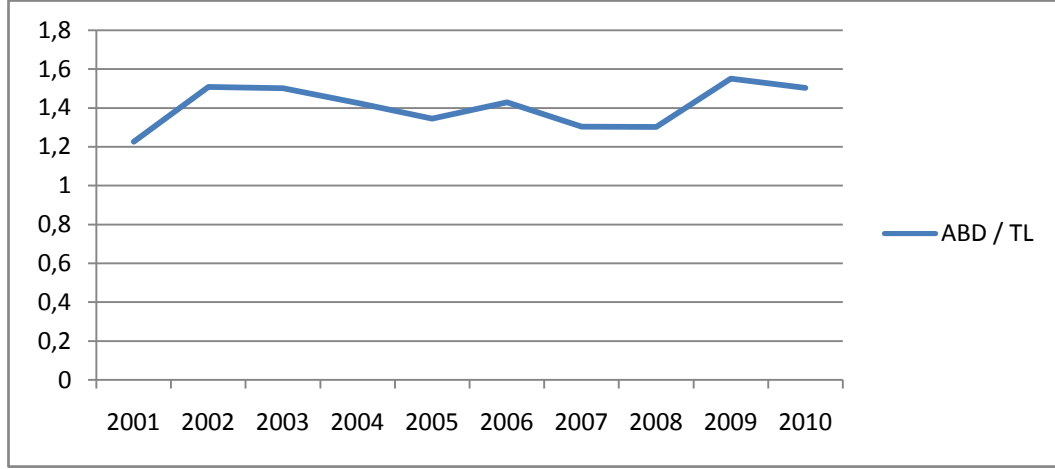
Grafik 9: 1994 – 2000 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği

4.5.3 2000 – 2010 Yılları Arasında Uygulanan Döviz Kuru Politikası

2000 yılı başında IMF ile stand-by anlaşması imzalanarak üç yıllık bir program uygulamaya konulmuştur. Söz konusu programın üç ana unsuru vardır. Birinci olarak, sıkı maliye politikası uygulayarak faiz dışı fazlanın arttırılması, yapısal reformların gerçekleştirilmesi ve özelleştirilmenin hızlandırılması, ikinci ve programın bir diğer temel unsuru olarak enflasyon hedefi ile uyumlu gelirler politikası uygulanması, son olarak ise, yukarıda belirtilen unsurların enflasyon ve reel faizlerin düşürülmesine yapacağı katkıyı desteklemek ve ekonomik birimlere uzun vadeli bir bakış açısı kazandırmak için enflasyonun düşürülmesine odaklanmış para ve kur politikası uygulanmasıdır.

2000 yılında uygulanmaya başlanan programda, kur rejimi enflasyon hedefine yönelik uygulanmıştır. 1995'den 2000'e kadar kur ayarlamaları öngörülen enflasyona göre tespit edilirken, 2000 yılı başında kur artış oranları, hedeflenen enflasyona göre tespit edilmiştir. Merkez Bankası, 2000 yılı için hedeflenen (%20 TEFE) enflasyon oranı kadar sepet artış oranının yıllık olarak % 20 olarak gerçekleşeceğini ilan etmiş ve taahhüdünü yerine getireceğinin göstergesi olarak, bu hedefe uygun günlük sepet değerlerinin alacağı değeri önceden ilan etmiştir(Arat, 2003). Ayrıca, ilan edilen sepet değerlerinin tutturulabilmesi için Merkez Bankası döviz piyasalarında ilan edilen sepet değerleri üzerinden, döviz alımı ve satımı yapacağını ilan etmiştir. Kur rejimindeki değişiklik ile Merkez Bankası, 1995-1999 döneminde uyguladığı, temel amacı reel kur dalgalanmasını engellemek olan ve tahmin edilen enflasyon oranları çerçevesinde belirlenen kur artış oranlarını tespit etme uygulamasından, hedeflediği enflasyona yönelik bir kur rejimi uygulamasına geçmiştir. Yani, edilgen bir kur politikası uygulamasından etken bir kur politikası uygulamasına gidilmiştir.

2000 yılında uygulanmaya konulan otuz altı aylık program çerçevesinde kur rejiminde de iki dönemli bir uygulama stratejisi geliştirilmiştir. İlk dönemde artış oranı önceden ilan edilmiş kur rejimi uygulanırken, programın ikinci döneminde bant uygulamasına geçilmesi öngörülmüştür. Bant sisteminde öngörülen bant genişliğinin aşamalı olarak arttırılması öngörülmüştür.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

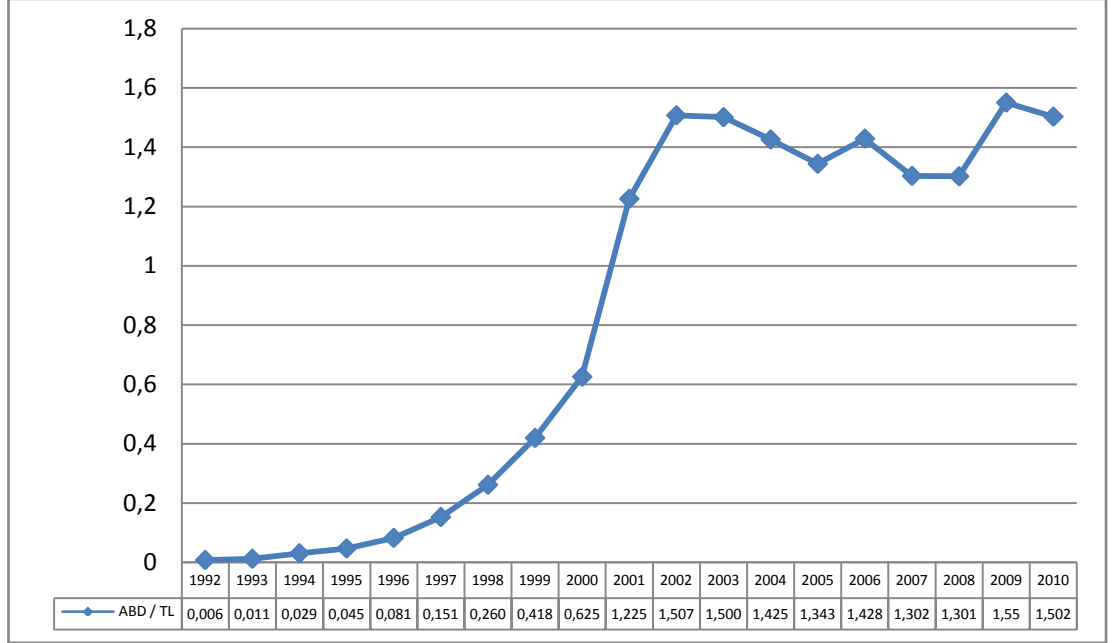
Grafik 10: 2000 – 2010 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği

Buna göre, 1 Temmuz 2001'den 31 Aralık 2001'e kadar kademeli olarak %7.5, Haziran 2002'ye kadar %15'e ve 31 Aralık 2002'ye kadar %22.5 'e yükseltileceği belirtilmiştir. Kur bandının kademeli olarak genişlemesi öngörülürken, kurun bant içerisindeki hareketlerine Merkez Bankası'nın müdahalesi olmayacağı belirtilmiştir. Programın ikinci yarısında uygulanacak bant sisteminin uygulanmakta olan sabit kur rejiminden bir çıkış stratejisi olduğu belirtilmiştir.

Merkez Bankası, serbest dalgalanan kur rejimine geçilmesi ile birlikte Mart ayına kadar Döviz ve Efektif Piyasalarında doğrudan döviz ve efektif satışında bulunarak kurlarda aşırı dalgalanmayı engellemeye çalışmıştır. 29Mart 2001 tarihinden itibaren ise, satış miktarını önceden bildirerek döviz satım ihaleleri düzenlemeye başlamıştır. Söz konusu ihaleler ile döviz kurlarında meydana gelecek aşırı dalgalanmanın ortadan kaldırılması amaçlanmıştır. Merkez Bankası doğrudan döviz satışlarını bırakıp döviz satım ihalelerine başlamıştır.

Bu düzenleme ile Merkez Bankası'nın döviz kurunda bir seviye hedeflememiş olduğu ve döviz kurlarının ihalede teklif edilecek fiyat ile oluşacağı belirtilmiştir. Doğrudan döviz müdahalesi yapılması durumunda, Merkez Bankası'nın müdahaleyi durdurduğu fiyat, piyasalar tarafından Merkez Bankası'nın kuru hedeflediği nokta olarak anlaşılmasından dolayı, döviz satışları ihale yöntemiyle yapılmaya başlanmıştır. 17 Mayıs 2001 tarihinde ise döviz satım

miktarlarının önceden ilan edilmesi uygulamasına son verilmiş ve Merkez Bankası gerekli gördüğü durumlarda döviz satım ihalesi açacağını ilan etmiştir.



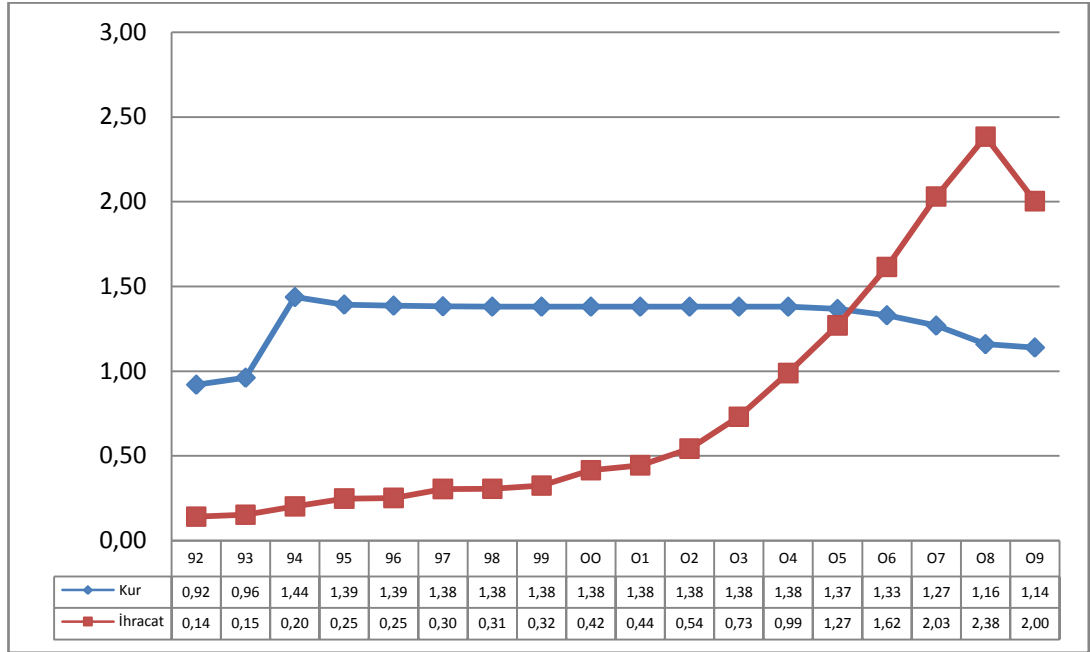
Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 11: 1992 – 2010 Yılları Arasında \$/TL Kur Grafiği

4.6 Diğer Ülkelerde Kur İhracat İlişkisi

1994'den beri süregelen uluslararası sermaye hareketlerindeki dalgalanmalardan kaynaklanan büyük krizlerin her biri (1994, Meksika; 1997 Tayland, Endonezya, Kore; 1998 Rusya ve Brezilya ve 2000 Arjantin ve Türkiye) bir yönüyle sabit döviz kuru politikalarının uygulamasından kaynaklanmıştır. Aynı zamanda sabit kur politikası uygulamayan ülkeler (1998 yılında Güney Afrika, İsrail, Meksika, ve Türkiye) sabit kurlu, yükselen pazar ekonomilerini etkileyen krizlerden korunabilmişlerdir.

Bu krizlerden sonra, uluslararası sermaye hareketinin serbest olduğu ülkelerde sabit kur kullanımı konusunda politikacılar uyarılmışlardır. Bu uyarı, katı sabit kur ile dalgalanmaya bırakılmış kur arasındaki ara politikaların sürdürülebilir olmadığı yönündedir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 12: 1992 – 2009 Yılları Arasında Çin için Kur ve İhracat Grafiği

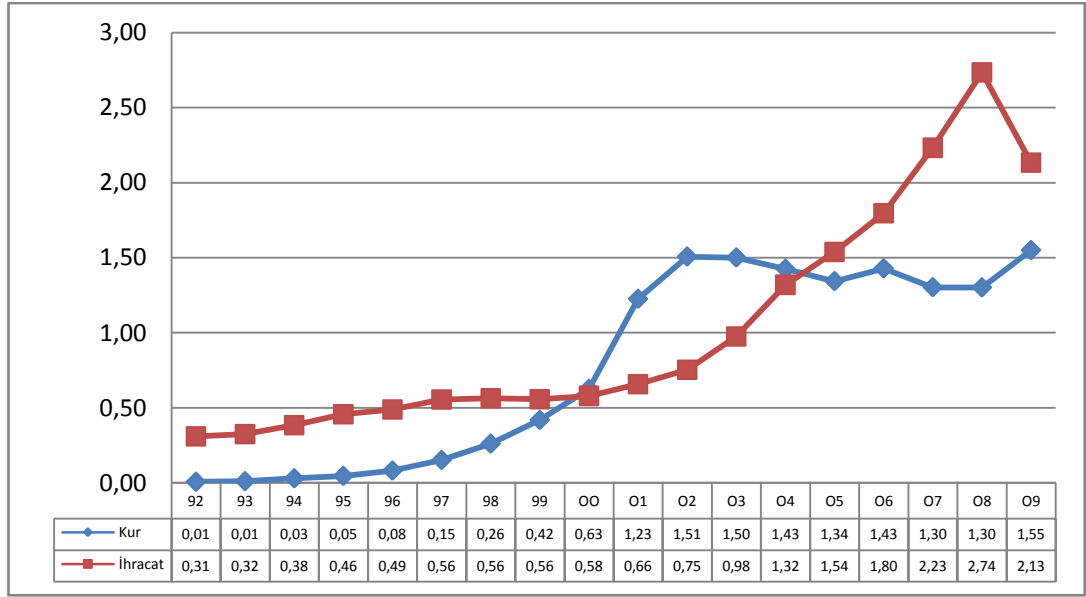
Çin'in para birimi Yuan'dır. Çin dünyanın en büyük ihracatçısı durumundadır. Ülkenin son yıllarda kaydettiği hızlı büyüme de ihracatta yaşanan patlamanın eseridir. ABD, Çin'i para birimi Yuan'ın değerini fazla düşük tutmakla suçlamaktadır. Bu politika ile kendi ihracatına dolaylı teşvik sağladığını öne sürmektedir, çünkü bu şekilde Çin ürünleri, başka para birimleri kullananlar için daha ucuz ve daha cazip konuma geliyor.

Grafikte 13'de görüleceği üzere Yuan, \$ karşısında sabit kur politikası izlemiş, yoğun baskılar neticesinde 2004 sonrasında kendi para biriminin değerlendirilmesine biraz da olsa izin vermiştir.

İhracat grafiği özellikle 2000 yılından sonra çok büyük bir ivme ile yükselen Çin bunu büyük ölçüde düşük maliyete borçludur. Düşük maliyetin bir nedeni de düşük döviz kuru olarak gösterilebilir. Bu nedenle Çin ihracatında döviz kurunun devlet kontrolünde olması ve değer kazanmasına izin verilmemesi ihracat odaklı bir politikadır.

Grafik 13'de kullanılan seri için korelasyon katsayısı -0,16'dır. Bu da bize Çin için ihracat ve kur arasında güçlü bir ilişki olmadığı sonucunu verir.

Türkiye için döviz kuru geçmişini önceki bölümlerde detaylı şekilde incelemiştik. Bilindiği üzere 2000 krizi sonrası serbest kur politikası uygulayan Türkiye’de döviz kuru çok keskin bir yükseliş trendine girmiştir. İhracatta da aynı yıl itibariyle çok yüksek bir yükseliş trendi gözlemlenmektedir. 2002 yılı itibariyle döviz kuru istikrar politikaları neticesinde belli bir bantta izlerken, ihracatın yükseliş trendi devam etmiştir. Tüm ülkelerde olduğu gibi 2009 Dünya krizinde Türkiye’de de ihracat azalmıştır.

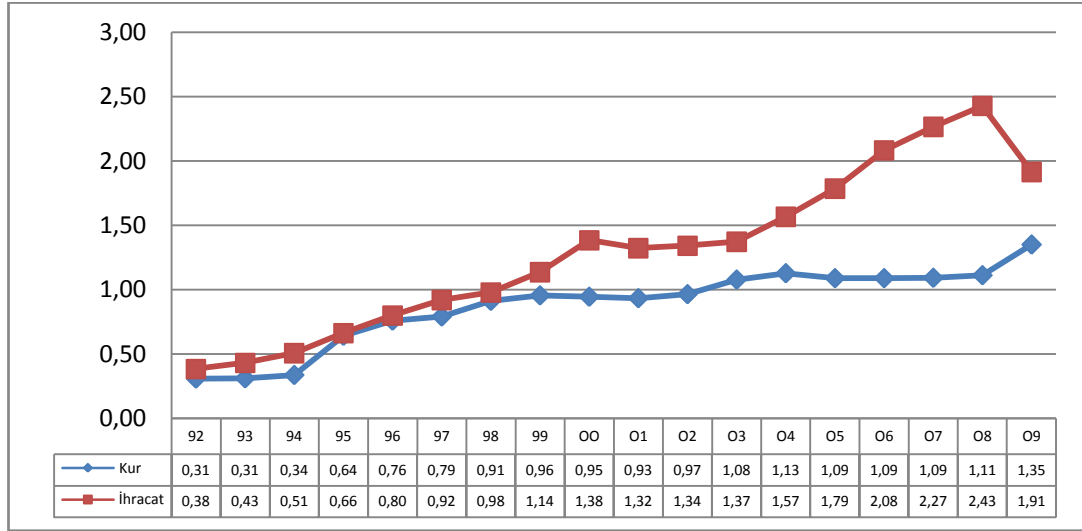


Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 13: 1992 – 2009 Yılları Arasında Türkiye için Kur ve İhracat Grafiği

Grafik 13’de kullanılan seri için korelasyon katsayısı 0,73’dür. Bu da bize Çin için ihracat ve kur arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucunu verir. Yani döviz kuru arttıkça, ihracat da artar. Türkiye için 1992 – 2009 döneminde ki ihracat – kur nedensellik analiziyle daha sağlıklı bir sonuca ulaşılabilir. Bu çalışmadaki ekonometrik analizle bunu irdeleyeceğiz.

Meksika dünya’nın on birinci büyük ekonomisidir. Serbest ticaret uygulamasıyla ihracatını önemli şekilde artırmıştır. Kırkın üzerinde ülkeyle serbest ticaret anlaşmasına sahiptir. Meksika’nın ABD ile komşu olması ticaretini olumlu yönde etkilemiştir. Dış ticaretinin %50 sini ABD ile yapmaktadır.

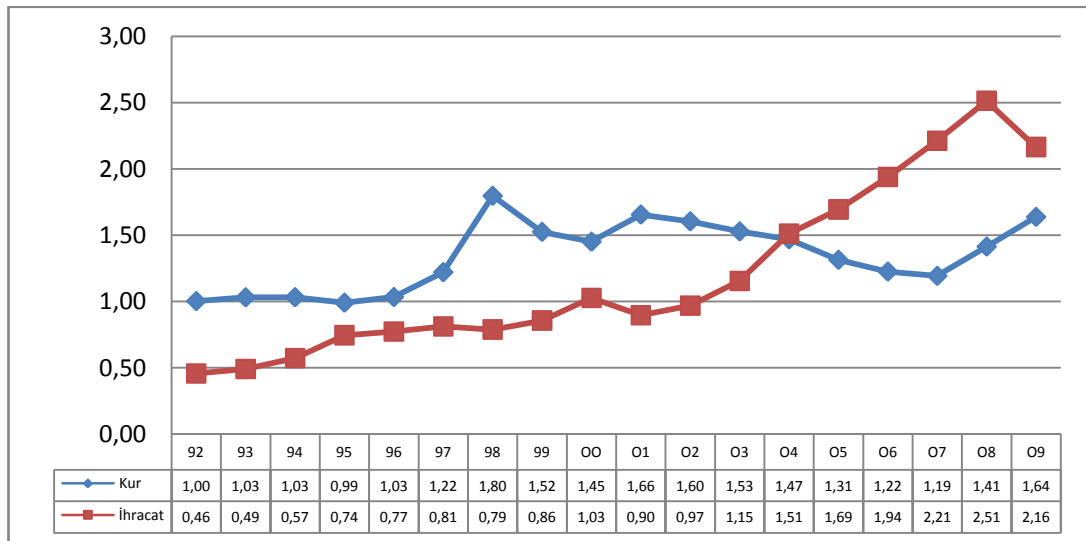


Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 14: 1992 – 2009 Yılları Arasında Meksika için Kur ve İhracat Grafiği

Meksika dünyanın altıncı büyük petrol üreticisi konumundadır ve bu da ihracat için olumlu bir etkidir. Diğer yandan ihracatın büyük kısmını otomobil endüstrisi oluşturur. 1 yıllık periyotta ihracatını altmış katına çıkarmayı başaran Meksika için 94 krizi sonrası daha stabil bir kur gözlemlenmektedir.

Grafik 15’de kullanılan seri için korelasyon katsayısı 0,86’dır. Bu da Meksika için ihracat ve kur arasında güçlü bir ilişki olduğu sonucunu verir. Peso’nun değer kaybının ihracatı artırdığı sonucu çıkarılabilir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

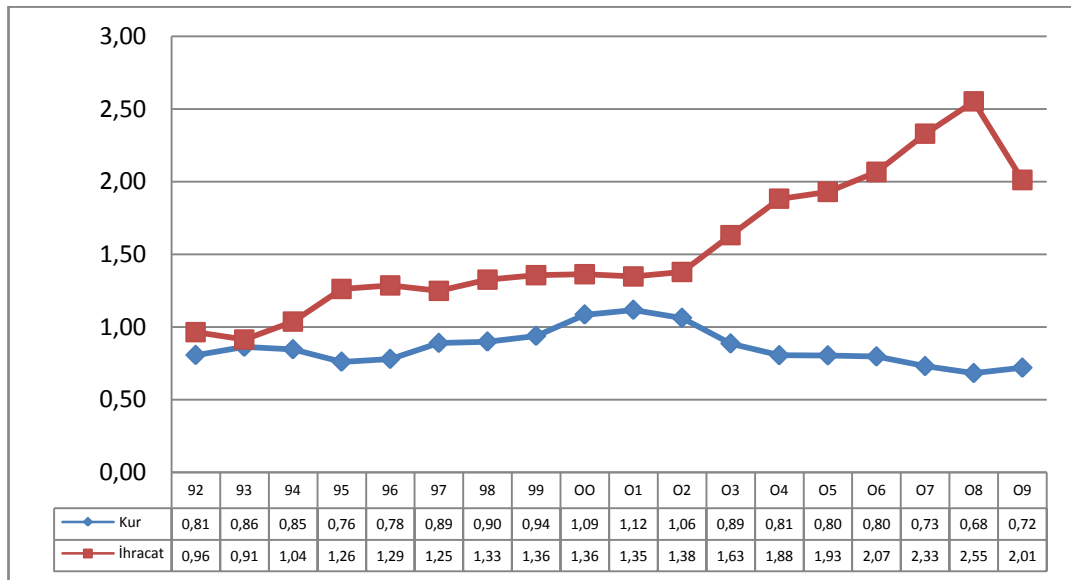
Grafik 15: 1992 – 2009 Yılları Arasında Kore için Kur ve İhracat Grafiği

Güney Kore'nin gelişmesinin en önemli göstergesi ihracat konusundaki büyük başarısıdır. Güney Kore, Asya'nın üçüncü, dünyanın ise on birinci büyük ekonomisine sahiptir. Güney Kore Cumhuriyeti'nin resmi para birimi WON'dur. Devlet çeşitli dönemlerde finansal politikalar çerçevesinde döviz kuruna müdahale etmekle birlikte 1998 kriz dönemine kadar olan 5 yıl içerisinde istikrarlı bir yapı göstermiştir.

Kriz döneminde büyük değer kaybına uğrayan Won, 1999'dan itibaren Amerikan \$'ına karşı değer kazanmaya başlamıştır. Won'un kriz dönemlerinde değer kaybetmesi genelde ihracatta rekabet avantajı sağlasa da Güney Kore sanayisi için kötü etkileri olmuştur. Girdi fiyatlarında artışlar olduğu için birçok ithalata dayalı sanayi kolu dolaylı yollardan Won'un değer kaybından kötü etkilenmişlerdir (Yavuz, 2009).

Grafik 15'da kullanılan seri için korelasyon katsayısı 0,26'dir. Bu da Kore için ihracat ve kur arasında güçlü bir ilişki olmadığı sonucunu verir.

Fransa geliştirmekte olan bir ülke olarak, daha sağlıklı ve dalgalanmayan bir kur rejimine sahiptir. Bu yapı, ihracatçı ve ithalatçıların dış ticarete kur riski taşımadan daha güvenli ticaret yapabileceklerini gösterir.



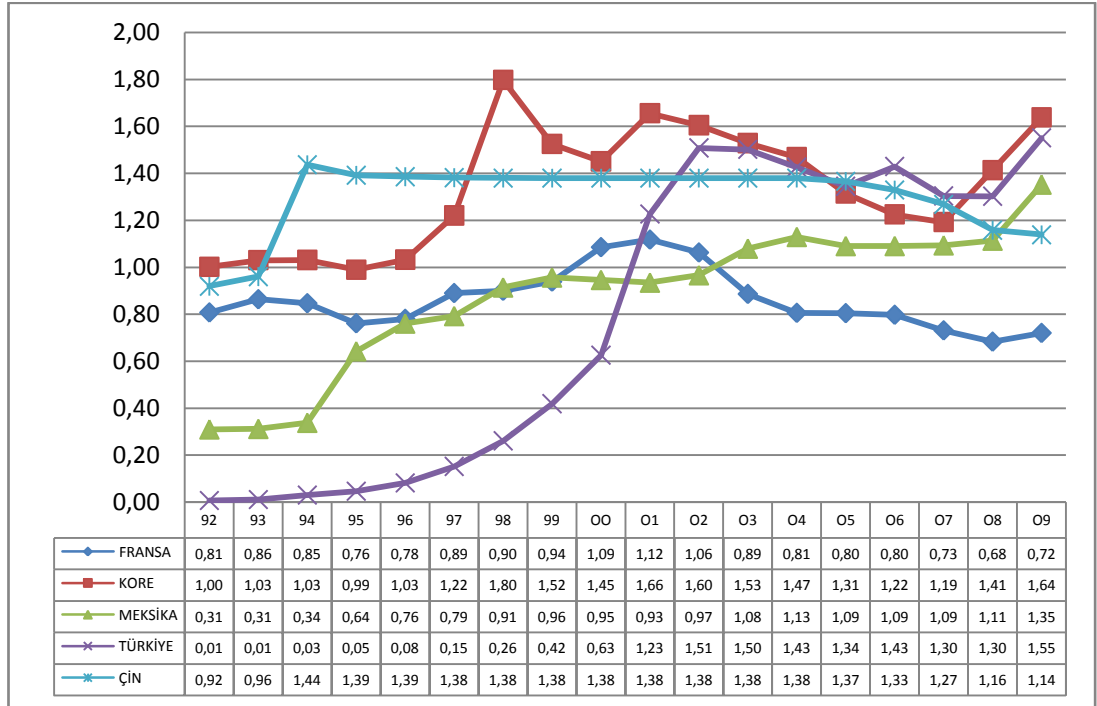
Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 16: 1992 – 2009 Yılları Arasında Fransa için Kur ve İhracat Grafiği

AB üyesi olan Fransa, dış ticaret politikasıyla ilgili tüm mevzuatını Avrupa Birliği müktesebatına uyumlaştırmıştır. Bu politikada serbest ticaret esastır. Toplam ihracatın %70 si Euro bölgesindedir.

Fransız hükümetince 1998 yılında yürürlüğe giren mali protokol ile gelişmekte olan ülkelere ihracat yapan KOBİ'lerin desteklenmesi uygulaması çerçevesinde, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu bazı ülke (Çin, Güney Afrika Cumhuriyeti, Tayland, Hindistan, Azerbaycan, Kazakistan, Fas, Tunus, Cezayir, Filipinler, Kolombiya, Bolivya, Peru, Panama) pazarlarına girişte Fransız KOBİ'lerine proje bazında kredi sağlama uygulaması sürdürülmektedir. İhracatın artışında ki bir sebep bu olarak gösterilebilir.

Grafik 16'de kullanılan seri için korelasyon katsayısı -0,48'dir. Bu da bize Fransa için ihracat ve kur arasında güçlü bir ilişki olmadığı sonucunu verir. İlişkinin negatif yönlü olması dikkat çekicidir, nitekim böylece Fransa para birimi değer kazandıkça ihracatın artacağı sonucu çıkmaktadır. Aslında literatür de para biriminin değer kaybetmesi ihracatı artırır.



Kaynak: OECD Veri Taban

Grafik 17: 1992 – 2009 Yılları Arasında Fransa, Kore, Meksika, Türkiye ve Çin için Kur Grafiği

Grafik 18 de yukarda incelenen ülkeler için hazırlanmış bir kur gelişimi tablosunu görmekteyiz. Bu tabloda Fransa ve Çin daha istikrarlı bir kur rejimine sahipken, gelişmekte olan ülkeler yani Kore, Meksika ve Türkiye’de ise kur daha dalgalı bir yapıdadır.

4.7 Verimlilik - Dış Ticaret İlişkisi

Bu başlık altında verimlilikle ilgili tanımlar ve ikinci bölümde incelenen özellikle klasik dış ticaret teorilerinde ön plana çıkan emek verimliliği ve emek verimliliği ile ihracat arasında ki ilişki incelenecektir.

4.7.1 Verimlilik Kavramı

Verimlilik kavramını en doğru anlamda “Toplam Faktör Verimliliği” olarak tanımlayabiliriz. OECD’nin TFV tanımı; “Teknik gelişmenin tam bir ölçüsü değil ancak verimli şekilde bir araya getirilen işgücü ve sermayenin katma değer yaratımına ne kadar katkı sağladığının göstergesi” şeklindedir. Pratikte TFV; teknik değişimin, ölçek ekonomisi etkisinin, etkinlik değişiminin, kapasite kullanımında gerçekleşen dalgalanmaların ve ölçüm hatalarının bir kombinasyonunun ölçüsüdür. TFV ölçümünün amaçları, yaşam standartlarının gelişmesine ve ekonomi genelinde gerçekleşecek TFV büyümesine sektörel katkının hesaplanması ve yapısal değişikliklerin analizi olarak sayılmaktadır (OECD, 2001: 16).

Toplam Faktör Verimliliği (TFV) artışı ekonomik büyümenin ve ulusların zenginliğinin en önemli kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Ampirik çalışmalar ülkelerin ekonomik büyüme performanslarının, dış ticaret yapılarının ve ihracat performanslarının; en kritik unsurlarından birini verimlilik artının oluşturduğunu göstermektedir (Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu, 2001: 23).

Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu (2001); 1972–1997 döneminde Türkiye ekonomisindeki TFV düzeyini ve gelişimini, OECD üyesi 11 ülkeyle kıyaslamalı olarak incelemektedir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için ölçülen TFV düzeyi 1972 yılında 55 iken, yılda ortalama %0,61 oranında büyüyerek 1997 yılında 64 düzeyine yükselmiştir (Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu, 2001: 36).

Milli gelir büyümesine katkılar açısından 1980 öncesi dönemde sermaye birikiminin, 1980sonrası dönemde ise TFV artışının daha yüksek düzeyde olduğu, işgücü artışının katkısının ise önemli bir değişme göstermediği görülmektedir. Büyümeye TFV katkısı dönem başında %7seviyesinde iken dönem sonunda %15 seviyesine yükselmiştir. Türkiye'nin TFV düzeyi 1972yılında ABD'nin %6,9'u kadar iken 1997'de %7,2'si; işgücü verimliliği düzeyi ise %21'i iken %29'u kadar olmuştur (Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu, 2001: 45 – 46).1967 – 1992 döneminde 50 ülkede TFV gelişmelerini inceleyen çalışmada Türkiye orta gelirli ülkeler grubunda incelenmiştir.

Üç ayrı yöntemle imalat sanayi için yapılan analizin Türkiye'ye ilişkin sonuçlarına bakıldığında, orta gelirli ve gelişmekte olan (düşük + orta gelirli)ülkeler grubu ortalamalarına göre oldukça iyi düzeydedir. Orta gelirli ülkelerde imalat sanayinde ortalama TFV büyüme oranı (faktör payları yöntemine göre) %0,97; gelişmekte olan ülkelerde %0,9 iken aynı oran Türkiye için %1,82'dir. Orta gelirli ülkeler grubunda Türkiye'ye göre Şili, Endonezya, İran, Peru ve Kore daha iyi bir performans göstermişlerdir. Gelişmiş ülkeler grubunun ortalama TFV büyüme hızı %2,8 ve incelenen tüm ülkelerde ortalama büyüme hızı %1,65 olarak gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkeler grubunda ise Belçika, Japonya ve Çin ortalamasının üzerinde TFV performansı gösteren ülkeler olmuşlardır (Martin ve Mitra, 2000: 22 – 23).

4.7.2 Verimlilik Göstergeleri

Toplam faktör verimliliğini oluşturan iki temel verimlilik kavramı vardır. Bunlar sermaye ve emek verimlilikleridir. Bunlara kısmi verimlilik göstergeleri de denmektedir. Kısmi Faktör Verimliliği; üretim faaliyeti sonunda elde edilen toplam çıktının bu üretimde kullanılan girdilerden herhangi birine oranlamasıyla hesaplanır. İşgücü verimliliği, sermaye verimliliği, hammadde verimliliği gibi farklı girdilerin verimliliği bulunabilir. Alt başlıklarda kısmi verimlilik çeşitleri hakkında detaylı bilgi verilecektir.

4.7.2.1 İşgücü (Emek) Verimliliği

Kısmi verimlilik göstergesi olan işgücü verimliliği; çalışan başına üretilen ürün ya da yaratılan katma değerle ölçülmektedir. Çalışan başına üretilen ürün; fiziki

çıktı başına gereken işgücü miktarını göstermektedir. Çalışan başına katma değer ise işgücü kullanımının ekonomik büyümeye olan katkısının ölçüsü olmaktadır. (Yakut, 2007)

Emek verimliliğini ölçülebilir hale getirmek için kullanılan en yaygın metodoloji şu şekildedir. Her işgücü yılda 50 hafta çalışır ve her hafta 40 saat mesai yapar. Diğer bir ifadeyle her iş gücü yıllık 2000 saate eşittir (Hoppe, 2007).

Hoppe'ye göre Emek verimliliğindeki değişiklik aşağıda sıralanan sebeplerden kaynaklanabilir:

- a) İşgücünün şekli ve sayısı
- b) İşgücü için yapılan sertifika ve eğitim programları
- c) İş planlarının etkinliği

Kumar ve Russell'e göre ise verimlilikteki artış temelde iki nedene dayanır bunlar;

- a) Teknolojik değişim
- b) Sermaye birikimi

Kumar ve Russell emek verimliliğini ölçmek için 57 ülkede araştırma yapmışlardır. Yaptıkları çalışmada emek verimliliğini etkileyen en önemli etkenin sermaye birikimi olduğunu göstermişlerdir. Yapılan çalışmaya göre emek verimliliği yüksek olan ülkeler sermaye birikimi yüksek olan ülkelerdir.

4.7.2.2 Sermaye Verimliliği

12 Eylül 1980 tarihinde gerçekleşen askeri müdahale öncesinde açıklanan 24 Ocak Kararları sonrasında Türkiye, dışa açık/ ihracata dayalı sanayileşme stratejisini benimsemiştir. Bu dönemde uygulanan kalkınma planları, temel olarak, verimlilikte artış sağlamayı ve ekonominin rekabet gücünü artırmayı amaçlamıştır. Bu çerçevede, piyasa ekonomisinin kurumsallaşması yönünde adımlar atılmıştır. Ekonominin dış rekabete açılması, kamunun doğrudan üretim faaliyetlerinden çekilerek altyapı yatırımlarına yönelmesi ve mali piyasaların serbestleştirilmesi piyasa ekonomisinin kurumsallaşması yönünde atılan başlıca adımlardır.

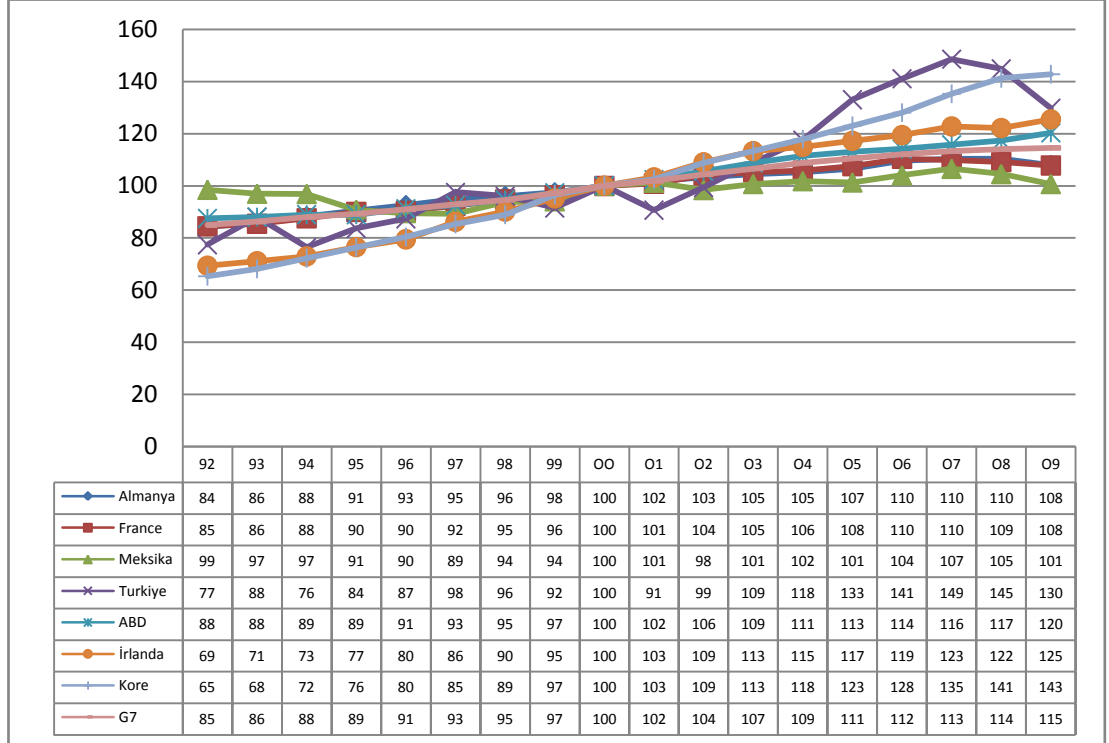
Piyasa ekonomisine geçiş ve ekonominin dış rekabete açılması, ekonomide sermaye birikiminin ve verimlilik artışının başlıca kaynakları olarak ele alınmıştır. 1980 sonrası dönemde uygulamaya konulan büyüme stratejisinin temel

amaçlarından birisi ekonomide verimlilik artışı sağlamak olmasına karşın bu amacın gerçekleşme düzeyini inceleyen yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır.

Mevcut çalışmalar çoğunlukla verimlilik düzeyini ve/veya artışını en geniş anlamda temsil edebilecek TFV (artışı) göstergesinden ziyade, kısmi faktör verimliliği (örneğin işgücü verimliliği) veya TFV'nin alt bileşenlerinden birini oluşturan etkinlik göstergesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Diğer taraftan, Türkiye ekonomisinin bütünü üzerine yapılan TFV çalışmaları oldukça az sayıdadır. Mevcut çalışmalar çoğunlukla sektör veya firma düzeyinde yapılan çalışmalardan oluşmaktadır(Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu, 2001: 23).

4.8 Çeşitli Ülkelerde Emek Verimliliği Gelişmeleri

Bu başlık altında verimlilik ihracat ilişkisi korelasyon değerlerine göre yorumlanacaktır. Korelasyon bilindiği üzere iki seri arasındaki ilişkiyi, ilişki yönünü belirtmeden ve belirli bir nedensellik belirtmeden dönemler itibariyle inceler.



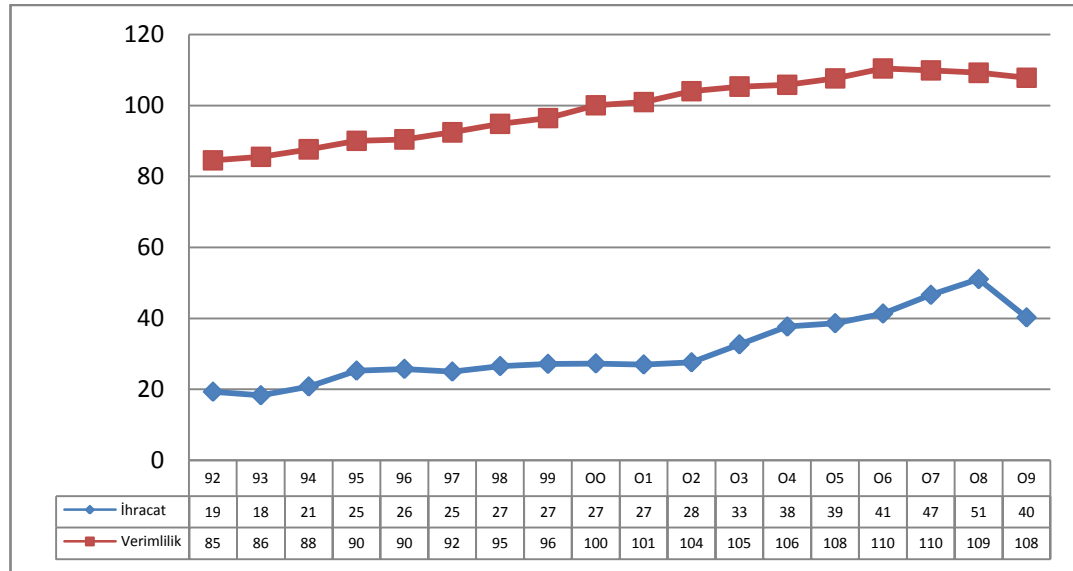
Kaynak: OECD

Grafik 18:Seçilen Ülkeler için 1992 – 2009 yılları arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

Korelasyon katsayısı “r” harfiyle ifade edilir ve -1 ile +1 arasındaki ($-1 \leq r \leq +1$) bir değer alır. Burada, değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyini, rakamların mutlak büyüklüğü, yönünü ise rakamların isareti (pozitif ya da negatif olması) belirler. Basit korelasyon analizinde iki değişken söz konusudur ve bu değişkenlerin bağımlıbağımsız değişken olarak tanımlanması/belirlenmesi hesaplama için önemli değildir. Basit korelasyon analizi; iki değişken arasındaki ilişkinin düzeyini(derecesini-siddetini-gücünü) ve yönünü belirlemek amacı ile yapılır.

Çalışmanın ekonometrik analiz bölümünde bu ülkeler için nedensellik analizi yapılarak verimlilik ve ihracat arasında ki ilişkiyi incelemeye çalışacağız.

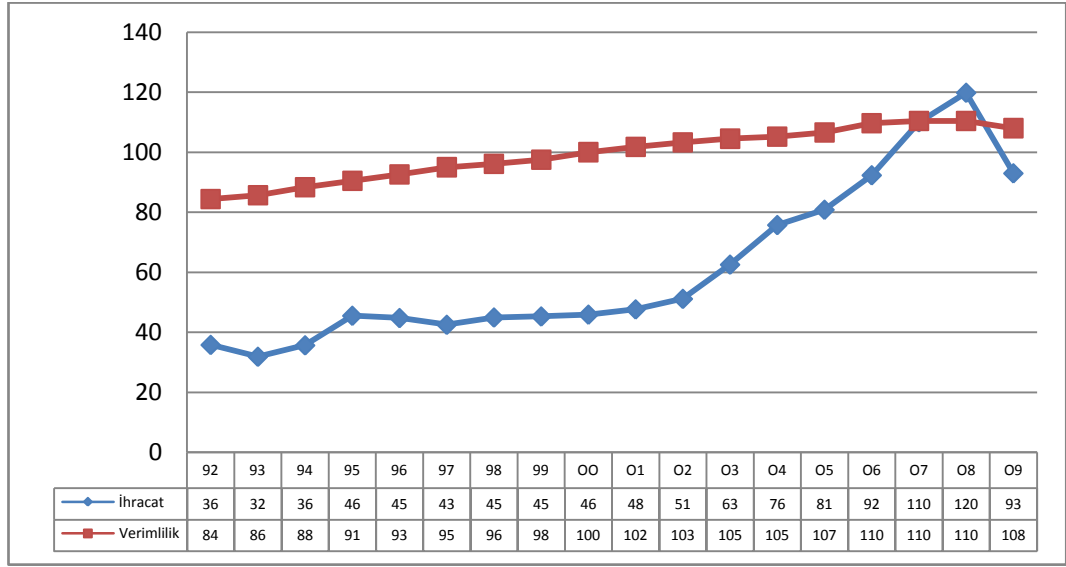
OECD veritabanından alınan datalarla hazırlanan verimlilik endeksi ve ihracat ilişkisini gösteren grafikler bu bölümde gösterilecektir. 2000 yılı = 100 olacak şekilde hazırlanan grafikde ihracat rakamları verimlilikle aynı tabloda gösterilebilecek şekilde genişletilmiş veya daraltılmıştır. İhracat rakamları ilgili yılda gerçekleşen aylık ortalama ABD \$'ı cinsinden değerlerdir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 19: Fransa için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

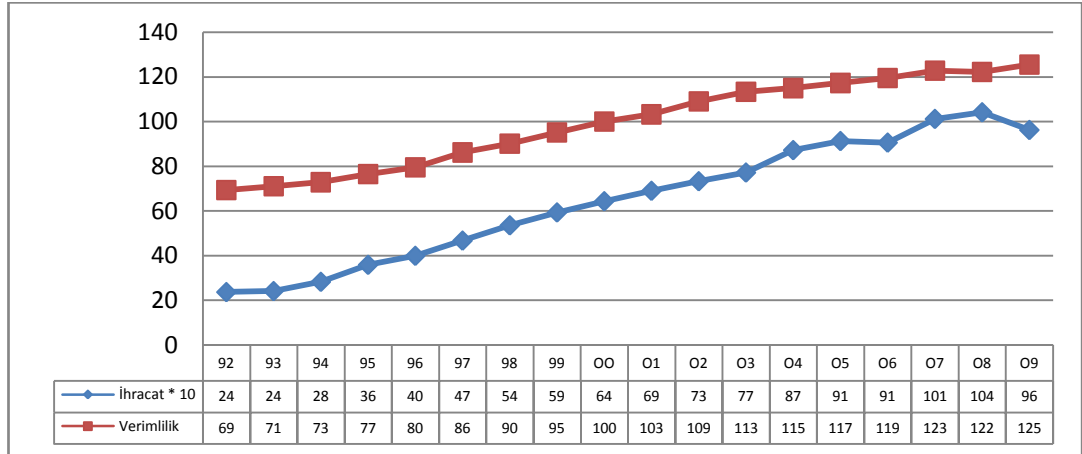
Fransa için verimlilik ve ihracat arasında bir korelasyon 0.89 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 20: Almanya için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

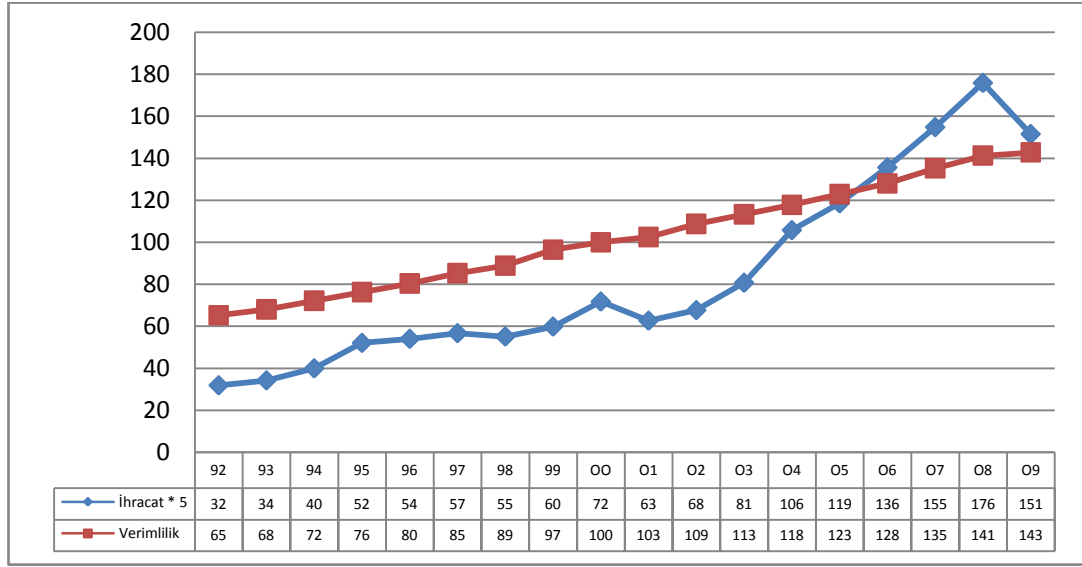
Almanya için verimlilik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.86 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 21: İrlanda için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

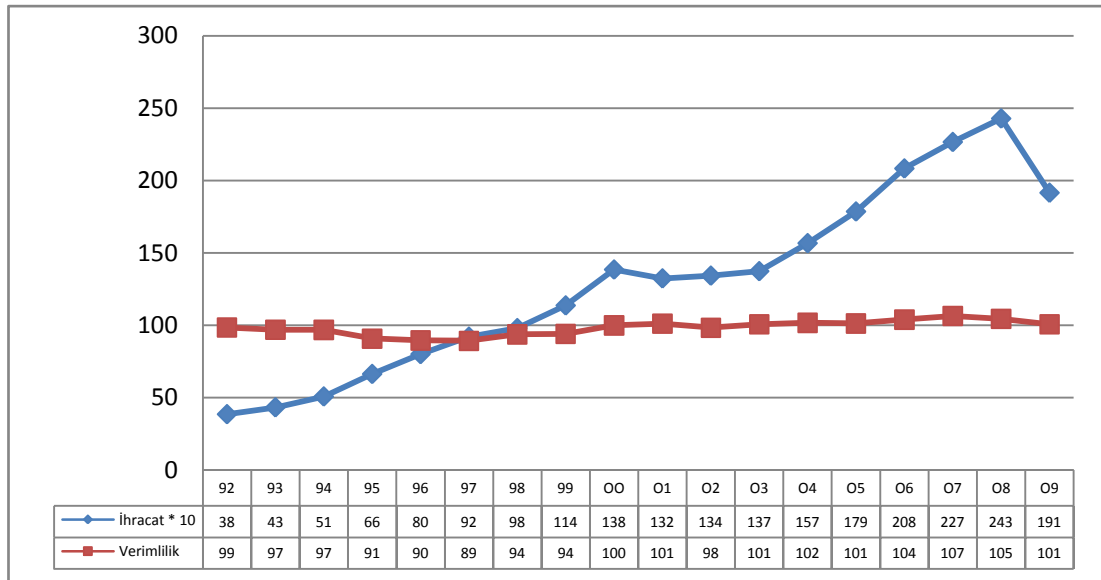
İrlanda için verimlilik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.99 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 22: Kore için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

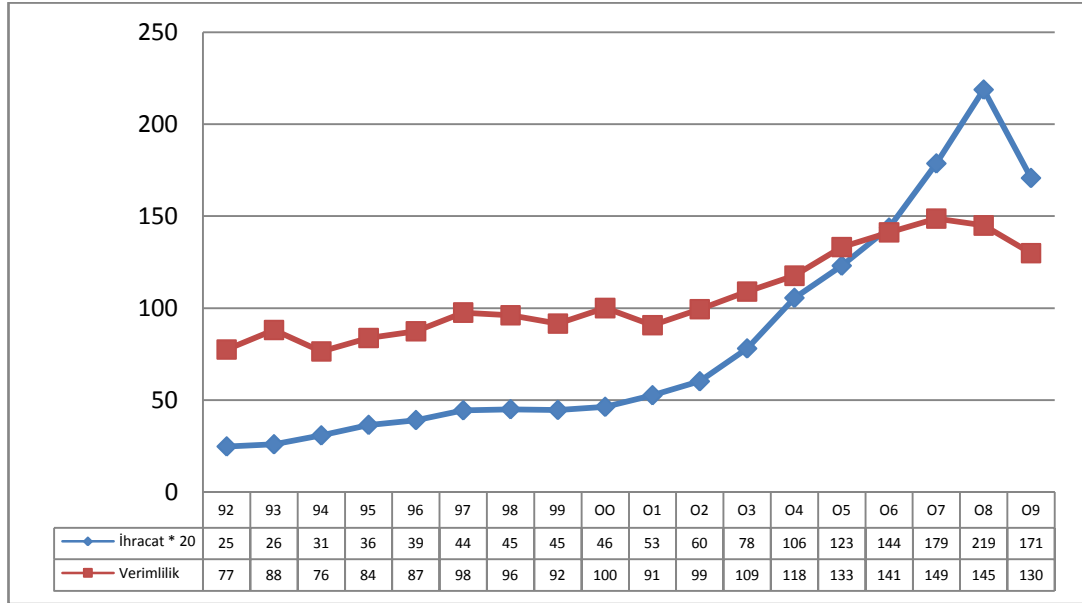
Kore için verimlilik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.95 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 23: Meksika için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

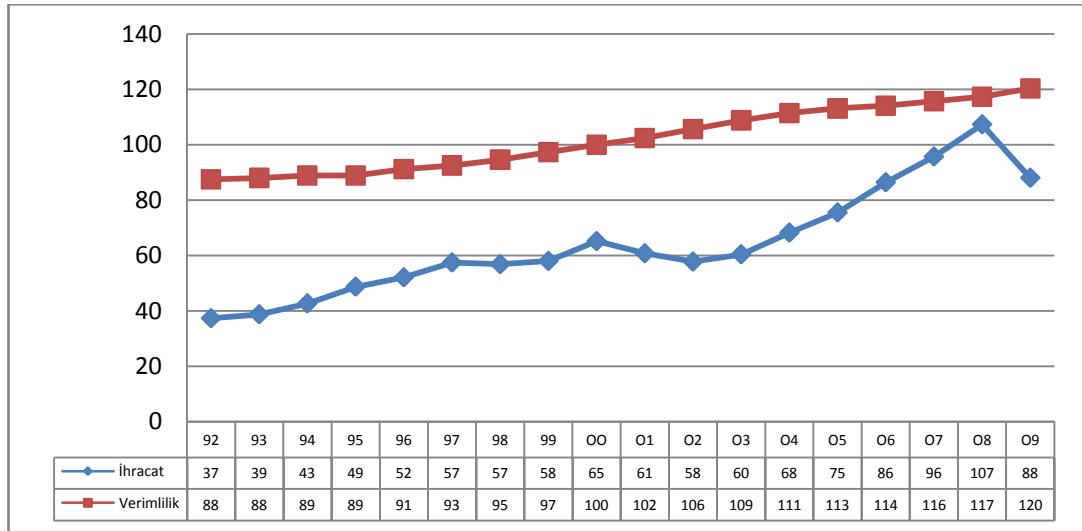
Meksika için verimlilik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.74 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 24: Türkiye için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

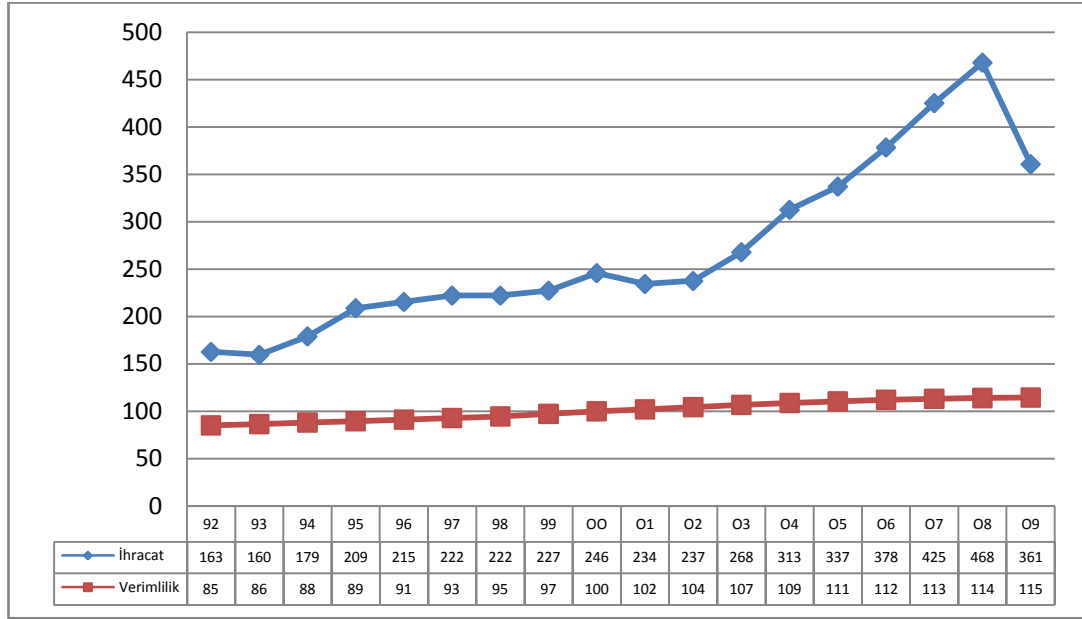
Almanya için verimlik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.95 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 25: ABD için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

A.B.D için verimlik ve ihracat arasındaki korelasyon 0.90 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.



Kaynak: OECD Veri Tabanı

Grafik 26: G-7 için 1992 – 2009 Yılları Arasında Verimlilik Endeksi (2000 = 100)

G7 için verimlilik ve ihracat arasında r korelasyon 0.91 olarak belirlenmiştir. Bu da iki değişken arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu gösterir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM LİTERATÜR VE EKONOMETRİK ANALİZ

5 Literatür Taraması

Literatür taramasında da gözlenebileceği üzere bu başlık altında yapılan incelemeler özellikle Türkiye açısından yeterli düzeyde değildir. Daha ziyade verimliliğin dış ticareti etkilemesi yönüyle değil de, dış ticaretin verimliliği etkileyip etkilemediği konusunda yapılan araştırmalar vardır. Bu araştırmaların savunduğu tez, özellikle gelişmekte olan ülkelerin dışa açıklık yoluyla gelişmiş ülkelere yapacağı teknoloji transferi bu ülkelerdeki teknoloji seviyesini artıracak ve bu da verimlilik artışına neden olacaktır. Verimlilik artışı da büyümenin bir dinamiği olacak ve ihracat bir büyüme modeli olarak kabul edilecektir.

5.1 Dış Ticaret Verimlilik İlişkisi

Bu bölümde ticaret ve verimlilik üzerine mevcut literatürü incelenmiştir. Teorik olarak ticaret ve verimlilik arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Fakat dış ticarete dayalı büyüme savunucuları genellikle ihracatın verimliliği artırdığını ileri sürer. Baldwin (2003), Bonelli (1992), Haddad, De Melo ve Horton (1996), Weinhold ve Rauch (1997), Yean (1997) ve Sjoeholm (1999) bu ekonomistlere örnek verilebilir.

Bu ekonomistler firmaların ihracat yoluyla gelişmiş teknolojileri öğrenme eğiliminde olduklarını ve dış pazarda rekabet edebilmek için ihracatın benimsenmesi gerektiğini savunurlar. Balassa (1978), Krueger (1980), Nishimizu ve Robinson (1982) Grossman ve Helpman (1991) firmaların yaparak öğrenme stratejisini, üretim yapısında ve ihracat ürünlerin satışında deneme yanılma yoluyla yabancı rakipleriyle yarıştıklarını söylerler.

Ayrıca ihracattan kaynaklanan üretim artışı birim başına düşen üretim fiyatını azaltır ve böylece verimliliği de artırır. Verimlilik artışı bir ülkenin uluslararası rekabet gücünü ve kalitesini artırır ve bu artışla ihracatta artar.

Büyüme ve ihracat arasında iki yönlü nedensellik üzerine geniş bir ampirik literatür vardır. Aslında ticaret ve verimlilik ilişkisindeki ampirik literatürün çoğu ihracat yerine ithalata dayalı literatürü tanımlar. Ampirik çalışmalar ihracatın verimlilik artışında neden olup olmadığını belirlemeye çalışır. Ancak bu

çalışmalardaki sonuçlar incelenen döneme ve incelenen ülkelere bağlıdır. Bazı çalışmalar ihracat ve verimlilik arasında iki yönlü ilişki bulurken, bazı çalışmalar ihracat ve verimlilik arasında tek yönlü bir ilişki bulmuşlardır.

Clerides, Lach ve Tybout(1998) nispeten verimli firmaların ihracatla meşgul olduklarını ve bu ihracatın birim üretim maliyetini düşürmediğini ileri sürer. ABD firmalarının kendi çalışmalarında Bernard ve Jense (1999) verimliliği yüksek firmaların kendi ürünlerini ihraç ettiğini ve ihracat yapan firmalarında ki işçi fiyatlarının yapmayanlara göre daha fazla olmadığını saptamışlardır.

Öte yandan çalışmanın bir kısmı ihracat ve verimlilik arasında ilişkinin olmadığını veya tek yönlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Kore için, bazı çalışmalar ihracata dayalı büyüme hipotezini destekler. Örnek çalışmalar; Jung ve Marshall (1985), Xu (1996) ve Choi (2002), Hsiao (1987), Chow (1987), Bahmani-Oskooee ve Shabsigh (1991), Bahmani-Oskooee ve Alse (1993) ve Jin (1995) olarak gösterilebilir. Bu yayınların aksine diğer bazı çalışmalar ihracatla büyüme arasında ilişki bulunmadığını veya tek yönlü bir ilişki bulunduğunu savunur. İhracata dayalı büyüme hipotezinin yaygın varsayımına rağmen Kore'deki ihracat ve büyüme arasındaki ilişki kesin olarak ortaya konulmamıştır.

Ciccone (2003) farklı ülkeler ve farklı dönemler için yapmış olduğu araştırmada verimlilik ile dış açıklık arasında esnekliğin 1,2 olduğunu göstermiştir.

Özetle mevcut literatürün değerlendirilmesi sonucu iki eğilimin söz konusu olduğu görülmektedir. Birincisi ihracata yönelik büyüme hipotezlerinin ampirik testlerinin karışık sonuçlar ürettiğidir. İkincisi ihracatın yükselişteki rolünün ampirik literatürde teorik literatüre oranla gölgede kalmıştır. Bu çalışmada da ihracat ve verimlilik ilişkisi ile ilgili bu yönde araştırmalar yapılmıştır.

5.2 Dış Ticaret Döviz Kuru İlişkisi

1980'li yıllarda sanayileşmiş ülkelerin döviz kurlarını dalgalanmaya bırakması ve döviz kuru üzerindeki denetimlerini azaltması veya kaldırmasıyla dünya ticaretindeki en önemli belirleyicilerden biri olmuştur. Uluslararası ticaretin en önemli sebeplerinden biri olan fiyat veya maliyet avantajı ülkeler arasındaki döviz

kuru ile doğrudan alakalıdır. Türkiye’de ihracat yapan bir firmayı ele alalım. Firmanın katlandığı üretim maliyetleri TL bazında hesaplanır, bu paralelde satış fiyatları oluşur. Firmanın TL maliyetleri değişmediği halde, olası kur değişiklikleri sebebiyle firma uluslar arası ticarete avantajlı veya dezavantajlı konuma gelebilir.

Hooper ve Kohlhagen (1978), Gotur (1985), Bailey (1986), ve Asseery ve Peel (1991) tarafından yapılan çalışmalarda ise döviz kuru değişkenliği ve ihracat arasında önemli bir ilişki olmadığı sonucu elde edilmiştir. Hatta bazı çalışmalarda ise döviz kurunun ihracat ve ithalatı açıklamada önemsiz rol oynadığı saptanmıştır.

Örneğin, Aristotelous (2001) tarafından İngiltere’nin Amerika’ya olan 1889-1999 yılları arasındaki ihracatında, döviz kuru değişkenliğinin hiç bir etkisi olmadığı bulunmuştur. Akbostancı (2001) kısa ve uzun dönemde döviz kurunun değer kaybının Türkiye’nin dış ticaret dengesine olumlu bir yanı olup olmadığını araştırmış, 1987 – 2000 yılları arasında yaptığı çalışmada uzun dönemde Türk Lirasının değer kaybının ticaret dengesini olumlu etkilediğini göstermiştir.

Söderling (2000) Kamerun için yapmış olduğu çalışmada, 1980- 1995 yılları arasında toplam faktör verimliliği ile ihracat arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Doğan ve Karagöz (2005) döviz kuru ile ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi 1995- 2004 yılları arasında ki aylık verileri kullanarak irdelemişler, ihracat ve ithalat ile döviz kuru arasında bir ilişki gösterememişler, fakat 2001 deki devalüasyonun etkisi anlamlı bulmuşlardır.

Wilson (2001) Singapur, Kore ve Malezya’nın ABD ve Japonya ile karşılıklı ticareti için reel döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1970-1996 dönemine ait üç aylık verilerin kullanıldığı bu çalışma sonucunda Kore’nin ABD ile ticareti hariç, reel döviz kurunun ticaret dengesi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı bulunmuştur. Ayrıca Singapur ve Malezya için J-eğrisi ile ilgili ikna edici bir kanıt bulunamamıştır.

Rose ve Yellen (1989) döviz kuru ile dış ticaret arasında bir bağlantı olmadığını göstermişlerdir. Kunst ve Marin (1989) Avusturya için yaptıkları

nedensellik analizinde verimliliğin ihracatı etkilediğini ve bu etkinin tek yönlü olduğunu not etmişlerdir.

Verimlilikle ilgili olarak daha çok ön plana çıkan, ihracatın verimliliği artırıp artırmadığına ilişkin araştırmalardır. Bu kapsamda yapılan bazı incelemeler; Clerides, Lach ve Tybout (1998) diğer yandan Bernard ve Jensen (1999) Bernard ve Wagner (1997), Delgado, Farinas ve Ruano (2002) ve Bernard ve Jensen (2004); bu konuda bir ilişkinin varlığını açıklayamamışlardır.

Bu araştırmaların aksine, Chung ve Roberts (2000), Baldwin ve Gu (2003), Van Biesebroeck (2004), Lileeva (2004), Hallward-Driemeier, Iarossi ve Sokoloff (2005), Fernandes ve Isgut (2006), Park, Yang, Shi and Jiang (2006), Aw, Roberts ve Winston (2007) ihracatla verimlilik arasında bir ilişki göstermişlerdir.

6 Ekonometrik Analiz

Çalışmanın bu bölümünde, serilerin birim kök testleriyle durağanlıkları test edilmiştir. Yapısal kırılma içeren birim kök testleri yapılarak serilerin kırılma tarihleri gözlenmiş ve bu tarihlerdeki önemli ekonomik göstergeler tahlil edilmiştir. Granger, nedensellik analizleri ile değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır.

6.1 Veriler ve Metodoloji

İhracatın birçok ekonomik değişkene bağlı olarak şekillenmektedir. Bu değişkenler; ülke içindeki fiyat seviyesi, döviz kuru, dünya talep miktarı, dünya arz miktarı, ürünü kalitesi, ulaşım imkânları, siyasi konjüktür vb. Bu çalışmada ihracat ile döviz kuru ve emek verimliliği arasında ampirik bir ilişki olup olmadığını 1992 - 2009 yılları arasında ki altı aylık verileri kullanarak incelenecektir.

Çalışmada kullanılan veriler; ihracat, döviz kuru ve emek verimliliğidir. Emek verimliliği serisini elde etmek için, TÜİK'in hazırladığı sanayi üretim endeksi ve istihdam verileri kullanılmıştır. Sanayi Üretim Endeksi TÜİK istatistikleri arasında 1992 yılı sonrası hesaplanmaktadır. Bu serilere aylık bazda ulaşmak mümkün olmasına karşın; yine TÜİK'in hazırladığı istihdam istatistikleri 2000 yılı

öncesi için sadece altı aylık bazda ulaşılabilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada seriler 1992 yılı itibariyle altı aylık seriler halinde olacaktır.

6.2 Birim Kök Testleri

Ekonometrik analizde öncelikle kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadığını test edilecektir. Belli bir dönem için gözlemlenen bir seriyi (X_t) ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olup olmadığını belirleyen şartlar şunlardır (Ertek,1996:380):

- a. Sabit Aritmetik Ortalama : $E(X_t) = \mu$
- b. Sabit Varyans : $Var(X_t) = \sigma^2$
- c. Sabit Aritmetik Ortalama : $Kov(X_t - X_{t-1}) = \sigma_j$

Yukarda belirtildiği üzere herhangi bir zaman serisinin varyansı ve ortalaması zaman içerisinde sabit, kovaryansı ise zamana değil, sadece iki dönem arasındaki zaman aralığına bağlı ise bu zaman serisine “durağan zaman serisi” denir. Eğer incelenen zaman serisi yukardaki şartlardan bir veya daha fazlasını sağlamıyor ise bu zaman serisine “durağan olmayan zaman serisi” denir.

Zaman serilerinin durağan olup olmaması özellikle üç yönden önemtaşımaktadır:

a) Zaman serileri kullanmak suretiyle iki değişkenin katsayıları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunabilir. Ancak bu iki zaman serisi arasındaki ilişki ortak bir trendin varlığından kaynaklanabilir. Durağan olmayan serilerin olduğu durumda yapılan tahminde ortaya sahte regresyonun çıkacağı Granger ve Newbold tarafından 1974 yılında yapılan araştırmada belirtildiği üzere istatistiksel çalışmada kullanılan iki serinin katsayıları arasında anlamlı bir ilişki olabilir. (Kutlar, 2000:156).

Trend içeren tahminlerin regresyon sonuçlarına bakıldığında r^2 yeterince yüksek ve t istatistikleri anlamlıdır, fakat Durbin Watson istatistik değeri küçüktür. Ancak sonuçların herhangi bir ekonomik anlamı bulunmamaktadır.

b) Zaman serisi verileri içeren regresyon modelleri çoğunlukla öngörü amaçlı kullanılmaktadır. Durağan serilerin kullanılmadığı modellerle yapılan öngörülerin geçerliliği tartışmalıdır.

c) Dinamik bir zaman serisi modelinde geleneksel tahmin yöntemlerinin (EnKüçük Kareler Yöntemi) kullanılabilmesi için tüm değişkenlerin durağan olmaları gerekmektedir. Değişik yöntemler olmakla birlikte, durağanlık için kullanılan en yaygın ve en geçerli yöntem “birim kök” testleri olmaktadır.

6.3 ADF Birim Kök Testi

$$1) \Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$$

$$2) \Delta Y_t = c + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$$

$$3) \Delta Y_t = c + \gamma Y_{t-1} + \delta_2 t + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-i+1} + \varepsilon_t$$

1’deki denklem sabitsiz trendsiz modeli, 2’deki denklem sabitli modeli, 3’deki denklem ise hem sabitli hem de trendli modeli ifade etmektedir. ADF testinde daha yüksek dereceden otokorelasyon süreçlerindeki modellere yer verilir. DF testinde ise 1. derecelen otokorelasyon süreci alınmıştır. Hata teriminin (ε_t) beyaz gürültü özelliği gösterebilmesi için daha yüksek seviyede otokorelasyon sürecine sahip modellerin olması gerekir bunun için ADF testi kullanılır. (Sever Demir, 2007), Birim kök testi sonucunda H_0 hipotezinin reddi Y_t serisinin birim kök taşımadığı ve durağan olduğu anlamına gelmektedir. Y_t serisinin düzey değerinde durağan olması $I(0)$ olduğu anlamına gelir. Eğer Y_t serisi düzey değerinde durağan değilse serinin birinci farkı alınır. Y_t serisinin birinci farkında durağan olması serinin $I(1)$ olduğu anlamına gelir.

6.3.1 Türkiye 1992 – 2009 Altı Aylık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

IHR, VER ve KUR için yaptığımız ADF birim kök testi sonuçlarına baktığımızda hepsinin düzey değerinde $I(0)$ (sabitsiz trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını

görmekteyiz. Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitli trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görebiliriz.

Tablo 5 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	3,0254 (0) * [-1,9501] **	-0,3493 (0)* [-2,9434] **	-2,0675 (0)* [-3,5403] **	1,1466 (0) * [-1,9501] **	-1,3176 (0)* [-2,9434] **	-3,1324(0)* [-3,5366] **	1,2777 (0) * [-1,9501] **	-5,3549 (0) * [-2,9434] **	-0,6628 (0) * [-1,9501] **
Birinci Fark	-3,7043 (1)* [-1,9503] **	-4,7288 (1)* [-2,9458] **	-4,6573 (0)* [-3,5403] **	-8,1366 (0)* [-1,9503] **	-8,4827 (0)* [-2,9458] **	-8,3447 (0)* [-3,5403] **	-2,3156 (0) * [-1,9501] **	-2,9286(0) * [-2,9458] **	-5,0462 (0) * [-3,5403] **
İkinci Fark	-6,5378 (2)* [-1,9510] **	-6,4340 (2)* [-2,9511] **	-5,6435 (0)* [-3,5529] **	-8,3648 (0)* [-1,9513] **	-8,2103 (0)* [-2,9540] **	-8,0495(0)* [-3,5529] **	-6,5407 (0) * [-1,9510] **	-6,4895 (0) * [-2,9511] **	-6,3933 (0) * [-3,5484] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.2 ABD 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve verimlilik için yaptığımız ADF birim kök testi sonuçlarına baktığımızda hepsinin düzey değerinde I(0) (sabitli trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görmekteyiz. İhracat serisi düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır.

Tablo 6 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	3,509 (0) * [-1,9501] **	-3,283 (0)* [-2,9434] **	-2,742 (0)* [-3,5403] **	9,247 (0) * [-1,9501] **	1,296 (0)* [-2,9434] **	-1,487(2)* [-3,5366] **
Birinci Fark	-3,246 (0)* [-1,9503] **	-3,583 (0)* [-2,9458] **	-3,797 (0)* [-3,5403] **	-0,911 (1)* [-1,9503] **	-6,029 (0)* [-2,9458] **	-6,516 (0)* [-3,5403] **
İkinci Fark	-5,231 (0)* [-1,9510] **	-5,260 (0)* [-2,9511] **	-5,102 (0)* [-3,5529] **	-13,212 (0)* [-1,9513] **	-13,021 (0)* [-2,9540] **	-12,850(0)* [-3,5529] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitli trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görebiliriz.

6.3.3 Fransa 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat, ve Verimlilik için yaptığımız ADF birim kök testi sonuçlarına baktığımızda her iki serisinde düzey değerinde $I(0)$ (sabitli trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görmekteyiz. Yine her iki seri düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır. Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitli trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırılmıştır

Tablo 7 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitli Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitli Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	3,009 (0)* [-1,9496] **	-3,537 (0)* [-2,9389] **	-3,131 (1)* [-3,5330] **	2,425 (1)* [-1,9498] **	-4,447 (0)* [-2,9389] **	-1,070(2)* [-3,5297] **	-1,847 (1)* [-1,9498] **	-2,654 (1)* [-2,9411] **	-2,620(1)* [-3,533] **
Birinci Fark	-2,494 (0)* [-1,9498] **	-2,934 (0)* [-2,9411] **	-3,554 (0)* [-3,5330] **	-2,014 (2)* [-1,9503] **	-3,771 (0)* [-2,9411] **	-5,027 (0)* [-3,533] **	-4,441 (0)* [-1,9498] **	-4,383 (0)* [-2,9411] **	-4,334 (0)* [-3,533] **
İkinci Fark	-5,726 (0)* [-1,9501] **	-5,694 (0)* [-2,9434] **	-5,615 (0)* [-3,5366] **	-7,200 (1)* [-1,9503] **	-7,261 (1)* [-2,9458] **	-7,151(1)* [-3,54039] **	-8,000 (0)* [-1,9503] **	-7,788 (0)* [-2,9434] **	-7,777(0)* [-3,536] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.4 İrlanda 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve verimlilik için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına bakıldığında serilerin hepsinin düzey değerinde $I(0)$ (sabitli trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görülür. İhracat serisi ek olarak düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır. Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitli trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arınmıştır.

Tablo 8 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	-0,713 (1) * 1,9498] **	-3,738 (0)* 2,9389] **	-0,763 (1)* 3,5297] **	10,127 (1) * 1,9496] **	-2,040 (0)* 2,9389] **	-0,996 (2)* 3,5297] **	-2,052 (1) * 1,9498] **	-2,631 (1)* 2,9411] **	-2,431 (1)* [-3,533] **
Birinci Fark	-2,210 (0)* 1,9498] **	-3,608 (0)* 2,9411] **	-4,709 (0)* 3,5330] **	-1,125 (2)* 1,9503] **	-5,230 (0)* 2,9411] **	-5,679 (0)* 3,533] **	-4,263 (0)* 1,9498] **	-4,230 (0)* 2,9411] **	-4,348 (0)* [-3,5330] **
İkinci Fark	-8,722 (0)* 1,9501] **	-8,658 (0)* 2,9434] **	-8,563 (0)* 3,5366] **	-9,469 (1)* 1,9503] **	-9,407 (1)* 2,9458] **	-9,314 (1)* 3,54039] **	-7,548 (0)* 1,9501] **	-7,441 (0)* 2,9434] **	-7,330 (0)* [-3,5366] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.5 Kore 1979–2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve Verimlilik için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına baktığımızda her üç serisinde düzey değerinde I(0) (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görülmektedir. İhracat serisi ek olarak düzey değerinde (sabitsiz trendsiz) durumda durağandır. Verimlilik serisi ise düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır. Kur serisine bakıldığında ise düzey değerinde sabitsiz trendsiz durumda durağan durumdadır. Bu serilerin tümünde birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitsiz trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görülmektedir.

Tablo 9 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	-3,713 (1) * 1,9524] **	-1,3918 (0)* 2,9639] **	-2,484 (1)* 3,5742] **	1,985 (1) * 1,9529] **	-3,087 (0)* 2,9639] **	0,234 (0)* 3,5683] **	0,989 (0) * [-1,9524] **	-1,782(0)* 2,9639] **	-2,225 (0)* 3,568] **
Birinci Fark	-2,701 (0)* 1,9529] **	-4,194 (0)* 2,9677] **	-4,246 (0)* 3,5742] **	-0,872 (1)* 1,9533] **	-3,299 (0)* 2,9677] **	-4,698 (0)* 3,5742] **	-4,449 (0)* [-1,9529] **	-4,442 (0)* 2,9677] **	-4,236 (0)* [-3,574] **
İkinci Fark	-4,741 (0)* 1,9544] **	-4,650 (0)* 2,9810] **	-4,550 (0)* 3,5950] **	-6,118 (1)* 1,9538] **	-5,999 (1)* 2,9762] **	-6,136 (1)* 3,5875] **	-6,233 (1)* [-1,9538] **	-6,103 (1)* 2,9762] **	-5,953 (1)* 3,587] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.6 Almanya 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve verimlilik için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına bakıldığında her iki serisinde düzey değerinde $I(0)$ (sabitsiz trendsiz) ve (sabitli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görülmektedir. İhracat serisi ek olarak düzey değerinde (sabitli trendli) durumda durağandır. Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitsiz trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görülmektedir.

Tablo 10 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	3,601 (0) *	-2,397 (0)*	-3,679 (1)*	1,846 (1) *	-2,8431 (0)*	-0,801 (0)*	-2,652 (1) *	-2,612 (1)*	-3,520 (1)*
	[-1,9493] **	[-2,9369] **	[3,5297] **	[-1,9496] **	[-2,9389] **	[-3,5297] **	[-1,9496] **	[-2,9369] **	[-3,5297] **
Birinci Fark	-3,467 (0)*	-4,717 (0)*	-4,943 (0)*	-2,066 (2)*	-2,839 (0)*	-4,025 (0)*	-4,268(0)*	-4,336(0)*	-4,344 (0)*
	[-1,9496] **	[-2,9389] **	[3,5297] **	[-1,9506] **	[-2,9389] **	[-3,5297] **	[-1,9496] **	[-2,9389] **	[-3,5297] **
İkinci Fark	-7,076 (1)*	-7,024 (1)*	-6,900 (1)*	-5,225 (3)*	-5,610 (3)*	-5,529(3)*	-6,623(1)*	-6,546 (1)*	-6,460 (1)*
	[-1,9501] **	[-2,9434] **	[3,5366] **	[-1,9506] **	[-2,9484] **	[-3,5442] **	[-1,9501] **	[-2,9434] **	[-3,536] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.7 G7 ülkeleri için 1970–2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve verimlilik için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına bakıldığında ihracat ve verimlilik serilerinin düzey değerinde $I(0)$ (sabitsiz trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görülmektedir. İhracat ve verimlilik serisi ek olarak düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır. Verimlilik serisi $I(0)$ (sabitsiz trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarda birim kök taşımamaktadır. Bu serilerin tümünde de birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitsiz trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görülmektedir.

Tablo 11 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	4,232 (0) * 1,9496] **	-3,4617 (0)* 2,9389] **	-2,724 (1)* 3,5330] **	2,362 (0) * 1,9501] **	-4,537 (0)* 2,9389] **	-2,573 (0)* 3,5297] **
Birinci Fark	-2,203(0)* 1,9498] **	-2,668 (0)* 2,9411] **	-3,390 (0)* 3,5330] **	-2,103 (1)* 1,9503] **	-3,239 (1)* 2,9411] **	-3,799 (1)* 3,536] **
İkinci Fark	-5,267 (0)* 1,9501] **	-5,231 (0)* 2,9434] **	-5,190 (0)* 3,5366] **	-9,171 (0)* 1,9501] **	-9,289 (1)* 2,9434] **	-9,169(1)* 3,5366] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.3.8 Japonya için 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin ADF Test Sonuçları

İhracat ve verimlilik için yapılan ADF birim kök testi sonuçlarına bakıldığında her iki serisinde düzey değerinde I(0) (sabitsiz trendsiz) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kök taşıdığını ve durağan olmadığını görülmektedir. İhracat ve verimlilik serisi ek olarak düzey değerinde (sabitli) durumda durağandır. Bu serilerin tümünde birinci fark ve ikinci fark alındığında; (sabitsiz trendsiz), (sabitli) ve (sabitli trendli) durumlarının hepsinde birim kökten arındırıldığını görülmektedir.

Tablo 12 : IHR, VER, KUR için ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	ln(IHR)			ln(VER)			ln(KUR)		
	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli	Sabitsiz Trendsiz	Sabitli	Sabitli Trendli
Düzye Değeri	3,014 (0) * 1,9493] **	-3,583 (0)* 2,9369] **	-2,749 (0)* 3,5266] **	2,568 (1) * 1,9496] **	-4,741 (0)* 2,9389] **	-0,334 (0)* 3,5297] **	-2,193 (0) * [-1,9496] **	-1,353 (0)* [-2,938] **	-2,724 (1)* [-3,533] **
Birinci Fark	-4,260 (0)* 1,9496] **	-6,095 (0)* 2,9389] **	-7,374 (0)* 3,5297] **	-2,168 (2)* 1,9506] **	-3,483 (0)* 2,9389] **	-5,176 (0)* 3,5330] **	-4,454 (0)* [-1,9498] **	-4,805 (0)* 2,9411] **	-4,777 (0)* [-3,533] **
İkinci Fark	-8,582 (1)* 1,9501] **	-8,512 (1)* 2,9434] **	-8,375 (1)* 3,5366] **	-7,798 (1)* 1,9506] **	-8,018 (1)* 2,9484] **	- 7,912(1)* 3,5442] **	-7,721 (1)* [-1,9501] **	-7,611 (0)* [-2,9434] **	-7,528 (0)* [-3,536] **

*Parantez içindeki değerler SIC kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını göstermektedir.

** ADF testi için %5 güven aralığında Mac Kinnon(1996) kritik değerleridir.

6.4 Engle Granger Nedensellik Testi

Nedensellik analizi; değişkenler arasında bir öncelik durumunu ifade etmektedir. Literatürde Granger (1969), Sims (1972), Gwekes, Meese, Dent (1983) gibi birçok Granger tipi nedensellik üzerine yapılmış çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunması durumunda Granger nedensellik testi için vektör hata düzeltme modelinin (VECM) kurulması gerekmektedir (Engle, Granger, 1987:256). VEC modeli değişkenler arasında kısa dönemli ilişkileri göstermektedir.

Bununla birlikte değişkenler düzeyde durağan değil ancak aralarında eşbütünleşme ilişkisi varsa Granger nedensellik analizi için Wald testi yapmak gerekmektedir (Güloğlu, 2009:43).

Türkiye için geçmiş yıllara ait sağlıklı verilere ulaşmak verimlilik endeksi için mümkün olmadığından, 1992–2009 arası dönemde altı aylık veriler kullanılarak nedensellik analizini E views 6 paket programını kullanarak yapıldı.

Kore için ise 1979–2009 dönemi yıllık veriler yardımıyla nedensellik analizi yapıldı.

ABD, Almanya, Japonya, Fransa, G7 Ülkeleri ve İrlanda için ise 1970 – 2009 dönemi yıllık veriler kullanılarak analiz gerçekleştirildi.

Türkiye dışındaki ülkeler için OECD veri tabanındaki verimlilik ve ihracat verileri kullanılırken, Türkiye için TÜİK ve Milli Prodüktivite Merkezi verilerinden yararlanıldı.

Çalışmada Türkiye için ihracat, verimlilik ve döviz kuru arasında nedensellik analizi yapılırken, diğer ülkeler için analiz ihracat ve verimlilik ilişkisini belirlemek üzere ihracat ve verimlilik için nedensellik analizi yapıldı.

Kullanılan seriler daha önce birim kök testi yapıp durağanlaştırılan serilerdir. Sunumda hem E-wievs sonuç tablosu hem de tarafımızca hazırlanan özet tablo yardımıyla sonuçlar gösterilmektedir.

6.4.1 Engle Granger Nedensellik Testi – Türkiye

Tablo 13:Türkiye 1992–2009 Verimlilik, Kur ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 03/11/11 Time: 10:20

Sample: 1992S1 2010S2

Included observations: 35

Dependent variable: DLVER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLKUR	1.588363	2	0.4520
DLIHR	0.667263	2	0.7163
All	2.270331	4	0.6862

Dependent variable: DLKUR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLVER	11.57899	2	0.0031
DLIHR	2.505822	2	0.2857
All	12.44617	4	0.0143

Dependent variable: DLIHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLVER	0.236646	2	0.8884
DLKUR	0.106958	2	0.9479
All	0.841799	4	0.9328

Tablo 14:Türkiye Nedensellik Analizi Sonuçları

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.7168	Red
verimlilik→ ihracat	0,8884	Red
Kur→ihracat	0.9479	Red
ihracat → Kur	0.2857	Red
Kur→Verimlilik	0.4520	Red
Verimlilik → Kur	0.0031	Kabul

Türkiye için, 1992–2009 arası dönemde altı aylık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlilik arasında ve ihracat – döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Yine aynı dönemde verimlilik–döviz kuru arasında tek yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir.

6.4.2 Engle Granger Nedensellik Testi – Fransa

Tablo 15: Fransa 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik, Kur ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/05/11 Time: 09:28
Sample: 1970 2009
Included observations: 37

Dependent variable: DIHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DKUR	1.399807	2	0.4966
DVER	16.67359	2	0.0002
All	17.55515	4	0.0015

Dependent variable: DKUR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	3.453894	2	0.1778
DVER	6.346813	2	0.0419
All	9.462292	4	0.0505

Dependent variable: DVER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	0.575341	2	0.7500
DKUR	0.683582	2	0.7105
All	0.824846	4	0.9351

Tablo 16:Fransa Nedensellik Analizi Sonuçları.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.7500	Red
verimlilik→ ihracat	0.0002	Kabul
Kur→ihracat	0.4966	Red
ihracat → Kur	0.1778	Red
Kur→Verimlilik	0.7105	Red
Verimlilik → Kur	0.0419	Kabul

Fransa için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlilik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır. Kur ve ihracat arasında bir nedensellik gözlenemezken, verimlilikle kur arasında tek yönlü bir nedensellik olduğu bulgusuna varılmıştır.

6.4.3 Engle Granger Nedensellik Testi – Amerika

Tablo 17: Amerika 1970 – 2009 Yıllık Datalar İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 05/21/11 Time: 10:52
Sample: 1970 2009
Included observations: 37

Dependent variable: IHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VER	0.428075	2	0.8073
All	0.428075	2	0.8073

Dependent variable: VER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IHR	11.95630	2	0.0025
All	11.95630	2	0.0025

Tablo 18: Amerika Nedensellik Analizi Sonuçları.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.0025	Kabul
verimlilik→ ihracat	0,8073	Red

Amerika için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

6.4.4 Engle Granger Nedensellik Testi – Kore

Tablo 19:Kore 1970 – 2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/05/11 Time: 09:57
Sample: 1979 2009
Included observations: 28

Dependent variable: DIHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DKUR	13.58031	2	0.0011
DVER	2.821187	2	0.2440
All	19.22159	4	0.0007

Dependent variable: DKUR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	3.403622	2	0.1824
DVER	2.145856	2	0.3420
All	4.058016	4	0.3982

Dependent variable: DVER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	4.167511	2	0.1245
DKUR	6.388542	2	0.0410
All	10.67601	4	0.0305

Tablo 20: Kore Nedensellik Analizi Sonuçları..

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.1245	Red
verimlilik→ ihracat	0.2440	Red
Kur→ihracat	0.0011	Kabul
ihracat → Kur	0.1824	Red
Kur→Verimlilik	0.0410	Kabul
Verimlilik → Kur	0.3420	Red

Kore için, 1979–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlilik arasında bir nedenselliğe rastlanmıştır. Aynı dönemde döviz kurunun hem verimlilik hem de ihracatın tek yönlü nedeni olduğu saptanmıştır.

6.4.5 Engle Granger Nedensellik Testi – G7

Tablo 21:G-7 Ülkeleri için 1970–2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 05/21/11 Time: 11:00
Sample: 1970 2009
Included observations: 37

Dependent variable: IHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
VER	18.04367	2	0.0001
All	18.04367	2	0.0001

Dependent variable: VER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
IHR	6.046429	2	0.0486
All	6.046429	2	0.0486

Tablo 22:G-7 ülkeleri için Nedensellik Analizi Sonuçları

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0,0486	Kabul
verimlilik→ ihracat	0,0001	Kabul

G7 ülkeleri için, 1970 – 2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlilik arasında hem verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin hem de ihracatın verimliliğin nedeni olduğuna ilişkin iki yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

6.4.6 Engle Granger Nedensellik Testi – Almanya

Tablo 23:Almanya 1970–2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/11 Time: 10:14

Sample: 1970 2010

Included observations: 38

Dependent variable: DVER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DKUR	1.283790	2	0.5263
DIHR	4.071021	2	0.1306
All	4.866071	4	0.3013

Dependent variable: DKUR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DVER	1.979640	2	0.3716
DIHR	0.672303	2	0.7145
All	3.293438	4	0.5100

Dependent variable: DIHR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DVER	6.286201	2	0.0431
DKUR	3.122638	2	0.2099
All	7.074426	4	0.1320

Tablo 24:Almanya Nedensellik Analizi Sonuçları.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.1306	Red
verimlilik→ ihracat	0.0431	Kabul
Kur→ihracat	0.2099	Red
ihracat → Kur	0.7145	Red
Kur→Verimlilik	0.5263	Red
Verimlilik → Kur	0.3716	Red

Almanya için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre verimlilik-ihracat arasında tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır. Verimlilik ihracatın nedeni olarak saptanmıştır.

Verimlilik ve kur ile ihracat ve kur arasında bir nedensellik gözlenmemiştir.

6.4.7 Engle Granger Nedensellik Testi – Japonya

Tablo 25:Japonya 1970–2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi.

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 06/05/11 Time: 10:16			
Sample: 1970 2009			
Included observations: 37			
Dependent variable: DIHR			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DKUR	0.163204	2	0.9216
DVER	9.161555	2	0.0102
All	9.270432	4	0.0547
Dependent variable: DKUR			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	0.704194	2	0.7032
DVER	0.128320	2	0.9379
All	0.720621	4	0.9488
Dependent variable: DVER			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	1.211891	2	0.5456
DKUR	2.049932	2	0.3588
All	3.849097	4	0.4268

Tablo 26:Japonya Nedensellik Analizi Sonuçları.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.5456	Red
verimlilik→ ihracat	0.0102	Kabul
Kur→ihracat	0.9216	Red
ihracat → Kur	0.7032	Red
Kur→Verimlilik	0.3588	Red
Verimlilik → Kur	0.9379	Red

Japonya için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlilik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

6.4.8 Engle Granger Nedensellik Testi – İrlanda

Tablo 27:İrlanda 1970–2009 Yıllık Veriler İçin Verimlilik ve İhracat İlişkisi

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 06/05/11 Time: 09:48			
Sample: 1970 2009			
Included observations: 37			
Dependent variable: DIHR			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DKUR	1.251709	2	0.5348
DVER	2.201474	2	0.3326
All	4.567255	4	0.3346
Dependent variable: DKUR			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	1.656433	2	0.4368
DVER	0.543094	2	0.7622
All	2.545236	4	0.6366
Dependent variable: DVER			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DIHR	6.496945	2	0.0388
DKUR	3.171780	2	0.2048
All	7.909282	4	0.0950

İrlanda için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracattan verimliliğe tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Tablo 28:İrlanda Nedensellik Analizi Sonuçları.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.0388	Kabul
verimlilik→ ihracat	0.3326	Red
Kur→ihracat	0.5348	Red
ihracat → Kur	0.4368	Red
Kur→Verimlilik	0.2048	Red
Verimlilik → Kur	0.7622	Red

6.5 Zivot-Andrews Birim Kök Yapısal Kırılma Testi

Yapısal kırılmayı inceleyen testler yapısal kırılma döneminin içsel yada dışsal olarak belirlenmesine göre ve yapısal belirlediği kırılma sayısına göre gruplandırılabilir. Perron testi (1989) yapısal kırılma döneminin bir tane olduğu ve dışsal olarak belirlendiği testlere örnek olarak gösterilebilir. Bununla birlikte Ng-Perron (1997) ve Zivot-Andrews (1992) testleri yapısal kırılmanın bir tane olduğu ve içsel olarak belirlendiği testlere örnektir.

Birçok birim kök testinde incelenen serilerde kırılma varsa sıfır hipotezini kabul etme ihtimali yüksektir. Zivot-Andrews testi ise birim kök hipotezi altında kırılma olmadığını varsayar ve kritik değerleri buna varsayıma göre türetir. Bu yüzden alternatif hipotez yapısal kırılmalar vardır şeklinde olur. Bu durumda sıfır hipotezinin reddedilmesi kırılma olmaksızın birim kök hipotezinin reddedilmesi anlamına gelir. Dolayısıyla bu testten elde edilen sonuçların yorumlanması güçlüğü mevcuttur. Zivot- Andrews birim kök testinde Model A düzey tek kırılmaya izin veren, Model C ise hem eğimde hem de düzeyde tek kırılmaya izin veren iki model kullanılmaktadır (Zivot - Andrews,1992 : 254).

Model A;

$$\Delta y_t = K + \phi y_{t-1} + \beta_t + \theta_1 DU_t + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (a)$$

ve Model C

$$\Delta y_t = K + \phi y_{t-1} + \beta_t + \theta_1 DU_t + \gamma_1 DT_t + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (b)$$

şeklinde. Buradaki Δ birinci farkı, ε_t beyaz gürültü hata terimi, σ^2 standart hata ve $t=1, \dots, T$ zaman indeksidir. Δy_{t-j} eşitliğin sağ tarafındaki terimleri ifade etmektedir. (a) ve (b) Korelasyon serilerini ve beyaz gürültü hata terimini göstermektedir. DU_t , kukla değişken göstergeleri bir anlamda TB ve DT'nin karşılaştırılmasında opsiyonlu olarak trendde değişimi sağlar (Narayan, Smyth, 2005:1109-1116).

$$DU_t = \begin{cases} 1 & t > TB \\ 0 & \text{diğer} \end{cases} \quad (c)$$

ve

$$DT_t = \begin{cases} t - TB & t > TB \\ 0 & \text{diğer} \end{cases} \quad (d)$$

Zivot- Andrews (1992) testi asimptotik kritik değerleri bulmakta fakat; küçük örneklem hacminde güvenilir olmamaktadır. İki modelin her biri (Model A ve Model C) sıfır hipotezinin altında bir kırılma ile birim köke sahiptir. Sıfır hipotezinin reddi aynı zamanda birim kökün reddedilmesi anlamına gelmektedir. Kukla değişkenler sıfır hipotezinin altında regresyonla birleştirilir ve alternatif hipotez durağan süreçte

kırılma trendini ifade eder. Diğer bir ifadeyle sıfır hipotezi diğer üç model için $\phi = 0$ dır. Buda $\{y_t\}$ serilerinin herhangi bir yapısal kırılma dışında bir birim kök içerdiğini gösterir. Alternatif hipotezde $\phi < 0$ ise seriler trendde durağan bir kırılma olduğunu gösterirken aynı zamanda birim kökün varlığını da reddeder.

6.5.1 Zivot-Andrews Birim Kök Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Değişkenler	Model A		Model C	
	Min T-stat	Kırılma	Min T-stat	Kırılma
Verimlilik	-11.4236	2004:1 (0)* [2.0005]**	-11.1832	2004:1 (0)* [-0.1901]**
İhracat	-3.8573	2003:2 (6)* [-3.1716]**	-22.9890	2000:2 (0)* [-4.5266]**
Kur	-7.9225	2004:1 (6)* [-0.6966]**	-14.0139	2000:2 (0)* [-6.7322]**

Tablo 29 : Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

*Parantez içindeki değerler Akaike Bilgi Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir.

**Modeller için Zivot ve Andrews (1992)'den alınan kritik değerler Model A'da %1 ve %5 anlam seviyeleri için sırasıyla -5.34 ve -4.80, Model C'de %1 ve %5 anlam seviyeleri için sırasıyla -5.57 ve -5.08'dir.

Tablo 29'dan Zivot Andrews tek içsel yapısal kırılma birim kök testi sonuçlarına baktığımızda Model A ve Model C için %5 anlamlılık düzeyinde bulunan kırılma tarihlerinin,model C'ye göre kur serisi için 2000:2 haricinde anlamlı olduğunu görmekteyiz. Zivot Andrews(1992) testine göre sıfır hipotezinin reddi alınan zaman serisinde bir kırılmanın varlığının kabulü anlamına gelirken, birim kökün varlığını da reddeder. Verimlilik serisi Model A ya göre 2004 yılının ilk yarısında kırılmaya sahiptir. Verimlilik datası hesaplanırken kullandığımız veri kişi başına sanayi üretim endeksiydi. Verimlilikteki kırılma bu yıllarda ki sanayi üretim

endeksindeki veya istihdamdaki bir değişiklikten kaynaklanıyor olabilir. İstihdam verilerine bakıldığında bu yıl itibariyle bir değişim gözlenmemektedir. Verimlilikteki kırılma üretim endeksi kaynaklı bir kırılmadır.

Döviz kurunda ise Model A ya göre yine 2004 ün ilk yarısında ve Model C ye göre 2000 yılının ikinci yarısında bir kırılma gözlemlenmektedir. 2000 yılının ikinci yarısındaki kırılma aynı yıl gerçekleşen ödemeler dengesi krizi sonrasında yaşanan devalüasyon kaynaklı bir kırılma olabilir fakat teste göre anlamlı çıkmamıştır.

Zivot Andrews tek içsel yapısal kırılma birim kök testi sonuçlarına bakıp ihracat için Model A ya göre 2003 yılının ikinci yarısında ve Model C ye göre 2000 yılının ikinci yarısında bir kırılma görülmektedir. Araştırmamızda incelediğimiz verimliliğin ve döviz kurunun ihracata olan etkisi burada ters yönlü olarak yorumlanabilir. Nitekim İhracat verisinde 2003 yılının ikinci yarısında meydana gelen kırılmayı hem verimlilik hem kur 2004 yılının ilk yarısında takip etmişlerdir. Buradan ihracata dayalı büyüme modeline atıfta bulunulabilir, nitekim ihracata dayalı büyüme modelinde ihracat verimliliği artırır ve ekonominin büyümesine neden olur.

İncelenen dönemde de ihracatta ki kırılmanın hemen ardından, verimlilikte de kırılma meydana gelmiştir. Samuel Balassa hipotezinde de yer aldığı üzere kur ve verimlilik arasında ki ilişki Zivot Andrews tek içsel yapısal kırılma birim kök testi sonuçlarına göre de doğru Kabul edilebilir. İncelenen dönemde her iki seri de 2004 ün ilk yarısında kırılma göstermiştir.

2000 yılının ikinci yarısında ihracatta görülen kırılma yine döviz kurundaki kırılma ile paralel sebeplerden kaynaklıdır. Yaşanan ekonomik kriz sonrası devalüe olan TL, ihracat rakamlarında kırılmaya neden olmuştur. Her ne kadar nedensellik analizinde bu dönem için ihracat ve döviz kuru arasında herhangi yönlü bir nedensellik gösterilemese de Zivot Andrews tek içsel yapısal kırılma birim kök testi sonuçlarına göre kur ve ihracat aynı dönemde kırılma göstererek paralel hareket etmiştir.

6.6 Lee-Strazicich Birim Kök Yapısal Kırılma Testi

Lumsdaine-Papell (1999) ve Lee-Strazicich (1992) testleri ise yapısal kırılmanın iki tane olduğu ve içsel olarak belirlendiği testlere örnektir. Lee-Strazicich (2003) testinin alternatif hipotezi herhangi bir şüpheye yer bırakmadan trend durağanlığı ifade eder.

Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse Lee - Strazicich (2003, 2004) kırılmaların altında hem geçersiz hem de alternatif hipotezin başarısını ihtiva eder. Lee-Strazicich testinde bu durumun iki model A ve model C gibi iki farklı versiyonu vardır (2002).

Lee - Strazicich birim kök testini kullanarak, “Lagrange çoğaltanı” (LM, Langrange Multiplier) esas alarak iki içsel kırılma yapılmasına yardımcı olur. Model A da yapısal kırılma kullanılır. Model C de ise durağan ve trend değişimleri için birim kök testi kullanılır (Temurlenk, Oltulular, 2007:4).

Model A

$$\Delta y_t = K + \phi y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU1_t + \theta_1 DT2_t + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (e)$$

Model C

$$\Delta y_t = K + \phi y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU1_t + \theta_2 DT1_t + \theta_2 DU2_t + \theta_1 DT2_t + \gamma_1 DT_t + \sum_{j=1}^k d_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (f)$$

$$DU_t = \begin{cases} 1 & t > TB \\ 0 & \text{diğer} \end{cases} \quad (g)$$

ve

$$DT_t = \begin{cases} t - TB & t > TB \\ 0 & \text{diğer} \end{cases}$$

6.6.1 Lee-Strazicich Birim Kök Yapısal Kırılma Testi Sonuçları

Lee Strazicich birim kök testi Zivot Andrews birim kök testinden farklı olarak Lagrange çoğaltanını (LM) esas almakta ve çift içsel kırılma bulmaktadır. Test sonucunda bulunan kırılma tarihleri %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Tablo –30’da verimlilik, ihracat ve kur serilerini alarak yapılan Lee Strazicich çift içsel kırılma birim kök testi sonuçlarına bakıldığında Kasım 2000–Şubat 2001 krizlerinin kırılma tarihlerini etkilediğini görülmektedir. Nitekim üç değişkeninde kırılma tarihleri hemen krizin öncesinde veya krizin sonrasında gerçekleşmiştir. Buradan krizin her üç seriyi de etkilediği sonucuna varılabilir.

Tablo 30: Lee-Strazicich Çift-İçsel Kırılma Testi Sonuçları

Değişkenler	Model A			Model C		
	Min. t stat.	Kırılma 1	Kırılma 2	Min. t stat	Kırılma 1	Kırılma 2
Verimlilik	-4.4881	1997:1 (8)* [5.6859]**	2000:2 (8)* [3.8555]**	-10.7092	2000:2 (0)* [-0.9802]**	2007:1 (0)* [-5.4701]**
İhracat	-3.8914	1999:2 (6)* [0.7021]**	2003:1 (6)* [4.7331]**	-13.2806	1998:1 (0)* [-6.5295]**	2003:1 (0)* [-2.8593]**
Kur	-13.0648	2000:2 (1)* [7.4289]**	2001:2 (1)* [12.6893]**	-8.0863	2001:2 (7)* [4.5710]**	2004:1 (7)* [-4.5318]**

* Parantez içindeki değerler Akaike Bilgi Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir.

** Kırık değerler Lee-Strazicich (2003) Model AA için %1 ve %5 için kritik değerler sırasıyla -4.54 ve -3.842, Model CC için kritik değerler %1 ve %5 için sırasıyla -5.82 ve -5.74’tür.

Test sonuçlarına bakıldığında, verimlilik serisi için 2000:2 ve 2007:1 tarihleri, ihracat serisi için 1999:2 ve 2003:1 tarihleri kur serisi için 2001:2 ve 2004:1 tarihleri anlamlı kırılma tarihleridir.

Döviz kuru için gerçekleşen kırılma tarihi 2001 yılında gerçekleşmiştir. Krizle beraber en büyük etkiyi şüphesiz kur yaşamış, bunu paralellinde ihracat

etkilenmiştir. Lee Strazicich Birim Kök Testi Model A'ya sonucuna göre ihracatta ki ilk kırılma 1999 yılının ikinci yarısında, yani krizin hemen öncesinde gerçekleşmiştir. Bu durumda akla "İhracattaki değişim krizin erken habercisi midir?" sorusu gelmektedir.

Verimlilik endeksindeki 1997 yılında gösterilen kırılmanın ardından uzun süredir artış eğiliminde olan verimlilik endeksi düşüşe geçmiştir. 1997 yılı itibariyle temel ekonomik göstergeler normal seyreitse de 28 Şubat kararları 1997 yılına damgasını vuran gelişme olarak akıllardadır. 1997 yılında ihracattaki büyüme hızı da yavaşlamış, 2002 yılına kadar standart bir seviyede izlemiştir.

Model A ve Model C' ye göre verimlilik ve kur arasında yine aynı tarihlerde kırılmalar gözlemliyoruz. Bu da verimlilik ve kur arasında, verimliliğin kuru etkilediğine dair bulduğumuz nedensellik testi sonuçlarını doğrulamaktadır.

İhracatın 2003 yılında hızlı bir şekilde ivmelenmesi Lee Strazicich birim kök testi ile açıklanabilir bir durum değildir. Fakat o dönemki ekonomik konjonktür, tek parti hükümetiyle istikrarı yakalayan Türkiye ve daha liberal bir çizgiye doğru ilerleyen Türkiye gerçekleri düşünüldüğünde ihracatın 2003 yılı sonrası artarak ivmelenmesine anlam kazandırmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR, ÖNERİLER VE SONUÇ

7 Bulgular

Bulgu 1: Dünya ülkelerinin, 1990-2009 yılları arasındaki ihracat/GSYİH oranları dikkate alındığında en fazla ihracat artışı “orta – düşük” gelir seviyesindeki ülkelerde gözlenmiştir. En az artış ise “yüksek” gelir seviyesindeki ülkelerde görülmüştür.

Bulgu 2: Dünya ülkelerinin, 1990-2009 yılları arasındaki ithalat/GSYİH oranları dikkate alındığında en fazla ithalat artışı “düşük” gelir seviyesindeki ülkelerde gözlenmiştir. En az artış ise “yüksek” ve “orta – yüksek” gelir seviyesindeki ülkelerde görülmüştür.

Bulgu 3: Dünya dış ticaretine yön veren ülkeler emek verimliliği, sermaye birikimi ve teknoloji düzeyi yüksek olan ülkelerdir.

Bulgu 4: Türkiye dış ticareti 1980 itibarıyla artan bir trend gösterse de 2000 yılı sonrası için Türkiye’de dış ticaretin çok yükseldiği dönemdir.

Bulgu 5: Türkiye’nin toplam dış ticareti içerisinde ki tarım ürünlerine dayalı dış ticaretin payı her geçen gün yerini üretim ürünlerine bırakmaktadır.

Bulgu 6: Türkiye dış ticareti için döviz kurundaki belirsizlik devamlı negatif bir etki olmuştur.

Bulgu 7: Farklı ülkelerin döviz kuru ve ihracat rakamları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, sabit döviz kuru uygulaması yapan Çin için bu oran -0,16 olarak bulunmuştur. Bu da çok zayıf bir ilişki olduğunu gösterir. Kore için korelasyon katsayısı 0,26 olarak bulunmuştur. Aynı oran Türkiye için 0,73; Meksika için 0,86; Fransa için -0,48 olarak bulunmuştur. Kur – İhracat korelasyonu en az olan ülke sabit kur rejimi uygulayan Çin, en fazla olan ülkeler ise döviz kuru riskini fazla taşıyan Türkiye ve Meksika gibi ülkeler olmuştur.

Bulgu 8: Kriz dönemlerinde emek verimlilik endeksinde üretimdeki azalmaya paralel bir düşüş gerçekleşir. 1992–2009 yılları arasındaki emek verimliliği endeksleri seçilen ülkeler incelendiğinde, en fazla artış Kore ve İrlanda’da gözlemlenmiştir. En az artış oranının gerçekleştiği ülke ise Meksika olarak not edilmiştir. Fransa, Almanya ve ABD gibi gelişimini tamamlamış ülkelerin verimlilik endeksindeki gelişmeler birbirine paralel seyretmiştir. Bu ülkelerdeki verimlilik artış oranlarının gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Bulgu 9: Yine seçilen ülkeler için ihracat ve verimlilik arasındaki korelasyon incelendiğinde, seçilen ülkelerin tümünde güçlü bir korelasyon gözlenmiştir. Fransa 0,89; Almanya 0,86; İrlanda 0,99; Kore 0,95; Türkiye 0,95 Amerika 0,90 ve G7 ülkeleri için de 0,91 olarak saptanmıştır. Tüm bu ülkelerde emek verimliliği ile ihracat arasında çok güçlü bir ilişki vardır.

Bulgu 10: Yapılan birim kök testlerinin ardından durağan hale getirilen endekslerle kurulan nedensellik analizinde, Türkiye için verimlilik, ihracat ve döviz kuru arasında yapılan nedensellik analizi sonuçları aşağıda ki tabloda özetlenmiştir.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.7168	Red
verimlilik→ ihracat	0,8884	Red
Kur→ihracat	0.9479	Red
ihracat → Kur	0.2857	Red
Kur→Verimlilik	0.4520	Red
Verimlilik → Kur	0.0031	Kabul

Tablodan da görüldüğü üzere sadece verimlilik ve döviz kuru arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Buda dördüncü bölümde incelediğimiz Samuelson – Balassa hipotezini doğrular yönde bir sonuçtur.

Türkiye için, 1992–2009 arası dönemde altı aylık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat-verimlilik arasında ve ihracat–döviz kuru arasında bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Bulgu 11: Yapılan birim kök testlerinin ardından durağan hale getirilen endekslerle kurulan nedensellik analizinde; emek verimliği ve ihracat arasındaki nedensellik sorgulanmıştır. Yapılan testlerde bazı ülkeler için tek yönlü bazı ülkeler için ise iki yönlü nedensellik gözlemlenmiştir. Bazı ülkelerde ise nedensellik bulunamamıştır.

Bulgu 12: Fransa için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır. Kur ve ihracat arasında bir nedensellik gözlenemezken, verimlilikle kur arasında tek yönlü bir nedensellik olduğu bulgusuna varılmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.7500	Red
verimlilik→ ihracat	0.0002	Kabul
Kur→ihracat	0.4966	Red
ihracat → Kur	0.1778	Red
Kur→Verimlilik	0.7105	Red
Verimlilik → Kur	0.0419	Kabul

Bulgu 13: Amerika için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat - verimlik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.0025	Kabul
verimlilik→ ihracat	0,8073	Red

Bulgu 14: Kore için, 1979–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat-verimlik arasında bir nedenselliğe rastlanmıştır. Aynı dönemde döviz kurunun hem verimlilik hem de ihracatın tek yönlü nedeni olduğu saptanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.1245	Red
verimlilik→ ihracat	0.2440	Red
Kur→ihracat	0.0011	Kabul
ihracat → Kur	0.1824	Red
Kur→Verimlilik	0.0410	Kabul
Verimlilik → Kur	0.3420	Red

Bulgu 15: G7 ülkeleri için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat-verimlilik arasında hem verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin hem de ihracatın verimliliğin nedeni olduğuna ilişkin iki yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0,0486	Kabul
verimlilik→ ihracat	0,0001	Kabul

Bulgu 16: Almanya için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat-verimlilik arasında bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.1306	Red
verimlilik→ ihracat	0.0431	Kabul
Kur→ihracat	0.2099	Red
ihracat → Kur	0.7145	Red
Kur→Verimlilik	0.5263	Red
Verimlilik → Kur	0.3716	Red

Bulgu 17: Japonya için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracat-verimlilik arasında verimliliğin ihracatın nedeni olduğuna ilişkin tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.5456	Red
verimlilik→ ihracat	0.0102	Kabul
Kur→ihracat	0.9216	Red
ihracat → Kur	0.7032	Red
Kur→Verimlilik	0.3588	Red
Verimlilik → Kur	0.9379	Red

Bulgu 18: İrlanda için, 1970–2009 arası dönemde yıllık veriler kullanılarak yapılan nedensellik analizine göre ihracattan verimliliğe tek yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır.

Hipotez	P değeri	Nedensellik
ihracat→verimlilik	0.0388	Kabul
verimlilik→ ihracat	0.3326	Red
Kur→ihracat	0.5348	Red
ihracat → Kur	0.4368	Red
Kur→Verimlilik	0.2048	Red
Verimlilik → Kur	0.7622	Red

8 Öneriler

Öneri 1: Ülkeler refah seviyelerini artırmak için, üstün olduğu sektörlerde üretim yapıp, verimli olamadığı sektörler veya ürünler için dış ticaretle temin yolunu seçmelidir.

Öneri 2: Cari açık ülkelerin ekonomik istikrarını tehdit eden önemli bir göstergedir. Özellikle kendi para birimi dışında ticaret gerçekleştiren ülkeler, yeterli döviz rezervine sahip olduklarından emin olmalıdırlar. Aksi takdirde olası ekonomik krizlerle karşı karşıya kalabilirler.

Öneri 3: Ekonomik istikrarın en önemli bileşenlerinden biri döviz kuruudur. Gelişmekte olan ülkeler için veya dışa yeni açılan ülkeler için devlet kontrolünde sabit kur rejimleri döviz kuru riskini azaltır. Ancak belli bir olgunlaşma döneminin ardından döviz kuru piyasalara bırakılmalıdır.

Öneri 4: İhracat ile döviz kuru arasında maliyetlerin yüksek veya düşük olmasını belirlemesi yönüyle bir ilişki söz konusudur. Ülkeler ihracatçıların daha fazla rekabet gücüne sahip olması için para birimlerini devalüe etmeyi deneyebilirler, fakat bu durum diğer yandan özellikle ithalata bağımlı olan ülkeler için daha fazla kaynak kaybı anlamına da gelir. Bir işçi bir bilgisayar için bir ay çalışırken, kendi para biriminin 100% devalüe edilmesi sonucu aynı bilgisayar için iki ay çalışmak zorunda kalır. Bu nedenle devalüasyon veya revalüasyonla ilgili kararlar alınırken çok yönlü düşünülmelidir.

Öneri 5: Aynı şekilde ihracat döviz kuru arsındaki ilişki, kur riski bağlamında da önemlidir. Döviz kuru fazla değişken olan ülkeler için hem ithalatçı hem ihracatçı olası kur değişimlerinden etkilenecektir. Bu da ticaretle uğraşanlar için ciddi bir risk demektir. Bu nedenle hükümetlerin önemli görevlerinden biri de daha stabil bir kur politikası izlemektir.

Öneri 6: Çalışmada 1992–2009 yılları arasında altı aylık verilerle yapılan analizde ihracat–döviz kuru arasında Türkiye için bir nedensellik bulunamamıştır. Bu dönemde ihracatı pozitif etkilemek için hükümetin yaptığı bir devalüasyonun etkili olmayacağı öngörülebilir. İhracatın desteklenmesi ülkenin refah seviyesini artırmada şüphesiz olumlu bir adım olacaktır. Bu nedenle her ülke kendi ihracat yapısını araştırmalı, ihracatı etkileyen faktörler gözlenmeli ve bu konuda doğru değişiklikler yapılmalıdır.

Öneri 7: Türkiye için verimliliğin, çalışmamızı kapsayan dönemde ihracatla bir ilişkisi gözlenmese de farklı ülke analizlerinde verimliliğin ihracatla nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu nedenle emek verimliliğinin ihracatı ekleyen önemli bir etken olarak dikkate alınması gerekir.

9 Genel Sonuç

Dış ticaret değerleri 20.yy.ın ikinci yarısından itibaren tüm dünyada büyük bir artış trendine girmiştir. Özellikle dış ticaretin önünde ki engellerin kaldırılması, gümrük birlikleri, ticaret anlaşmaları gibi gelişmeler ticaret rakamlarının artmasına neden olmuştur.

Dünya dış ticaretini etkileyen nedenleri sadece birkaç başlık altına sıkıştırabilmek mümkün değildir. Verimlilik, döviz kuru, teknoloji, lojistik, kalite, marka ilk akla gelen değişkenlerdendir. Aynı sektörü etkileyen birden fazla etken de olabilir.

Örneğin tekstil sektörü emek verimliliğine dayanan bir sektördür. Tekstilde dünyanın birinci ihracatçısı tahmin edilebileceği üzere Çin'dir. Tekstil ihracatında dünyada ikinci sırada ise İtalya gelmektedir. Burada çıkarılabilecek yargı, tekstil sektöründe ki ihracatın emek verimliliğine olduğu kadar marka ve kaliteye de bağlı olduğudur.

Türkiye'nin ithalatının %20'lik kısmı enerji petrol ve doğalgaz ithalatından kaynaklanmaktadır. Bu tip doğal kaynakların ithalinden başka bir çare olmadığı gerçeği göz önüne alındığında, dış ticaretin önemli bir nedeninin de doğal kaynaklar olduğunu varsayabiliriz.

Çalışmada incelenen verimlilik-ihracat ve döviz kuru-ihracat ilişkisi Türkiye için saptanamamıştır. Japonya, Fransa, Amerika e G7 ülkeleri için verimlilik ile ihracat arasında bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmiştir. Şüphesiz testte kullanılan dönem testin sonucunu etkileyebilir. Ülkeler için bazı dönemlerde emek verimliliği ihracatın nedeni olurken, bazı dönemlerde olmayabilir.

KAYNAKÇA

Akbostancı E. (2002). “Dynamics of the Trade Balance: The Turkish J-Curve” *ERC Working Papers in Economics* 01/05 Kasım 2002.

Alla L., Daneil T., (2010). “Improved Access to Foreign Markets Raises Plant-Level Productivity for Some Plants”, *The Quarterly Journal of Economics*, August 2010 Ankara, Temmuz 2003.

Arat K. (2003). “Türkiye’de Optimum Döviz Kuru Rejimi Seçimi ve Döviz Kurlarından Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü*.

Bayraktutan Y. (2003), “Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, 2003

Conzeri, M.B., Cumby, R., E., Diba, B., (1999). “Relative Labor Productivity and Real Exchange Rate in the Long Run”, *Journal of International Economics*.

Çiftçi, N., and Özer.M. (2009). “Ar-Ge Harcamaları ve İhracat İlişkisi: OECD Ülkeleri Panel Veri Analizi”. *Dumlupınar University Social Sciences Journal*, 23,39-49. Retrieved on June 11, 2010, from uvf.ulakbim.gov.tr

Dickey, D. A., Fuller, W. A. (1981) “The Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49, s. 1057-1072.

Doğan Çetin, K.Murat, “Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği” (2005). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt: 15, Sayı: 2, ss: 219-228.

Dünya Ticaret Örgütü İstatistikleri Erişim Tarihi; 25 Mart 2011 http://www.wto.org/english/res_e/reser_e/reser_e.htm

Ehsan U. Choudhri ve Dalia S. Hakura (2000). “International Trade and productivity growth: Exploring Sectoral Effects for Developing Countries” *International Money Fund Working Paper*

Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). “Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, pp. 251-276.

Erdal Ünsal; (2009) Makro İktisat; İmaj Yayıncılık; İstanbul.

Ertek T. (1996).Ekonometriye Giriş, İstanbul; Beta Yayınları.

Ertek T. (2008). Makroekonomiye Giriş, 3. Baskı, İstanbul; Beta Yayınları.

Francisco A., Antonio C., (2001). “Trade and Productivity”; *The Quarterly Journal of Economics*.

Gürkan, Ö., Ayaş, N. (2004), “Denizli Tekstil Kümesinde Bölgesel Rekabet Gücünün Belirleyenleri”, *Muğla Üniversitesi Yayınları*, Muğla.

Hoppe, R. A., P. Korb, E. J. O’Donoghue, D. E. Banker. (2007) “Structure and Finances of U.S. Farms: Family Farm Report, 2007 Edition”, *EIB-24, U.S. Dept. of Agriculture, Economic Research Service*, June 2007.

Karluk, R. (1991). Uluslararası Ekonomi, Gelistirilmiş 3. Baskı, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.

Keyder, N., “Kura Dayalı Program ve Dalgalı Kur Rejimi Uygulaması Sırasında TL’nin Yabancı Para Karsısında Reel Degeri ve Cari işlemler Dengesi”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, Yıl 18, Sayı 202, Ocak 2003

Kibritçioglu, A., Kibritçioglu, B., “Türkiye’de Uzun Dönem Reel Döviz Kuru Dengesizliği 1987-2003”, *T.C. Başbakanlık Hazine Müstesarlığı Arastırma ve inceleme Dizisi* 38.Nisan 2004

Krueger, Ann ve Okan H. Aktan. (1992) “Swimming Against the Tide: Turkish Trade Reforms in the 1980s, International Center for Economic Growth” San Francisco, Calif : ICS Press.

Kutlar, A.(2000).Ekonometrik Zaman Serileri, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara.

Kübalı V. (2000), “1994-1995 Meksika Krizi”, *Kamu Yönetimi Dünyası Dergisi* Sayı:2.

Kumar, S., R. R. Russell. (2002) “Technological Change, Technological Catch-up, and Capital Deepening: Relative Contributions to Growth and Convergence.” *American Economic Review*.92 pp:527-548.

Kurt S., Terzi H.; (2007). “İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 21, Sayı: 1.

Ludvig S. (2000), “Dynamics of Export Performance, Productivity and Real Exchange Rate in Manufacturing: The Case of Cameroon” *Jorunal of African Economies* Volume 9, Number 4, pp. 411-429.

Martin W., Mitra D., “Productivity Growth and Convergence in Agriculture and Manufacturing”, (<http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/wps2000series/wps2171/wps2171.pdf>) (Erişim Tarihi: 24.02.2007)

OECD Main Science and Technology Database, (2009). Main Science and Technology Indicators (2007), Erişim Tarihi Kasım 20, 2010, www.stats.oecd.org

Measuring Productivity OECD Manual, Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth, 2001 (<http://www.oecd.org/dataoecd/59/29/2352458.pdf>) (Erişim Tarihi: 05.12.2010)

Öztürk, İ. and Acaravcı, A. (2002). “The effects of exchange rate volatility on the Turkish export: an empirical investigation”, *Review of Social, Economic and Business Studies*, Sayı 2, Fall 2002-2003, 197-206.

Özçelik, E. (2002). “Does Innovativeness Matter for International Competitiveness in Developing Countries? The Case of Turkish Manufacturing Industries.” <http://www.erc.metu.edu.tr/menu/series01/0107.pdf> (Erişim Tarihi Nisan 12 2011)

Parasız, İ.(2000). Para Banka ve Finansal Piyasalar, Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 7.Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.

Porter, M.E.(1998). The Competetive Advantage Of Nations, Macmillan Publishers Limited, England.

Saygılı, C., Yurtoğlu H. (2001), “Verimlilik ve Büyüme: Türkiye Ekonomisi için Ülke Karşılaştırmalı Bir Analiz” *Sayıştay Dergisi* Sayı: 43.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı (2010).Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi, Demir Çelik Sektörü Raporu 2009. <http://www.sanayi.gov.tr> (Erişim Tarihi, Aralık 2 2010)

Seyidoglu, H. (2001).Uluslararası İktisat, 14. Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul,.

Sivri, U., Usta, C. (2001). “Reel Döviz Kuru , İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki”,Uludag Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, Cilt:19, Sayı:4, Aralık <http://iktisat.uludag.edu.tr/dergi/11/16-ugur/16-ugur.htm> (Erişim Tarihi: 13.02.2005)

Taymaz E., Yılmaz K. (2007). “Productivity and Trade Otientation: Turkish Manufacturing Industry Before and After the Customs Union”, *The Journal of International Trade and Diplomacy* 1, Bahar: ss.127-154

Yıldırım A. (2007) “Samuelson-Balassa Hipotezi ve Reel Döviz Kuru”; *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* Cilt: 44 Sayı:509 ss. 9-20.

Zhao, H., and Li, H. (1997). R&D and Export: An Empirical Analysis of Chinese Manufacturing Firms. *The Journal of High Technology Management Research*, 8, 89-105. Erişim Tarihi Ocak 15, 2011, <http://www.elsevier.com>