

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE
DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM-DİŞ TİCARET İLİŞKİSİ:
TAMAMLAYICI MI? İKAME Mİ?**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Döndü Gül HAYTA

Anabilim Dalı : İktisat

Programı : İktisat

ŞUBAT 2011

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE
DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM-DİŞ TİCARET İLİŞKİSİ:
TAMAMLAYICI MI? İKAME Mİ?**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Döndü Gül HAYTA
(412081003)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 20 Aralık 2010
Tezin Savunulduğu Tarih : 1 Şubat 2011**

**Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Derya GÜLTEKİN-KARAKAŞ (İTÜ)
Yrd.Doç.Dr. Mehtap HİSARCIKLILAR (İTÜ)**

**Diğer Jüri Üyeleri: Prof.Dr. Fatma DOĞRUEL (Marmara Ü.)
Doç.Dr. Özgür KAYALICA (İTÜ)
Yrd.Doç.Dr. Ahmet Atıl AŞICI (İTÜ)**

ŞUBAT 2011

ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen tez danışmalarım Sayın Derya GÜLTEKİN-KARAKAŞ ve Sayın Mehtap HİSARCIKLILAR'a gösterdikleri anlayış ve sabırdan dolayı teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca bu zorlu sürecin her aşamasında bana çok destek olan kardeşim Demet HAYTA'ya, hiçbir koşulda beni yalnız bırakmayan, varlıklarıyla güç veren aileme ve arkadaşlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Aralık 2010

Döndü Gül Hayta

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	xiii
SUMMARY	xv
1. GİRİŞ	1
2. LİTERATÜRDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM-DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ	5
2.1 Teorik Çalışmalar.....	5
2.2 Ampirik Çalışmalar.....	7
2.2.1 Yabancı literatürdeki ampirik çalışmalar.....	7
2.2.2 Türkiye literatüründeki ampirik çalışmalar.....	15
3. TÜRKİYE’DE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN GELİŞİMİ.....	21
3.1 Osmanlı Dönemi’nde Doğrudan Yabancı Yatırımlar	21
3.2 Cumhuriyet Dönemi’nde Doğrudan Yabancı Yatırımlar.....	22
3.2.1 1923-1945 dönemi	22
3.2.2 1946-1979 dönemi	23
3.2.3 1980 Sonrası dönem.....	25
3.3 Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Sektörel Dağılımı	28
3.4 Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ükelere Göre Dağılımı	29
4. TÜRKİYE’DE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ.....	33
4.1 Türkiye’de İhracatın Gelişimi	33
4.2 Türkiye’de İthalatın Gelişimi	35
5. YÖNTEM.....	39
5.1 Zaman Serisi Analizi.....	39
5.1.1 ADF birim kök testi	39
5.1.2 PP birim kök testi.....	41
5.1.3 Eşbütünleşme analizi.....	42
5.1.4 Granger nedensellik analizi	43
5.2 Panel Veri Analizi	45
6. VERİ VE BULGULAR.....	49
6.1 Veri.....	49
6.2 Zaman Serisi Bulguları	55
6.2.1 Yıllık veri analizi	55
6.2.2 Üç aylık veri analizi	62
6.3 Panel Veri Bulguları.....	68
7. SONUÇLAR	85
KAYNAKLAR.....	91
EKLER.....	99

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIC	: Akaike Bilgi Kriteri
AGÜ	: Az Gelişmiş Ülkeler
CEE	: Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri
ÇUŞ	: Çok Uluslu Şirketler
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırımlar
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
EKK	: En Küçük Kareler
EYO	: En Yüksek Olabilirlik
GOÜ	: Gelişmekte Olan Ülkeler
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HMYSGM	: Hazine Müsteşarlığı Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü
IMF	: Uluslararası Para Fonu
MENA	: Ortadoğı ve Kuzey Afrika Ülkeleri
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
SSO	: Sabit Sermaye Oluşumu
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Yatırım Konferansı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WB	: Dünya Bankası
WDI	: Dünya Kalkınma Göstergeleri

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1: Yabancı literatürde DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar	10
Çizelge 2.2: Yabancı literatürde DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar	14
Çizelge 2.3: Türkiye literatüründe DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar.	17
Çizelge 3.1: 1923 yılı itibariyle Türkiye’de mevcut yabancı sermayeli firmalar.....	23
Çizelge 3.2: Dünya genelinde, gelişmekte olan ülkelere ve Türkiye’ye DYY girişleri.....	28
Çizelge 3.3: DYY girişlerinin ülkelere göre dağılımı (milyon dolar)	30
Çizelge 6.1: ISIC Rev.3 imalat sanayi alt sektör sınıflandırması.	49
Çizelge 6.2: Yıllık veri-ADF ve PP birim kök testleri sonuçları.....	56
Çizelge 6.3: LDYY-LIHR Johansen eşbütünleşme testi sonuçları	57
Çizelge 6.4: LDYY-LITH Johansen eşbütünleşme testi sonuçları.....	57
Çizelge 6.5: LDYY-LIHR için VAB tahmin sonuçları.	58
Çizelge 6.6: LDYY-LIHR için granger nedensellik test sonuçları.....	59
Çizelge 6.7: Dışsal değişkenleri içeren LDYY-LIHR modeli için granger nedensellik test sonuçları.	59
Çizelge 6.8: LITH-LDYY için VAB tahmin sonuçları.	60
Çizelge 6.9: LDYY-LITH için granger nedensellik test sonuçları.....	61
Çizelge 6.10: Dışsal değişkenleri içeren LDYY-LITH modeli için granger nedensellik testi sonuçları	61
Çizelge 6.11: Üç aylık veri-ADF ve PP birim kök testleri sonuçları	63
Çizelge 6.12: DYY-LIHR Johansen eşbütünleşme testi sonuçları	64
Çizelge 6.13: DYY-LITH Johansen eşbütünleşme testi sonuçları	64
Çizelge 6.14: DYY-LIHR için VAB tahmin sonuçları.	65
Çizelge 6.15: DYY-LIHR için granger nedensellik test sonuçları.	66
Çizelge 6.16: DYY-LITH için VAB tahmin sonuçları.....	66
Çizelge 6.17: DYY-LITH için granger nedensellik test sonuçları.	68
Çizelge 6.18: İhracat modeli için GMM tahmin sonuçları.	70
Çizelge 6.19: İthalat modeli için GMM tahmin sonuçları	71
Çizelge 6.20: DYY için GMM tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ihracat	73
Çizelge 6.21: DYY için GMM tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ithalat.	74
Çizelge 6.22: İhracat için sabit etkiler tahmin sonuçları.	77
Çizelge 6.23: İthalat için sabit etkiler tahmin sonuçları.	79
Çizelge 6.24: DYY için sabit etkiler tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ihracat. 81	
Çizelge 6.25: DYY için sabit etkiler tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ithalat.. 83	
Çizelge C.1: Yıllık veri-Johansen eşbütünleşme testi için gecikme uzunlukları. ...	108
Çizelge C.2: Yıllık veri-Nedensellik testi için gecikme uzunlukları.....	108

Çizelge C.3: Üç aylık veri-Johansen eşbütünleşme testi için gecikme uzunlukları	109
Çizelge C.4: Üç aylık veri-Nedensellik testi için gecikme uzunlukları.....	110

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1: Türkiye’de 1980-2008 yılları itibariyle DYY girişleri.....	27
Şekil 3.2: Türkiye’de 2000-2008 yılları itibariyle DYY girişlerinin sektörel dağılımı	29
Şekil 4.1: Türkiye’de ihracat ve ithalatın yıllara göre değişimi	34
Şekil 4.2: Ana mal gruplarının ithalat içindeki payı.....	36
Şekil 6.1: Yıllar itibariyle imalat sanayi ihracat ithalat ve DYY stok rakamları	50
Şekil 6.2: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin DYY stoğu	51
Şekil 6.3: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin ihracatı	52
Şekil 6.4: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin ithalatı	52
Şekil 6.5: Düşük, orta ve ileri teknoloji düzeylerine göre DYY-ihracat ve DYY ithalat serpilme çizimleri	53
Şekil 6.6: Yıllık ve üç aylık veri için serpilme grafikleri	54
Şekil B.1: Yıllık veri grafikleri.....	105
Şekil B.2: Üç aylık veri grafikleri.....	106
Şekil B.3: Yıllık ve üç aylık veri için zaman serisi grafikleri	107
Şekil D.1: İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri	111

TÜRKİYE İMALAT SANAYİNDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM-DİŞ TİCARET İLİŞKİSİ: TAMAMLAYICI MI? İKAME Mİ?

ÖZET

Türkiye ekonomisinde imalat sanayi, gerek yaratılan katma değer gerekse istihdam ve ihracata katkıları nedeniyle en önemli sektör konumundadır. Ayrıca imalat sanayi, verimliliğe ve teknolojik ilerlemeye katkısının yanı sıra, yarattığı dışsallıklarla ekonomik performansı belirleyen önemli sektörlerden birisidir.

Türkiye’de imalat sanayinin ekonomideki önemi göz önünde bulundurularak bu çalışmada, imalat sanayi alt-sektörlerine gelen doğrudan yabancı yatırımların, bu sektörlerin ihracat ve ithalatları üzerindeki etkisinin tamamlayıcı mı yoksa ikame mi olduğu 2000-2008 dönemi için panel veri analizi ile incelenecektir.

Analiz aşamasında tüm örneklem üzerinden tahmin yapılacağı gibi, imalat sanayi alt-sektörleri düşük, orta ve yüksek teknoloji düzeyi sınıflandırmasına tabi tutularak alt örneklem üzerinden de tahminler yapılacaktır. Bunlara ek olarak ekonominin genelini kapsayan makro düzeyde yıllık ve üç aylık veri ile zaman serisi analizi yapılarak ulaşılan sonuçlar panel veri analiz sonuçları ile karşılaştırılacaktır. Doğrudan yabancı yatırım (DYY) ile dış ticaret arasındaki ilişkinin ekonometrik analizinde ‘Granger Nedensellik Yöntemi’ kullanılacaktır.

Çalışmada öncelikle ekonominin genelini kapsayan makro düzeyde yıllık veri ile DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkinin araştırıldığı analize yer verilmiştir. 1980-2008 dönemi için yapılan zaman serisi analizi sonucunda ithalattan DYY’ye doğru tamamlayıcı bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, ihracatla DYY arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. 1992-2008 dönemi için üç aylık veri kullanılarak yapılan analiz sonucunda ise DYY ile dış ticaret arasında nedensellik ilişkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Makro düzeyde veri kullanılarak yapılan analiz sonuçlarında DYY’den dış ticarete doğru anlamlı bir ilişki bulunamaması, 1980-2008 dönemi için Türkiye’de yabancı yatırımların henüz makro ekonomik göstergeleri canlandıran bir etki yaratmadığı şeklinde yorumlanabilir. Analiz sonuçlarının bu yönde çıkması 2000’li yıllar öncesinde Türkiye’ye gelen DYY’nin düşük düzeylerde seyretmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca yıllık ve üç aylık veri ile yapılan analiz sonuçlarının ithalat ile DYY arasındaki ilişkiye dair farklı sonuçlar vermesi, incelemenin farklı dönemler üzerinden yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Yapılan panel veri analiz sonuçlarına göre, Türkiye imalat sanayine gelen DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki olduğu görülürken, alt sektörlerle gelen DYY’nin bu sektörlerin ithalatını, yatırımın yapıldığı ilk iki yılda tamamladığı, sonraki iki yılda ise ikame ettiği görülmüştür.

DYY'nin yapıldığı ilk iki yılda ithalatı tamamlaması, ülkeye gelen yabancı firmaların ihtiyaç duydukları ara ve sermaye mallarını maliyet, teknoloji gibi karşılaştırmalı üstünlüklerden dolayı kendi ülkesinden veya ilişki içinde olduğu başka ülkelerden satın aldığı anlamına gelmektedir. DYY'nin ithalatı ikame etmesi ise, gelen ÇUŞ'lerin zamanla geri bağlantılar kurarak, daha fazla yurt içi girdi teminine yöneldikleri durumda görülecektir.

Teknoloji düzeylerine göre yapılan analiz sonuçlarında ise, orta ve yüksek teknoloji düzeyine gelen DYY'nin bu sektörlerin ithalat ve ihracatları üzerinde tamamlayıcı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, düşük teknoloji düzeyindeki alt sektörlere gelen DYY'nin bu sektörlerin ithalat ve ihracatlarını ikame ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan panel veri ve makro veri analizleri karşılaştırıldığında, ithalattan DYY'ye doğru tamamlayıcı bir ilişkinin varlığının her iki analizde de tespit edildiği görülmektedir. Farklı veri dönemleri ve veri düzeyleri kullanılmış olmasına rağmen, Türkiye için ithalatın DYY girişlerinin olumlu etkilediği görülmektedir. Bu durum, Türkiye pazarına imalat sanayi ürünlerini yoğun olarak satan ÇUŞ'lerin, bir süre sonra artık Türkiye'de üretim yapmayı tercih etmeleriyle açıklanabilir.

DOES FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY & FOREIGN TRADE RELATIONSHIP HAVE A COMPLEMENTARY OR SUBSTITUTE ROLE?

ABSTRACT

Manufacturing industry is the most important sector in Turkish economy both for its contribution to value added & employment and export. In addition, besides the contribution of the manufacturing industry to productivity and technological progress, it is one of the important sectors that determine economic performance through the externalities created thereby.

In this study, it will be examined if impact of foreign direct investment (FDI) coming to sub-sectors of manufacturing industry is complementary or substitution on the exports and imports of these sectors as well as the panel data analysis of 2000–2008 period, considering the importance of manufacturing industry in Turkish economy. Estimations will be made on all samples at the analysis phase while estimations also will be made on the sub-samples by subjecting the manufacturing industry sub-sectors to classification as high, medium and low technology level. In addition to foregoing, annual and quarterly data at macro level covering overall economy and the time series will be analyzed and the achieved results will be compared with the results of panel data analysis. 'Granger Causality Method' will be employed in the econometric analysis to be conducted germane to the relationship between foreign direct investment and foreign trade.

In the study, primarily, the annual data at macro level including the whole of the economy and the analysis where the relationship between FDI and foreign trade has been examined have been included. As a result of the analysis using yearly data for the period of 1980-2008 a complementary relationship of causality was found from import to FDI while no relationship of causality was found between FDI and export. As a result of the analysis conducted through employing quarterly data for the period of 1992-2008 it was found that there was no relationship of causality between FDI and foreign trade.

In the results of the analysis where macro-level data was employed, establishment of no meaningful relation from FDI to foreign trade can be construed as that the foreign investment in Turkey for 1980-2008 period has yet not caused a stimulating effect to macro-economic indicators. The occurrence of the results of analysis in this way may be due to low level of FDI that has come to Turkey before the 2000s. In addition, the different results of analysis conducted through annual and quarterly data as regards the relationship between FDI and imports may be due to the actualization of the study in different periods.

According to the results of the panel data analysis, a complementary relationship between exports and FDI received through the manufacturing industry of Turkey has been observed, and FDI received through sub-sectors has completed the import of these sectors in first two years when the investment was realized and has substituted in the next two years. Completion of import in the first two years when FDI was made denotes that the foreign firms who have come to the country have purchased the intermediate and investment goods needed thereby from their own countries or other foreign countries because of comparative advantages such as cost and technology. Substitution of import through FDI will be observed when MNCs (multinational companies) establish back links in time and tend to obtain more domestic input.

According to the analysis results conducted in terms of levels of technology, it has been established that FDI preferring the medium-tech and high-tech level have a complementary effect on import and export of these sectors. Whereas, FDI preferring the low-tech sub-sectors has substituted the import and exports of these sectors.

When the analysis of the conducted panel data and macro data are compared both of the analysis show that there is a complementary relationship from imports to FDI. Although different data periods and data levels have been employed it is observed that, imports to Turkey have a positive influence on FDI entries. This situation can be explained due to preferences of MNCs who have made investments in Turkey after a period although initially they have sold their manufacturing industry products to Turkey intensively.

1. GİRİŞ

Doğrudan yabancı yatırım, bir başka ülkede faaliyet gösteren bir firmayı satın almak, yeni kurulan bir şirket için kuruluş sermayesi sağlamak veya mevcut bir şirketin sermayesini arttırmak şeklinde gerçekleşmektedir (Karluk, 2001). DYY'yi portföy yatırımlarından ayıran en önemli özelliği, yurt dışında yeni kurulan veya satın alınan mevcut bir üretim tesisinin yönetiminin, tamamıyla ya da kısmen yabancı bir şirketin elinde olmasıdır.

Dünya ekonomilerinde yaşanan küreselleşme hareketleri ile birlikte gerek gelişmiş ülkeler gerekse gelişmekte olan ülkeler (GOÜ), DYY'leri kendi ülkelerine çekebilmek için büyük çaba sarf etmektedirler. Gelişmiş ülkelerdeki şirketler, rekabet güçlerini arttırmak için daha ucuz işgücü ve hammadde, daha uygun yasal düzenlemeler ve vergilendirme sistemi sunan GOÜ'lere sermaye ve teknoloji transferi yoluna gitmektedirler. GOÜ'ler ise, ekonomik büyüme ve kalkınmalarını gerçekleştirebilmek için ihtiyaç duydukları sermaye birikimini ya dış borç alarak ya da DYY'leri ülkelerine çekmeye çalışarak sağlamaktadırlar. DYY, yatırıma ev sahipliği yapan ülke ekonomisinin büyümesine, yeni teknolojilerin transferine, modern know-how tekniklerinin kullanılmasına katkı sağlarken dış ticaret olanaklarını geliştirmektedir.

1970'lerden itibaren küreselleşme olarak adlandırılan ve ulusal ekonomiler arasında ticaret, yatırım ve sermaye akımları yoluyla entegrasyonun hızlandığı bir dönem yaşanmaktadır. 1980'lere kadar ulusal ekonomilerin küresel ekonomiye entegrasyonlarında baskın mekanizma olan ticaret, 1980'li yıllardan itibaren yerini dünya ihracatından daha hızlı bir büyüme gösteren doğrudan yabancı yatırımlara bırakmıştır (Dicken, 2007).

Ancak DYY'ler ve dış ticaret tamamen birbirine alternatif iki kanal olarak görülmemelidir. DYY'ler yoluyla üretim faaliyetlerini küresel ölçeğe yayan çokuluslu şirketler (ÇUŞ), söz konusu üretim faaliyetlerini tamamlayacak ihracat-ithalat faaliyetlerini de gerçekleştirmektedirler. Doğrudan yabancı yatırımlar ile uluslararası ticaret arasındaki söz konusu ilişkiyi inceleyen araştırmalarda, bu iki

değişken arasındaki tamamlayıcılık ve ikame ilişkisi, çoğunlukla DYY ile ihracat ilişkisi üzerinden sorgulanmıştır. Yabancı üretici firmalar, ihracat yaptıkları ülkelerde hükümetlerin koruyucu ticaret politikası uygulamalarına bir tepki olarak ya da ülkeler arası uzaklık ve buna bağlı olarak ortaya çıkan ulaşım masraflarından kaçınmak gibi nedenlerle yurtdışı piyasalarda üretim tesisleri kurmaktadır. Bu şekilde yapılan yatırım *yatay* DYY olarak adlandırılmakta ve dış ticareti ikame etmektedir. Buna karşılık, ücretlerin düşük ve üretimin emek yoğun olduğu gelişmekte olan ülkelere, çokuluslu şirketler hammadde ya da emek maliyet avantajlarından yararlanmak üzere yatırım yapmaktadırlar. *Dikey* DYY olarak adlandırılan bu tür yatırımlar ise, dış ticaretin tamamlayıcısı olmaktadır.

DYY girişi, ev sahibi ülkeye yeni yönetim teknikleri ve üretim teknolojilerinin transferini sağlarken, yerel işgücünün edindiği yeni bilgi ile farklılaştırılmış, kaliteli ürünler üretilmesi ihracat olanaklarını arttıracak ve ev sahibi ülkenin yeni ve büyük pazarlara ulaşması mümkün olacaktır. Ayrıca, doğrudan yatırım yapan çokuluslu firma, üretim için gerekli olan hammadde ve ara malları kendi ülkesinden ithal edebilir. Bu durumda ev sahibi ülkenin ithalatı artarken, yatırım yapan ülkenin de ihracatında artış gözlenecektir.

Türkiye ekonomisi, 1980'lerden itibaren önce ticari ve finansal serbestleşme sonra da DYY akımları ile küresel ekonomiye gittikçe artan ölçüde entegre olmuştur. 1970'lerin sonlarına doğru ülkede yaşanan ekonomik kriz, izlenen ithal ikameci sanayileşme politikasının terk edilip, ihtiyaç duyulan döviz sağlama yönüne dönük olarak ihracata dayalı sanayileşmenin benimsenmesini kaçınılmaz kılmıştır.

1989 yılına gelindiğinde ise, Türkiye ekonomisi ile dış dünyayı bütünleştirecek önemli bir adım atılmış ve dış finansal serbestleşme gerçekleştirilmiştir. Türkiye'deki sermaye kıtlığını azaltmak ve sermaye birikimini arttırmak için hükümet, emek ve kaynak yoğun malların ihracatına subvansiyonlar vermiş, zamanla imalat ve ihracatta orta ve yüksek teknoloji ürünlerin artışı ile birlikte ürün çeşitliliği sağlanmıştır. Bunun dışında, 1990'lardan bu yana kısa vadeli sermaye akımları aşırı değerlendirilmiş Türk Lirası üzerinden yüksek faiz oranları ile teşvik edilmiş ve ülkede sermaye birikimi hızlandırılmaya çalışılmıştır. Türkiye'nin DYY'leri ülkeye çekme çabaları 2000'li yılların başlarında sonuç vermeye başlamış ve ancak bu tarihlerden sonra Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların oranı önemli ölçüde artış göstermiştir. DYY'leri ülkeye çekme çabasının altında ekonomik büyümeyi artırma

ve uzun vadeli sermaye akımları ile kalkınmayı sağlama hedefleri yattığından, DYY akımlarının Türkiye'de dış ticareti geçen süre içerisinde tamamlayıp tamamlamadığı veya ikame edip etmediği, araştırılması gereken önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın izleyen kısımlarında ilk olarak, uluslararası ve yerli yazında DYY-dış ticaret ilişkisinin nasıl ele alındığı değerlendirilecektir. Ardından Türkiye’de DYY’nin gelişimi, Osmanlı döneminden başlanarak alt dönemler şeklinde ele alınacaktır. DYY’nin sektörel ve ülkelere göre dağılımlarına ilişkin incelemeden sonra Türkiye’de dış ticaretin gelişimi tartışılacaktır. Son bölümde ise, zaman serisi ve panel veri kullanılarak Türkiye’ye gelen DYY ile dış ticaret arasındaki Granger Nedensellik ilişkisinin sorgulandığı analiz kısmına yer verilecektir.

2. LİTERATÜRDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM-DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ

Literatürde doğrudan yabancı yatırımlar ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma mevcuttur.

Ülke bazında veya karşılaştırmalı, firma bazında, sektörel bazda veya toplulaştırılmış verilerle, çeşitli yöntemler ve veri dönemleri üzerinden gerçekleştirilen bu çalışmalarda, DYY ve dış ticaret arasındaki ilişkiye dair birbirini destekleyen veya çatışan sonuçlara ulaşılmıştır.

İzleyen bölümde öncelikle literatürde DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik çalışmalara ardından da bu konuda yapılan ampirik çalışmalara yer verilecektir.

2.1 Teorik Çalışmalar

DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik çalışmaları, ikame ilişkisine vurgu yapan ve tamamlayıcılık ilişkisine vurgu yapan çalışmalar şeklinde sınıflandırabiliriz.

- İkame ilişkisine vurgu yapan çalışmalar

DYY ve ihracat arasındaki ilişkiyi tartışan erken dönem çalışmalardan Mundell (1957), Heckscher-Ohlin-Samuelson'un DYY akımlarını ülkeler arasındaki farklı fiyat ve faktör donanımlarına dayandırdığı teorisini temel almaktadır. Buna göre, faktörlerin uluslararası hareketliliği ülkeler arasındaki faktör ve fiyat farklılıklarını ortadan kaldırır ve ticaret akımlarının azalmasına neden olur. Bu noktadan hareketle de Mundell (1957), uluslararası sermaye hareketlerinin ticareti ikame ettiğini ifade etmiştir. Ayrıca Mundell, ithalata uygulanan engellerin küresel düzeyde ihracat üzerinde azaltıcı bir etki yaratırken, DYY akımlarını canlandıracağını belirtmiştir.

Dış ticaret ile uluslararası üretim arasındaki ikame ilişkisinden Markusen (1995) de çalışmasında bahsetmiştir. Yazar, ÇUŞ'lerin sahip olduğu ticari marka, yeni ürün, ileri teknoloji gibi kendilerine özgü varlıklar nedeniyle ihracat yerine uluslararası üretime yöneleceklerini iddia etmiştir. Firmalar tek bir üretim tesisi kurarak ihracat yapmak yerine, çeşitli pazarlarda üretim tesisleri kurarak kendilerine özgü olan bu varlıkları bu tesislerde eşzamanlı olarak kullanabileceklerdir. Bu olanak da firmaların dış üretimi dış ticarete tercih etmesine sebep olacaktır.

Buckley ve Casson (1981) ise, ihracat ile DYY arasındaki ilişkiye karşılıklı maliyetler açısından bakmaktadırlar. Yazarlar, firmaların ihracattan doğan taşıma maliyetleri ile tarifelerden kaçınmak için üretimlerini yurt dışına kaydırabileceklerini ileri sürmektedirler. Ancak firma, üretimini kaydırmaya karar vermeden önce yurt dışında üretim tesisi kurmanın yüksek sabit maliyetini de göz önünde bulunduracaktır. Eğer firmanın satış miktarı az ise taşıma maliyetleri ve gümrük vergileri de düşük olacaktır. Bu durumda firma yurt dışında üretim yapmak yerine ihracatı tercih edecektir. Aksi durumda ise, firmanın satış miktarının yüksek olması taşıma maliyetlerini ve gümrük vergisi arttıracaktır. Bu durumda firma ihracat yerine DYY yapmayı tercih edecek, yurt dışında üretim tesisi kurmanın yüksek sabit maliyetine katlanacaktır.

- Tamamlayıcılık ilişkisine vurgu yapan çalışmalar

İkame ilişkisi teoride önemli bir yer tutmasına rağmen, dış ticaret ile DYY arasında tamamlayıcılık ilişkisinin olduğunu savunan teorik düzeyde çalışmalara da rastlanmaktadır.

Helpman vd. (2003), DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkinin tamamlayıcı ya da ikame olmasının DYY'lerin türüne bağlı olduğunu belirtmiştir. Yukarıda da belirtildiği gibi DYY'ler *yatay* ve *dikey* olmak üzere iki grupta sınıflandırılabilir. Yatay DYY dış ticareti ikame ederken, dikey DYY dış ticaretin tamamlayıcısı durumundadır.

Dikey üretim ilişkileri çerçevesinde DYY ile dış ticaret arasındaki tamamlayıcı ilişkiye dikkat çeken bir diğer çalışma Graham (1996)'dır. Graham'a göre ev sahibi ülkedeki talep artışına bağlı olarak ortaya çıkacak ara mal ihtiyacı yatırımcı ülkeden yapılacak ara mal ihracatı ile karşılanacağından, çokuluslu firma için uluslararası üretim ile dış ticaret birbirinin tamamlayıcısı olacaktır.

Ev sahibi ülkenin DYY sayesinde ihracat kapasitesinin ve ara malı ithalatının artması dışında, yakınlık avantajından ve uluslararası üretimden kaynaklanan tamamlayıcılık ilişkisinden de bahsedilmektedir. Brainard (1992) uluslararası üretimde bulunan bir firmanın ev sahibi ülkede üretilmeyen benzer ürünlerine talep oluşmasını piyasaya yakın olma avantajına bağlamaktadır. Talepteki bu artış DYY yanında ihracat artışını da beraberinde getirebilir.

Lipsev ve Weiss (1981) ise, tek bir ürün ile yurt dışı üretimde bulunan bir firmanın, kendi ülkesinde ürettiği farklı mallar için de talep oluşabileceğinin böylelikle uluslararası üretim ile dış ticaretin birlikte gerçekleşebileceğini iddia etmektedirler. Yazarlar, satış ve satış sonrası hizmetler, uluslararası üretime konu olan malın müşteriler üzerindeki etkisi, daha hızlı dağıtım ve teslim gibi faktörlerin etkisiyle firmanın kendi ülkesinde ürettiği farklı mallara talep oluşabileceğini belirtmektedirler. Ayrıca Lipsey ve Weiss (1984) başka bir çalışmada, yukarıda sayılan faktörlerin yanı sıra ev sahibi ülkedeki gelir artışının, uluslararası üretime konu olan malın talebini arttırabileceğini, bu durumun ise ev sahibi ülkeye DYY yanında ihracat da yapılmasına yol açacağını ileri sürmüşlerdir.

2.2 Ampirik Çalışmalar

Doğrudan yabancı yatırım ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalara baktığımızda birçoğunun, DYY ile ihracat arasındaki ilişkiye odaklandığının görüyoruz. Bu çalışmalarda birbiriyle çatışan sonuçlara ulaşılsa da, çoğunlukla değişkenler arasında tamamlayıcı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Ampirik çalışmalar öncelikle yabancı literatürdeki ve Türkiye literatüründeki çalışmalar şeklinde ikiye ayrılacak, ardından da DYY girişleri ile dış ticaret ve DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar şeklinde sınıflandırılarak incelenecektir.

2.2.1 Yabancı literatürdeki ampirik çalışmalar

Ampirik çalışmalar kullandıkları veri düzeyine göre, i) Makro düzeyde, ii) Sektörel düzeyde, iii) Firma düzeyinde ve iv) Ürün düzeyinde çalışmalar şeklinde sınıflandırılarak incelenecektir.

- DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar

Makro düzeyde

Makro düzeyde veri kullanarak yapılan çalışmalara baktığımızda çoğunlukla tamamlayıcılık ilişkisinin tespit edildiğini görüyoruz. Örneğin, Dritsaki (2004), 1960-2002 dönemi için yıllık veri kullanarak, DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik analizi ile araştırmış ve değişkenler arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu göstermiştir. Aynı yönde sonuçlara Samsu vd. (2008) Malezya için yaptıkları çalışmada ulaşmışlardır. DYY'den ihracata doğru tamamlayıcı bir ilişkinin olması, DYY arttıkça ihracatın artması anlamına gelmektedir.

Pacheco-Lopez (2009) ise, 1970-2000 dönemini kapsayan veri ile Meksika için yaptığı çalışmada analizine ithalat değişkenini de katmış ve DYY ile ithalat ve DYY ile ihracat arasında çift yönlü nedensellik olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Makro düzeyde yapılan bir başka çalışma, Liu vd. (2001) tarafından 1984-1998 dönemini kapsayan panel veri seti kullanılarak Çin için yapılmıştır. Yazarlar, Çin'deki ithalat artışından DYY girişi artışına doğru tek yönlü tamamlayıcı bir nedensellik bulmuşlardır. Aynı zamanda Çin'deki ihracat artışından ithalat artışına doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu belirtmişlerdir.

Sektörel Düzeyde

DYY girişleri ile ihracat arasındaki tamamlayıcı ilişkiye ve Tran (2009) ile Zhang (1999) çalışmalarında vurgu yapmışlardır.

Phan ve Tran (2009), Vietnam'ın seçilen yedi sektörüne gelen DYY ile bu sektörlerin ihracatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1995-2006 dönemini kapsayan araştırma, sektörler arasında DYY ile ihracat ilişkisinin farklılaştığını göstermektedir. Kısa dönemde gıda, tarım ve ormancılık sektörlerinde değişkenler arasında iki yönlü ilişki bulunurken, demir-çelik ve akaryakıt sektörlerinde DYY'lerden ihracata doğru tek yönlü ilişki bulunmuştur. Öte yandan, hizmetler ve diğer sektörlerde DYY ve ihracat arasında bir ilişki bulunamamıştır. Uzun dönemde ise gıda, tarım, ormancılık, demir-çelik ve akaryakıt sektörlerinde DYY'lerden ihracata doğru bir ilişki bulunurken, hizmetler ve diğer sektörler için değişkenler arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Bunlara ek olarak Zhang (1999), Çin'deki 186 sanayinin 1995 verisini kullanarak DYY'lerin ihracat patlaması üzerinde tamamlayıcı bir etkiye sahip olduğunu

göstermiştir. Ayrıca yerel sermayeye göre yabancı sermayenin ihracat üzerine etkisinin daha büyük olduğunu vurgulamıştır.

Çizelge 2.1: Yabancı literatürde DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar.

Kullanılan veri düzeyi	Yazarlar	Makale Yılı	Çalışmanın Kapsamı	Yapıldığı Ülke	Kullanılan verinin niteliği	Kullanılan yöntem	İncelenen zaman dilimi	Bulgular
Makro düzeyde	Dritsaki vd.	2004	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Yunanistan	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1960-2002	DYY girişlerinden → ihracata tamamlayıcı etki
	Samsu vd.	2008	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Malezya	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1970-2003	DYY girişlerinden → ihracata tamamlayıcı etki
	Pacheco-Lopez	2009	DYY girişleri ile ihracat ve DYY girişleri ithalat arasındaki ilişki	Meksika	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1970-2000	DYY ↔ ihracat tamamlayıcı DYY ↔ ithalat tamamlayıcı
	Liu vd.	2001	DYY girişleri ile ihracat ve DYY girişleri ile ithalat arasındaki ilişki	Çin	Panel veri	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1984-1998	İthalat → DYY girişlerine tamamlayıcı etki
Sektörel düzeyde	Pham ve Tran	2009	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Vietnam	Panel veri	GMM tahmini, Granger nedensellik	1995-2006	DYY girişlerinden → ihracata tamamlayıcı etki
	Zhang	1999	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Çin (186 endüstri)	Yatay kesit	Yatay kesit regresyon	1995	DYY girişlerinden → ihracata tamamlayıcı etki

- DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar

Literatürde DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yanı sıra DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda mevcuttur. Bir ülkenin DYY çıkışları ile dış ticareti arasındaki ilişkinin tamamlayıcı ya da ikame olması DYY'nin yapıldığı ülke açısından da önemlidir. Eğer DYY yapan ülke ile ev sahibi ülke birbirleriyle ticaret yapan ülkeler ise DYY çıkışı her iki ülkenin de dış ticaretini etkileyecektir. Örneğin, DYY yapan firma üretimde kullanılacak olan ara malı ya da sermaye malını kendi ülkesinden getiriyorsa bu durumda DYY yapan ülke için DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki tamamlayıcı olacaktır. DYY'nin yapıldığı ev sahibi ülke içinse ara malı ve sermaye mallarının yurt dışından getirilmesi ülkenin ithalatında artış meydana getirecektir. Ev sahibi ülke açısından da DYY girişleri ile ithalat arasındaki ilişki tamamlayıcı olacaktır. Ayrıca, DYY girişleri ile dış ticaret ve DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların kullandıkları ekonometrik yöntemlerde benzerlik göstermektedir. Bu nedenle DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara bu tez çalışmasının izleyen kısımlarında yer verilmiştir.

Makro düzeyde

Bajo-Munoz (1999), 1972-1992 dönemi için üç aylık veri kullanarak İspanya'nın dışarıya yapmış olduğu DYY ile ihracatı arasındaki ilişkisi Granger Nedensellik analizi ile araştırmış ve değişkenler arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu göstermiştir. Aynı yönde sonuçlara Pfaffermayr (1994) Avusturya için yaptığı bir çalışmada ulaşmıştır.

Falk ve Hake (2007) ise, 7 EU15 ülkesi için çıkan FDI stok ile ihracat arasındaki ilişkiyi 1973-2004 dönemi için araştırmışlardır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi Holtz-Eakin Panel Nedensellik testi ile inceledikleri çalışmada yazarlar, ihracattan çıkan DYY'ye doğru tek yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca bölge ayırımına giderek yaptıkları analizler sonucunda, Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri (CEE) ve bazı gelişmiş ülkeler (ABD, Japonya, Kanada, İsviçre, Norveç) için ihracattan çıkan DYY'ye doğru tek yönlü bir nedensellik bulurken, Asya ve Latin Amerika ülkeleri için değişkenler arasında herhangi bir ilişki bulamamışlardır.

Dasgupta (2009) ise, DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi Hindistan için incelediği çalışmasına DYY girişlerini de katmış ve DYY girişlerinin DYY çıkışları üzerindeki etkisini de incelemiştir. 1970-2005 yıllarını kapsayan çalışmasında yazar, ithalat ve ihracattan DYY çıkışlarına doğru tek yönlü bir nedensellik bulurken, DYY girişlerinden DYY çıkışlarına doğru herhangi bir ilişki bulamamıştır.

Bunlara ek olarak, Clausing (2000) ABD’li çokuluslu şirketlerin DYY’leri ile ihracatları ve yabancı ÇUŞ’lerin ABD’deki doğrudan yabancı yatırımları ile ABD’nin ithalatı arasındaki ilişkiyi karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 1977-1994 dönemin kapsayan çalışma sonucunda DYY çıkışları ile ihracat ve DYY girişleri ile ithalat arasında tamamlamıcılık ilişkisi olduğu vurgulanmıştır.

Sektörel düzeyde

Marchant vd. (2002), Çin, Japonya, Güney Kore, Singapur ve Tayvan’ın işlenmiş gıda endüstrisine giden Amerikan sermaye yatırımları ile söz konusu ülkelerin ihracatı arasındaki ilişkiyi 1989-1998 dönemi için incelemiştir. Çalışmada, DYY ile ihracatın birbirini tamamlamıcı olarak etkiledikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Sektörel düzeyde yapılan bir başka çalışmada Graham (1996) tarafından yapılmıştır. Yazar, Japonya ve ABD’nin DYY’leri ile dış ticaretleri arasındaki ilişkiyi karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Bu analizde hem ABD’nin hem de Japonya’nın DYY’leri ile ihracatları arasında tamamlamıcılık ilişkisi tespit edilmiştir. Ancak Graham bu çalışmasında, özellikle ABD’li çokuluslu firmaların ‘Batı Yarımküre’ ülkelerine (Bolivya, Meksika, Ekvator vb.) yaptıkları DYY ile ihracatları arasında zayıf da olsa bir ikame ilişkisi saptanmıştır. Graham bu sonucu, bu ülkelerin çoğunlukla az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkeler olmasına bağlamaktadır.

Firma düzeyinde

Lipsey ve Weiss (1984) ABD imalat sanayi için uluslararası üretim ve ihracat arasındaki ilişkiyi firma düzeyinde veri kullanarak incelemişlerdir. Yazarlar, ABD imalat sanayi firmalarının uluslararası üretim faaliyetleri ile ihracatları arasında tamamlamıcı ilişki olduğunu göstermişlerdir.

Ürün düzeyinde

Ürün düzeyinde veri kullanarak DYY ile ihracat ilişkisi Blonigen (2001) tarafından sınanmıştır. Yazar, Japonya’nın ABD’de ürettiği ve ihraç ettiği malları seçerek

analizinde kullanmıştır. Ulaştığı ilk sonuç, Japon firmalarının ABD’de ürettiği otomobil parçaları ile ABD’ye yapılan otomobil parçası ihracatı arasında ikame ilişkisi olduğu yönündedir. Ayrıca Japon firmalarının ABD’de yaptığı otomobil üretimi ile ABD’ye yapılan otomobil parçası ihracatı arasında tamamlayıcı bir ilişki bulunurken, Japonya’nın ABD’de yapmış olduğu diğer tüketim malları üretimi ile ABD’ye yapmış olduğu diğer tüketim malları ihracatı arasında ikame ilişkisi bulunmuştur.

Çizelge 2.2: Yabancı literatürde DYY çıkışları ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar.

Kullanılan veri düzeyi	Yazarlar	Makale Yılı	Çalışmanın Kapsamı	Yapıldığı Ülke	Kullanılan verinin niteliği	Kullanılan yöntem	İncelenen zaman dilimi	Bulgular
Makro düzeyde	Bajo-Munoz	1999	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	İspanya	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1977-1992 üç aylık	DYY çıkışlarından→ ihracata tamamlayıcı etki
	Pfaffermayr	1994	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	Avusturya	Zaman serisi	Zaman serisi EKK, Granger nedensellik	1969-1991 üç aylık	DYY çıkışlarından→ ihracata tamamlayıcı etki
	Falk ve Hake	2007	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	7 EU15 ülkesi için	Panel veri	Holtz- Eakin Panel Nedensellik testi	1973-2004	İhracat →DYY çıkışlarına tamamlayıcı etki
	Dasgupta	2009	İthalat, ihracat ve DYY girişlerinin, DYY çıkışlarıyla ilişkisi	Hindistan	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1970-2005	İhracat ve ithalattan →DYY çıkışlarına tamamlayıcı etki, DYY girişleri ile DYY çıkışları arasında ilişki yok.
	Clausing	2000	ABD'li ÇUŞ'lerin DYY'leri ile ihracatları ve yabancı ÇUŞ'lerin ABD'ye yaptıkları DYY ile ABD'nin ithalatı arasındaki ilişki	ABD (29 ülkedeki ÇUŞ)	Panel veri	Gravity model, panel regresyon	1977-1994	DYY çıkışları ile ihracat ve DYY girişleri ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki
Sektörel düzeyde	Marchant vd.	2002	DYY çıkışları ile yatırım yapılan ülkelerin ihracatı arasındaki ilişki	ABD işlenmiş gıda sanayi	Yatay kesit ve zaman serisi	Eşanlı denklem sistemi, İki aşamalı en küçük kareler	1989-1998	DYY ↔ ihracat tamamlayıcı
	Graham	1996	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	ABD ve Japonya	Panel veri	Gravity model	1970	ABD ve Japonya'nın DYY'leri ile ihracatları arasında tamamlayıcı ilişki
Firma düzeyinde	Lipsey ve Weiss	1984	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	ABD	Yatay kesit	EKK tahmini	1970	DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki
Ürün düzeyinde	Blonigen	2001	DYY çıkışları ile ihracat arasındaki ilişki	ABD(Japon otomobil parçaları)	Zaman serisi	Zaman serisi, SUR regresyon	1970-1990	Japonya'nın ABD'de ürettiği otomobil parçası ile otomobil parçası ihracatı arasında ikame, Japonya'nın ABD'de yaptığı otomobil üretimi ile otomobil parçası ihracat arasında tamamlayıcı ilişki

2.2.2 Türkiye literatüründeki ampirik çalışmalar

Türkiye de DYY ile dış ticaret arasındaki ilişki, ülkenin 1980 yılından sonra geçirdiği liberalizasyon süreciyle birlikte çalışmalara konu olmuştur. 1980 yılı itibariyle ithal ikameci kalkınma modeli, yerini ihracata dayalı büyüme modeline bırakmıştır. Bu dönüşüme istinaden yapılan ekonomik, politik ve yapısal düzenlemelerle, gerek yabancı sermaye gerekse dış ticaret bakımından sermaye ve mal hareketleri üzerinde kısıtlamaların olduğu 1980 öncesine göre kapsamlı bir serbestleşme kaydedilmiştir.

Türkiye'ye giren DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar çoğunlukla makro düzeyde veri kullanılarak yapılmıştır. Bunun nedeni olarak Türkiye'de ayrıntılı ve sürekli yayımlanan bir DYY verisinin bulunmaması gösterilebilir. Türkiye literatürüne dair aşağıda ilk olarak makro düzeyde analizler, ardından da firma düzeyinde yapılan analiz ele alınacaktır.

Makro düzeyde

Makro düzeydeki çalışmalarda Alıcı ve Ucal (2003), Temiz ve Gökmen (2009), Altıntaş (2006), Karagöz ve Karagöz (2006), Çetin ve Taban (2006) ile Perşembe (2010) Granger Nedensellik analizini kullanarak DYY ile dış ticaret değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bunlardan Alıcı ve Ucal (2003), 1987-2002 dönemini kapsayan çalışmalarında Türkiye'nin liberalizasyon sürecinin ekonomik büyümeye olan etkisini araştırmışlardır. Yazarlar, ihracat ile endüstriyel üretim arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ve ihracattaki büyümenin çıktıdaki büyümenin Granger nedenselliği olduğunu göstermişlerdir. Ancak DYY ile çıktı ve DYY ile ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulamamışlardır. Bu sonuçlara göre Türkiye ekonomisinde doğrudan yabancı yatırımlardan ihracata doğru anlamlı pozitif bir dışsallıktan söz etmek mümkün değildir (Alıcı ve Ucal, 2003). Benzer bir analizle Temiz ve Gökmen (2009), 1991-2008 dönemi için DYY'lerden ihracata doğru anlamlı, pozitif bir yayılma etkisinin olmadığını saptamışlardır. Ancak Altıntaş (2006), 1996-2007 dönemi için DYY ile dış ticaret arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu ve uzun dönemde DYY artışının ihracat artışına yol açtığını iddia etmiştir. Karagöz ve Karagöz (2006), 1991I-2003II dönemi için yaptıkları çalışmada ihracattan DYY'ye doğru tek yönlü bir nedensellik bulurken, Perşembe (2010) ise,

1998-2008 dönemi için yaptığı çalışmada DYY ile ihracat arasında iki yönlü nedensellik olduğunu belirtmiştir.

Bir başka çalışma olan Çetin ve Taban (2009) ise, 1976-2006 dönemi için Türkiye'ye gelen DYY ile Türkiye'nin Avrupa ülkeleri ile yaptığı ticaret arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Amerika, Japonya ve Avrupa'dan gelen DYY'lerin Türkiye'nin ihracat performansı üzerinde farklı etkiler yarattığı görülmüştür. Japonya ve Avrupa'dan gelen yatırımlar Türkiye'nin ihracatı üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, Amerika'dan gelen yatırımlar Türkiye'nin Avrupa'ya ihracatı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte Amerika ve Avrupa'dan gelen yatırımlar Türkiye'nin ithalatını pozitif yönde etkilerken, Japonya'dan gelen yatırımlar negatif etki etmektedir.

Emirhan (2007) ise, panel veri seti kullanarak 1983-2005 yılları arasında Türkiye'ye giriş yapan DYY ile ilgili ülkelerden yapılan ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yazar, Türkiye'ye yatırım yapan ülkelerin ihracatlarını DYY ile ikame etmediğini, aksine bu yatırımların ihracatlarını arttırdığını saptamıştır. DYY'ler ile yatırım yapan ülkenin Türkiye'den yaptığı ithalat arasında bir tamamlayıcılık olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle, DYY geldikten sonra Türkiye'nin bu ülkelere yaptığı ihracatın arttığı belirlenmiştir.

Makro düzeyde analize ilişkin son olarak Soliman (2003), Türkiye'nin de içinde bulunduğu dört Ortadoğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkesinde (Mısır, Tunus, Fas) 1980-1997 dönemi için DYY'nin imalat sanayinin ihracatını nasıl etkilediğini araştırmıştır. Analiz sonucuna göre, bu dört ülkeye gelen yabancı sermaye yatırımlarındaki bir artış ülkelerin ihracatlarını pozitif yönde etkilemektedir. Aynı çalışmada her ülke için ayrı ayrı modeller kurularak da analiz yapılmıştır. Türkiye için oluşturulan modelin sonucuna göre, DYY girişleri ile imalat sanayi ürünleri ihracatı arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken DYY stok ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki bulunmuştur.

Firma düzeyinde

Carter ve Yılmaz (1999), işlenmiş gıda endüstrisinde faaliyet gösteren 127 firmaya 1980-1999 döneminde gelen DYY rakamlarını kullandıkları çalışmada, DYY ve ihracat için iki model oluşturarak eşanlı denklem sistemiyle tahmin yapmış ve DYY ile ihracat arasında tamamlayıcı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Çizelge 2.3: Türkiye literatüründe DYY girişleri ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmalar.

Kullanılan veri düzeyi	Yazarlar	Makale Yılı	Yapıldığı Ülke	Kullanılan verinin niteliği	Kullanılan yöntem	İncelenen zaman dilimi	Bulgular
Makro düzeyde	Alıcı ve Ucal	2003	DYY girişleri, ihracat ve çıktı arasındaki ilişki	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1987-2002 üç aylık	DYY ile ihracat arasında ilişki yok
	Altıntaş	2006	DYY girişleri ile ihracat ve DYY girişleri ile ithalat arasındaki ilişki	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1996-2007	DYY ile ihracat ve DYY ile ithalat arasında tamamlayıcı ilişki
	Çetin ve Taban	2009	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Zaman serisi	Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	1976-2006	Japonya ve Avrupa'dan gelen DYY ihracatı tamamlayıcı, ABD'den gelen DYY ihracatı ikame edici
	Emirhan	2007	DYY girişleri ile ilgili ülkelerden yapılan ihracat ve ithalat arasındaki ilişki	Panel veri	EKK tahmini	1983-2005	DYY girişleri ile ihracat ve DYY girişleri ile ithalat arasında tamamlayıcı ilişki
	Karagöz	2006	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Zaman serisi	Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	1991I-2003II	İhracattan → DYY girişlerine tamamlayıcı etki
	Perşembe	2010	DYY girişleri, dış ticaret ve döviz kuru arasındaki ilişki	Zaman serisi	EKK tahmini, Granger Nedensellik	1998-2008	DYY ↔ ihracat tamamlayıcı
	Soliman	2003	MENA (Türkiye, Mısır, Tunus, Fas) ülkeleri için DYY ile imalat sanayi ihracatı arasındaki ilişki	Panel veri	Gravity model	1980-1997	DYY girişleri ile ihracat arasında ilişki yok, DYY stok ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki
	Temiz ve Gökmen	2009	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Zaman serisi	Eşbütünleşme, VAB modeli, Granger Nedensellik	1991-2008 aylık	İlişki yok
Firma Düzeyinde	Carter ve Yılmaz	1999	DYY girişleri ile ihracat arasındaki ilişki	Panel veri	Eşanlı denklem sistemi	1980-1999	DYY girişleri ile ihracat arasında tamamlayıcı ilişki

Türkiye için yapılan çalışmalara baktığımızda DYY ile dış ticaret arasında ilişki hakkında kesin bir yargıya varılamadığını görüyoruz. Bu farklılık ilk olarak, analizlerde kullanılan veri dönemlerinin farklılaşmasından kaynaklanıyor olabilir. 2000 yılı öncesine kapsayan çalışmalar, 2000 yılı sonrasını kapsayan çalışmalardan farklılık gösterebilir. Çünkü, 2000’li yıllara kadar Türkiye’ye gelen DYY miktarı dikkate değer boyutlara ulaşamamıştır.

Elde edilen farklı sonuçların bir diğer nedeni farklı düzeyde veri kullanılması olabilir. Makro ve firma düzeylerinde analizlerin, DYY ile dış ticaret arasında değişen ilişkilere işaret etmesi olağan görülebilir. Blonigen (1997) çalışmasında toplulaştırılmış düzeyde veri kullanmanın ikame etkisinin üzerini örtebileceğini, tamamlayıcı etkiyi ise büyütebileceğini iddia etmiştir. Yazar, ürün seviyesinde veri kullanmanın dikey bütünleşmeden kaynaklanan bağlantıları açığa çıkaracağını ileri sürmüştür. Sektörel düzeyde bir analizle sapmalı sonuçların üstesinden gelinebilir. ÇUŞ’lerin küresel yatırım ve ticaret stratejileri faaliyette bulundukları sektörlerle göre değişiklik gösterebilir. Bir diğer deyişle, belli bir sektörde yapılan dış yatırımlarda, ÇUŞ’ler ihtiyaç duydukları ara malları kendi ülkelerindeki girdi arzıcılarından ya da belli diğer ülkelerdeki uzun dönemli ilişki içinde oldukları arzıcılardan temin etme eğiliminde olabilir iken, bir başka sektörde tersi bir durum yaşanabilir ve girdiler yatırım yapılan ülkeden örneğin daha ucuz olduğu için temin edilebilir. Bu tür durumlar karşısında, DYY’lerin yatırımcı ve ev sahibi ülkelere etkilerinin açığa çıkarılması için, sektörel analiz yapılarak ilişkinin daha ince bir düzeyde araştırılması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada ekonominin genelini kapsayan makro düzeyde bir analize yer verileceği gibi, imalat sanayi alt sektörleri bazında ayrıştırılan veri kullanılarak da analiz yapılacaktır. Her ne kadar her bir sektör için yayınlanan mevcut veri detaylı sektörel analizlere olanak sağlamasa da, sektörel veri kullanılarak Blonigen (1997)’in yukarıda işaret ettiği sapmalı sonuçlar önlenebilir. Bunun yanı sıra bu çalışmada, sektörel veri kullanılarak yapılan tahminlerde, imalat sanayinde düşük, orta ve yüksek teknoloji düzeyindeki sektörler arasında DYY-dış ticaret ilişkisindeki farklılaşmalar da model kapsamına alınacaktır. Böylece sektörel ve makro düzeyde

yapılan analizlerin sonuçlarının karşılaştırılması mümkün olacak ve sektörel düzeyde DYY-dış ticaret ilişkisinin farklılaşıp farklılaşmadığı sorgulanacaktır.

3. TÜRKİYE’DE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARIN GELİŞİMİ

Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımların geçmişi Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki yabancı sermayeli kuruluşların faaliyetlerine dayanmaktadır. Dolayısıyla Türkiye’de DYY’leri Cumhuriyet öncesi ve sonrası olarak iki farklı dönem içinde değerlendirmek yerinde olacaktır.

3.1 Osmanlı Dönemi’nde Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Osmanlı İmparatorluğu 19. yüzyılın ortalarında yaşadığı ekonomik çöküntü karşısında iç kaynaklarının da yetersiz olması nedeniyle dış kaynaklara yönelmiştir. Bu dış kaynaklar dış borç ve doğrudan yabancı yatırımdan oluşmuştur.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde ilk önemli yabancı sermaye girişi, 1851 Kırım Savaşı’ndan sonra hazinenin zor durumda kalması nedeniyle İngiltere ve Fransa’dan alınan borçlar kanalıyla olmuştur (Zeytinoğlu, 1966). Dış borç alınan ülkelerin, imparatorluğun güçsüzlüğünü fırsat bilerek alınan borçların kullanım alanlarını denetlemeye başlamaları, sonrasında da kendi işletmelerini faaliyete geçirerek her türlü kontrol dışı kalabilme iznini almalarıyla yabancı sermaye ortaya çıkmıştır. 1850’lerden sonra Osmanlı Devleti’nin aldığı dış borçları ödeyemeyecek duruma gelmesi ile 1881 yılında çıkarılan Muharrem Kararnamesine dayanarak Duyun-u Umumiye İdaresi kurulmuştur (Karluk, 1983). Böylece tütün, tuz ve ipek vergi gelirleriyle, damga pulu ve balık resimleri Duyun-u Umumiye’nin yetkisine bırakılmıştır.

Bu dönemde kapitülasyonlar olarak bilinen ticaret sözleşmelerine dayanan özel imtiyazlı yabancı şirketlerin yatırımları, daha çok kamu hizmetleri ile bazı doğal kaynakların işletilmesi alanlarında yoğunlaşmıştır (Şimşek ve Behdioğlu, 2006). Bunlar arasında deniz ve karayolu taşımacılığı, elektrik, telefon, tramvay, havagazı ve şehir suyu işletmeciliği gibi altyapı yatırımları ile banka ve sigortacılık gibi hizmetler sektörüne yönelik yatırımlar mevcuttur (Seyidoğlu, 2001).

Sanayi alanında ise, üretim, yabancı firmaların ana merkezlerin bulunduğu ülkede yapılıyor ve öteki piyasalara buradan ihraç ediliyordu.

3.2 Cumhuriyet Dönemi'nde Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Cumhuriyet dönemini, doğrudan yabancı yatırımların gelişimi açısından incelerken kalkınma sürecinde farklılaşan politikalara bağlı olarak üç alt döneme ayırabiliriz:

- Cumhuriyet'in kuruluşundan 1950'lere kadar süren ve politikaların Büyük Bunalım ile savaş koşullarının etkisinde şekillendiği dönem,
- 1950'lerden 1979'a kadar devam eden ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde belli kısıtlamaların sürdüğü ithal ikameci birikim dönemi,
- 1980 sonrasında günümüze değin süren, para, mal ve doğrudan yabancı yatırım akımları üzerindeki kısıtlamaların gevşetilerek küresel piyasalarla entegrasyonun hızlandırıldığı dış pazarlara yönelik birikim dönemi.

Aşağıda sırasıyla bu alt dönemlerde DYY'lerin gelişimi ele alınacaktır.

3.2.1 1923-1945 Dönemi

Cumhuriyetin ilanı ile siyasal bağımsızlığın kazanılmasından sonra ekonomik anlamda da bağımsızlığı kazanabilmek için, özellikle kamu hizmeti niteliği taşıyan alanlarda faaliyette bulunan yabancı firmalar bedelleri ödenerek millileştirilmiştir.

Aslında; 1923 yılında Türkiye İktisat Kongresi'nde Atatürk, ülke çıkarlarına hizmet edecek yabancı sermayeye karşı olmadığını şu sözlerle vurgulamıştır (Emil, 2003);

“Efendiler, iktisadiyat sahasında düşünürken ve konuşurken zannolunmasın ki, biz ecnebi sermayeye karşı bulunuyoruz. Hayır, bizim memleketimiz çok vasidir ve sermaye ihtiyacımız vardır. Binaenaleyh kanunlarımıza riayetkâr olmak şartıyla ecnebi sermayelerine lazım gelen teminatı vermeye her zaman hazırız. Ve şayanı arzudur ki, ecnebi sermayesi bizim sanayimize ve servet-i sabitimize inzımanı etsin”.

Ancak bu dönemde devletleştirme politikaları ve kapitülasyonlardan sağlanan ayrıcalıkların kaldırılması nedeniyle yabancı firmaların kâr oranlarında azalmalar gerçekleşmesi, ülkeye istenilen ölçüde yabancı sermayenin gelmemesine yol açmıştır.

Çizelge 3.1’de, 1923 yılında Türkiye’de bulunan yabancı firmaların sektörlere göre dağılımı ve yatırılmış sermaye tutarları verilmektedir.

Çizelge 3.1: 1923 yılı itibariyle Türkiye’de mevcut yabancı sermayeli firmalar.

Sektör	Firma Sayısı	Yatırılmış Sermaye (Milyon sterlin)
Demiryolu	7	39,2
Bankacılık	23	10,2
Liman ve Belediye Hizmetleri	11	5
Ticaret	35	3,6
Maden	6	3
İmalat	12	2,4
Toplam	94	63,4

Kaynak: Taner, 2008.

Cumhuriyetin kurulduğu dönemde Türkiye’ye gelen yabancı yatırımlar daha Türk vatandaşlarıyla ortaklık şeklinde gerçekleşmiştir (Kesemen, 2009). 1920-1930 yılları arasında kurulan 201 Türk Anonim şirketinin 66’sında yabancı yatırımların yer aldığı saptanmıştır (Kılıç-Görmezöz, 2007). Yabancı sermayeli ortaklıkların toplam sermaye içindeki payı ise yüzde 43 (31,5 milyon TL) dolayında olmuştur. Sektörel olarak da yabancı sermayeli ortaklıklar, sanayi, dokuma, gıda, çimento, elektrik ve havagazı kollarında yoğunlaşmıştır (Görgün, 2009).

1930-1945 yılları arasında, 1929 Büyük Buhranı ve savaş koşulları nedeniyle uluslararası yatırımlarda önemli ölçüde düşüş yaşanırken Türkiye’ye gelen yabancı yatırımlar da durma noktasına gelmiştir (Göz, 2009). Ayrıca Büyük Buhran ve savaş yıllarında ekonominin dışa kapanması, devletin sanayileşme sürecinde lider olarak yer alması ve gerekli kaynağı sağlaması, kalkınma sürecinde yabancı sermayenin öneminin giderek kaybolmasına neden olmuştur (Dumludağ, 2006).

3.2.2 1946-1979 Dönemi

II. Dünya Savaşı’nın etkisiyle 1940’lı yıllarda korumacı politikalar izlenirken, savaş yıllarından sonra yabancı yatırımı teşvik için bazı yasal düzenlemeler yapılmıştır.

Bu düzenlemelerden biri olan 1947 yılındaki 13 sayılı Karar ile yabancı sermayenin döviz olarak getirilmesi ve tarım, sanayi, ulaştırma, turizm vb. alanlara yatırılması teşvik edilmektedir. Hükümet, yabancı yatırımı ülkenin kalkınmasında yararlı görür ve ihracatı arttırıcı nitelikte bulursa, kârının uygun görülen bir kısmının yurtdışına transferine izin verebilecektir (Kılıç-Görmezöz, 2007). 1946 yılında IMF ve Dünya Bankası’na üye olan Türkiye, 1947’de imzalanan “Gümrük Tarifeleri ve Ticaret

Genel Anlaşması” ile tarifeler ve tarife dışı engelleri azaltarak uluslararası pazarlara ulaşmayı amaçlamıştır (Ekinci, 2005). Böylece dünya pazarları ile entegrasyonun önündeki kısıtlamaları kaldırma sürecine giren Türkiye’de de 1950’lerden itibaren dünyada görülmeye başlanan liberalleşme akımlarına paralel olarak, yabancı yatırımlara daha olumlu bakılmaya başlanmıştır.

1950 yılında kabul edilen 5583 sayılı yasa ile yabancı sermayeye elde ettiği kârın transfer garantisi verildiği gibi dışarıdan borç almak isteyen Türk girişimcilere de bu borçların faiz ödemelerinin transferine izin hakkı verilmiştir. 1951 tarihli 5821 sayılı “Yabancı Sermaye Yatırımlarını Teşvik Kanunu” ile de yerli sermayeye açık olan alanlarda kullanılmak ve sanayi, enerji, maden, bayındırlık, ulaştırma ve turizm alanlarına yatırılmak üzere getirilecek olan yabancı sermayeye, imtiyaz teşkil etmeyecek şekilde belirli hak ve kolaylıklar sağlanmıştır (Karluk, 2007).

Doğrudan yabancı yatırımları daha kapsamlı olarak teşvik eden düzenleme 1954 yılında kabul edilen 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu’dur. 2003 yılına kadar yürürlükte kalan bu kanun ile yerli yatırımcıya açık olan bütün alanlarda yabancı yatırımcıların faaliyetlerine de izin verilmiş, yatırımın yalnız para olarak değil aynı zamanda makine, teçhizat, lisans, patent ve marka hakkı ile girişine de izin verilmiştir. 1980 yılına kadar olan dönemde Türkiye’ye gelen DYY’ler başta bu kanun olmak üzere ülkede petrol bulunması ile çıkarılmasında yabancı yatırım ve teknolojiye yararlanılmasını hedefleyen 6326 sayılı Petrol Kanunu ve 1567 sayılı Türk Parasının Kıymetini Koruma Kanunu çerçevesinde düzenlenmiştir (Karluk, 1983).

Türkiye’de 1950’li yıllarda sanayi üretiminde bir canlanma yaşanmış, bu sanayileşme süreci 1960’lı yıllarda kalkınma planları çerçevesinde uygulanan ithal ikameci birikim modeli ile hızlandırılmıştır. Bu model ile daha önce ithal edilen malların yurt içinde üretilmesi yoluna gidilmiştir. Ancak nihai malların yerli üretimini gerçekleştiren sanayilerde, ara ve sermaye mallarının artan ithalatı dolayısıyla, dış kaynak ihtiyacı dönem boyunca devam etmiştir. Buna karşın yabancı yatırımlar yine beklenen düzeyde gerçekleşmemiştir.

Planlı dönemde yabancı yatırım genellikle sanayide yoğunlaşmıştır. I.(1963-1967) ve II.(1968-1972) Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, yabancı yatırımın yüzde 83’ü, III. Plan döneminde ise yüzde 86,5’i sanayiye girmiştir (Kılıç-Görmezöz, 2007). İlk

iki plan döneminde yabancı yatırımın yüzde 22,8'i ilaç, yüzde 19,8'i kauçuk, yüzde 17,5'i elektrik ve elektronik ve yüzde 11,5'i madeni eşya ve makine alt sektörlerine yatırılmıştır. Gıda sanayinin payı yüzde 7,2, taşıt araçlarının ise yüzde 3,5'tir. 1973-1977 yıllarını kapsayan III. Plan döneminin sonunda yabancı yatırımın içinde taşıt araçlarının payı yüzde 27,9'a ulaşmıştır. Taşıt araçlarını sırasıyla (ilaç dahil) kimya (yüzde 18,90), elektrik makineleri ve elektronik (yüzde 12,8) ve kauçuk (yüzde 9,00) sektörleri izlemektedir (Kepenek, 2003).

1954 yılında başlayan DYY'lere yönelik liberalleşme hareketleri neticesinde çeşitli yasalar ve düzenlemeler getirilmesine karşın, bu dönemde yaşanan siyasal ve ekonomik istikrarsızlıklar, bürokratik engeller, beşeri sermaye ve altyapı eksiklikleri gibi nedenlerle 1980 yılına kadar istenen düzeyde DYY ülkeye çekilememiştir (Gür, 2003).

3.2.3 1980 Sonrası dönem

1980 yılı Türkiye ekonomisi için bir dönüm noktası olmuştur. Temel amacı, ekonominin serbest piyasa mekanizması kurallarına göre işlemlerini sağlamak ve dünya ekonomisi ile bütünleşmeyi gerçekleştirmek olan ihracata dayalı sanayileşme ve büyüme modeli ile birlikte, ithal ikameci sanayileşme terk edilmiştir. Yeni kalkınma modeline geçiş, birçok ekonomik, politik ve yapısal düzenlemenin de gerçekleştirilmesini gerektirmiştir. Bu düzenlemeler genel olarak devlet müdahalesini en aza indirmek, serbest piyasa ekonomisini kurmak ve ekonomiyi dış pazarlar ile bütünleştirmek gayesiyle hayata geçirilmiştir. Bu çerçevede ithal ikameci birikim döneminde yaşanan döviz darlığının, sanayi üretiminin ihracata yönlendirilerek aşılması ilk hedef olmuştur. Zaman içinde ise, döviz biçiminde yaşanan sermaye kıtlığı, DYY ile sıcak para akımlarını ülke ekonomisine çekmeye çalışarak giderilmeye çalışılmıştır.

Türkiye'de 1980 sonrası dönemde DYY'ye dair ilk olarak 24 Ocak 1980'de 8/168 sayılı "Yabancı Sermaye Çerçeve Kararnamesi" yürürlüğe sokulmuş ve Başbakanlığa bağlı Yabancı Sermaye Dairesi kurulmuştur. Ancak bu kuruluş daha sonra Devlet Planlama Teşkilatı'na bağlanmıştır. 17 Temmuz 1991 tarihinde ise söz konusu Daire, Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü olarak Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı bünyesinde faaliyetlerine devam etmiştir (HMYSGM, 2003). 8/168

sayılı Yabancı Sermaye Çerçeve Kararları sırasıyla 1986, 1992 ve 1995 yıllarında olmak üzere üç kez değiştirilmiştir.

24 Ocak 1980’de alınan istikrar tedbirleri ve sonrasında mevzuata yönelik yapılan düzenlemeler, yabancı sermayeye olan bakış açısının olumlu yönde değişmesi ve dünyada doğrudan yabancı yatırımların artış eğilimine girmesiyle Türkiye’ye gelen DYY’lerde de artış gözlenmiştir. Özellikle ihracata yönelik sanayileşme modeli çerçevesinde yabancı sermaye yasasında yapılan teşvik edici düzenlemeler ve bürokratik engellerin azaltılması bu artışta etkili olmuştur (Oksay, 1998).

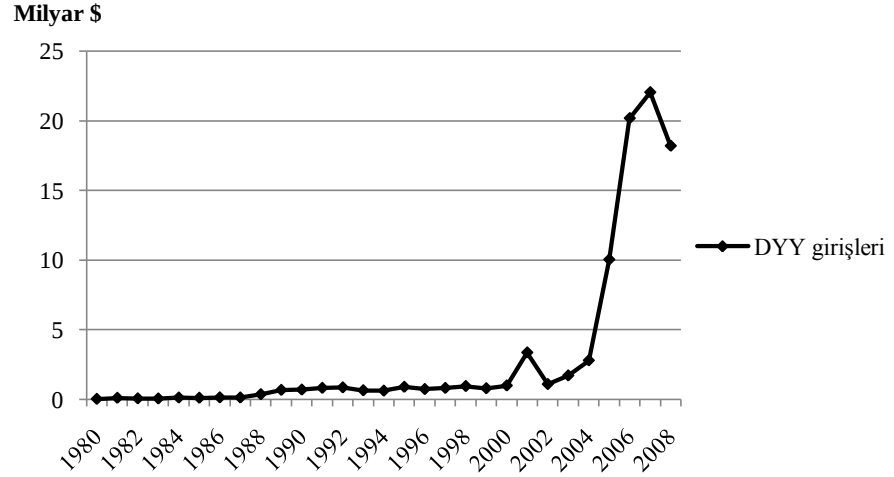
Ancak Türkiye, DYY’lerde sağlanan artışa karşın dünya DYY akımları içinde çok küçük bir pay almaya devam etmiş ve ülkede 1980 sonrası dönemde de dış kaynak ihtiyacı sürmüştür. Bu durum, 1980’lerin sonlarından itibaren kısa vadeli sermaye akımlarının ülkeye çekilmesine yönelik politikaların hayata geçirilmesine yol açmıştır. 11 Ağustos 1989 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan, Türk Parasının Kıymetini Koruma Hakkındaki Kanun’a dayalı olarak çıkarılan 32 Sayılı Kararname ile serbestleşme sürecine giren Türkiye’ye DYY girişlerinde artış olmuş ancak DYY’deki artış, portföy yatırımları ve kısa vadeli sermaye girişlerindeki artışın gerisinde kalmıştır (Öniş, 1994). Özet olarak, 1980 sonrası serbestleşme ve dışa açılma sürecinde, Türkiye’ye gelen DYY miktarı önceki dönemlere kıyasla artmakla birlikte, çok büyük artışlar kaydetmemiştir. Bu duruma sebep olarak ülkede süren yüksek enflasyon ortamı ve buna eşlik eden makroekonomik istikrarsızlıklar ve siyasi belirsizlikler gibi nedenler gösterilmiştir (Temiz ve Gökmen, 2009).

Gelişmekte olan ülkeler arasında DYY çekmek için kıyasıya rekabetin yaşandığı 2000’li yıllarda, ülkeye daha fazla yabancı yatırım çekebilmek amacıyla, bu alanı daha da kualsızlaştıran ve yeni teşvikler veren 05.06.2003 tarih ve 4875 sayılı “Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu” yürürlüğe girmiştir.

Yeni kanunla, yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılarla eşit hak ve yükümlülöklere tabi olduğu belirtilmiş, ülkenin kalkınmasına katkıda bulunmak üzere, yatırım faaliyetlerinin Türk özel sektörüne açık olduğu alanlarda, tekel veya özel imtiyaz teşkil etmemek kaydıyla, yabancıların her türlü mal ve hizmet üretimine yönelik faaliyetlerine serbestlik getirilmiştir. Yabancı yatırımcılara, kamulaştırmaya karşı güvence verilmiştir (bkz. Ek.A).

DYY'lere yönelik yasal mevzuatla ilgili olarak, geçmişte ve bugün DYY'lere karşı olumsuz bir tutumun olmadığı görülmektedir. 1954 yılında bile son derece liberal bir yasaya sahip olan Türkiye'de gerek yapılan düzenlemelerle gerekse çıkarılan kanunlarla yabancı sermaye için sürekli daha liberal bir ortam oluşturulmuştur.

Şekil 3.1'de, Türkiye'de 1980-2008 yılları itibariyle DYY girişleri cari rakamlarla gösterilmiştir.



Şekil 3.1: Türkiye'de 1980-2008 yılları itibariyle DYY girişleri.

Şekil 3.1'de görüldüğü gibi, DYY girişleri 2000'li yıllar itibariyle dikkate değer seviyelere ulaşmıştır. 1990'lı yıllarda 1980'li yıllara oranla DYY girişlerinde bir canlanma yaşansa da istenen seviyeye ulaşamamıştır. 1990'lı yıllarda Türkiye'ye gelen DYY'nin istenen seviyeye ulaşamamasının, bu dönemde yaşanan kriz vb. olağanüstü durumlarla da ilişkisi vardır. Öncelikle 5 Nisan 1994 krizi ve 1997-1999 yılları arasında dünyada yaşanan Uzakdoğu Asya, Rusya ve Latin Amerika finans krizleri yabancı sermayenin Türkiye'de yatırım kararlarını ertelemesine ya da yatırımdan tamamen vazgeçmesine neden olmuştur. Ayrıca 17 Ağustos 1999'da yaşanan Marmara Depremi de ülkeye giren yabancı yatırımları olumsuz etkilemiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise DYY girişlerinin dikkate değer şekilde artış gösterdiği görülmektedir. 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin etkisiyle DYY girişlerinde düşüş olsa da izleyen yıllarda artarak devam etmiştir.

Çizelge 3.2’de, 2000-2008 yılları itibariyle dünya genelinde, gelişmekte olan ülkelere ve Türkiye’ye DYY girişleri cari rakamlarla gösterilmiştir.¹

Çizelge 3.2 : Dünya genelinde, gelişmekte olan ülkelere ve Türkiye’ye DYY girişleri.

Yıllar	Dünya (Milyon dolar)	Gelişmekte Olan Ülkeler (Milyon dolar)	Türkiye (Milyon dolar)
2000	1.401,47	256,47	0,98
2001	825,28	214,70	3,35
2002	628,11	176,06	1,08
2003	565,74	183,91	1,69
2004	732,40	291,92	2,78
2005	985,80	330,13	10,01
2006	1.459,13	434,37	20,22
2007	2.099,97	564,93	22,02
2008	1.770,87	630,01	18,15

Kaynak: UNCTAD.

Çizelge 3.2’de görüldüğü gibi, Türkiye’ye DYY girişleri 2002 yılından itibaren hızlı bir artış eğilimine girmiştir. 2007 yılında 22 milyar dolar seviyelerine ulaşan DYY girişleri, 2008 yılında yaşanan küresel krizin de etkisiyle 18 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Dünya genelinde ve gelişmekte olan ülkelere DYY girişleri ise, 2003 yılından sonra artarak devam etmiş, 2008 yılında yaşanan küresel kriz dünya genelinde DYY girişlerini olumsuz etkilemiş ve DYY girişlerinde düşüşe neden olmuştur.

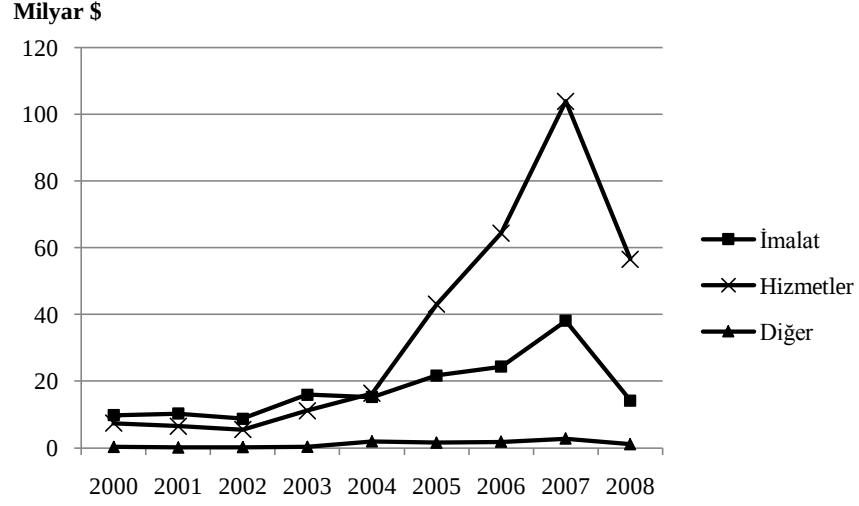
3.3 Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Sektörel Dağılımı

Türkiye’de DYY konusunda sektörel bazda önemli gelişmeler yaşanmıştır. DYY’ler geleneksel bir yapı içindeyken 1990’lı yıllardan sonra genişleyerek yeni sektörler ilgi alanına girmiştir (Göz, 2009). Geleneksek olarak, turizm, otomobil, hazır giyim ve yiyecek sektöründe dağılım gösteren DYY, son yıllarda telefon, yazılım ve bilgisayar teknolojisi, ortak servis ve şirket yönetim merkezleri, işlenmiş malzeme ve parçaları, geliştirilmiş lojistik operasyonları, eczacılık ve biyoteknoloji gibi sektörleri de içine alarak genişlemiştir (Özyıldız, 1998). Türkiye’ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların 1980-2000 döneminde % 54,41’i imalat sanayine yapılmıştır (Terin ve

¹Çizelge 3.2’de gösterilen gelişmekte olan ülkelere Türkiye de dahil edilmiştir.

Yıldırım, 2008). 2000 yılından itibaren DYY’lerin hizmetler sektöründeki ağırlığı artmıştır.

Şekil 3.2’de, 2000-2008 yılları itibariyle DYY girişlerinin sektörel dağılımı cari rakamlarla gösterilmiştir.



Şekil 3.2: Türkiye’de 2000-2008 yılları itibariyle DYY girişlerinin sektörel dağılımı.

2004 yılına kadar imalat sanayine yapılan DYY’ler ilk sırada yer alırken, bu yıldan sonra hizmetler sektörünün DYY girişlerinden aldığı pay artarak devam etmiştir. 1980 yılı sonrasında dünyada ve Türkiye’de DYY’lerin sektörel yapısında yaşanan dönüşümle, DYY’ler imalat sanayinden hizmetler sektörüne (özellikle bankacılık, sigortacılık, finans ve turizm gibi alanlara) kaymıştır (Yavan, 2003). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye’de 2000-2008 yılları itibariyle DYY girişleri içinde hizmetler sektörünün payının yüksek olması anlaşılabilir bir olgudur. Şekil 3.2’de “Diğer” olarak ifade edilen tarım ve madencilik sektörleri ise 2000-2008 dönemi için yabancı yatırımcılar açısından cazip sektörler olarak görülmemiştir.

3.4 Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ülkelere Göre Dağılımı

Türkiye’ye DYY girişlerinin ülkelere göre dağılımı cari rakamlarla Çizelge 3.3’de gösterilmiştir. Çizelge 3.3’de de görüldüğü gibi, Türkiye’ye en fazla DYY Avrupa kıtasından özellikle de Avrupa Birliği’nden gelmektedir. 2002 yılında gerçekleşen toplam 571 milyon dolar DYY girişinin, 455 milyon doları AB ülkeleri kaynaklıdır. 2005 yılına gelindiğinde ise, AB ülkelerinden gelen DYY, 5 milyar dolar

seviyelerine ulaşmıştır. DYY girişlerindeki bu artışta ülkede sağlanan siyasi istikrar ve AB üyeliği konusunda atılan olumlu adımların etkisi büyüktür (Düzenli, 2006).

AB ülkeleri içinde ise, 2002-2008 döneminde yaklaşık 13 milyar dolarlık yatırımla ilk sırayı Hollanda almaktadır. Hollanda'yı yaklaşık 3.3 milyar dolarlık yatırımla Almanya ve İngiltere takip etmektedir.

Çizelge 3.3 : DYY girişlerinin ülkelere göre dağılımı (milyon dolar).

Ülkeler	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
AB Ülkeleri (27)	455	565	1.027	5.006	14.489	12.601	11.051
Almanya	86	142	73	391	357	954	1.211
Fransa	22	121	34	2.107	439	367	679
Hollanda	72	51	568	383	5.069	5.442	1.343
İngiltere	8	141	126	166	628	703	1.336
İtalya	241	1	14	692	189	74	249
Diğer AB Ülkeleri	26	109	212	1.267	7.807	5.061	6.233
Diğer Avrupa Ülkeleri (AB Hariç)	13	11	6	1.646	85	373	291
Afrika Ülkeleri	0	0	0	3	21	5	82
Kuzey Amerika	9	58	97	114	969	4.223	886
A.B.D.	2	52	36	88	848	4.212	863
Kanada	7	6	61	26	121	11	23
Orta Amerika ve Karayipler	0	0	0	8	32	27	8
Güney Amerika	0	0	0	0	1	467	52
Asya	70	60	60	1.756	1.927	1.405	2.361
Körfez Ülkeleri	5	0	43	1.675	1.783	311	1.978
Yakın ve Orta Doğu Ülkeleri	0	1	11	2	3	196	96
Diğer Asya Ülkeleri	65	59	6	79	141	898	287
Avustralya	0	0	0	1	108	26	2
Diğer Ülkeler	24	2	0	1	7	10	0
Toplam	571	696	1.190	8.535	17.639	19.137	14.733

Kaynak: TCMB.

2000'li yıllarda Türkiye'ye coğrafi yakınlığın ve Gümrük Birliği'nin de etkisiyle Avrupa kökenli firmaların DYY yaptığı, ayrıca ABD ve Asya kökenli ÇUŞ'lerin de Türkiye'de üretime ilgi gösterdikleri söylenebilir.

Türkiye'ye en fazla DYY'de bulunan ülkelerin gerçekleştirdiği DYY'ler ile Türkiye'nin dış ticareti arasındaki ilişkinin, ikame ya da tamamlayıcı olup olmadığı hakkında, söz konusu ülkelere ait ÇUŞ'lerin ithalat ve ihracatlarını nereden ve hangi ülkelere yönelik olarak gerçekleştirdiklerine bakılarak ön bilgi elde edilebilmektedir. Ülkelerin zaman içinde, ticaret yaptıkları ülkelere yönelik sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda bilgi edinmeleri ve bu ülkelere DYY yapmaya karar vermelerini sağlayabilir. DYY yapan firma üretimde gerekli olan ara ve sermaye mallarını kendi ülkesinden veya ilişki içinde olduğu başka bir ülkeden getiriyorsa Türkiye'nin

ithalatında artış yaratacaktır. Bir başka deyişle DYY girişi ithalatı tamamlayacaktır. Ancak, yatırım yapan firma üretimde ihtiyaç duyduğu ara ve sermaye mallarını yurt içinden karşılıyorsa bu durumda Türkiye'nin ithalatında azalma görülecektir. DYY girişi ithalatı ikame edecektir. Bununla birlikte, yatırım yapan firma Türkiye'yi bir ihracat platformu olarak görerek, ürettiği malları Türkiye üzerinden ihraç edebilir. Bu durumda DYY girişi ihracatı tamamlayacaktır.

4. TÜRKİYE’DE DIŞ TİCARETİN GELİŞİMİ

4.1 Türkiye’de İhracatın Gelişimi

Yukarıda da değinildiği gibi, 24 Ocak 1980’de alınan istikrar tedbirleri ile birlikte ihracata dayalı sanayileşme stratejisi izlenilmeye başlanmıştır. 1980 öncesinde ülkede yaşanan döviz darboğazının aşılabilmesi ve döviz rezervlerinin arttırılabilmesi amacıyla ihracatın arttırılmasına yönelik politikalar hayata geçirilmiştir (Şenol, 2007). 24 Ocak kararlarının alınıp ihracatın desteklenmesiyle birlikte, dış ticaret hacmi özellikle de ihracatta önemli artışlar gerçekleşmiş ve buna bağlı olarak da ihracatın ürün kompozisyonunda değişiklikler meydana gelmiştir.

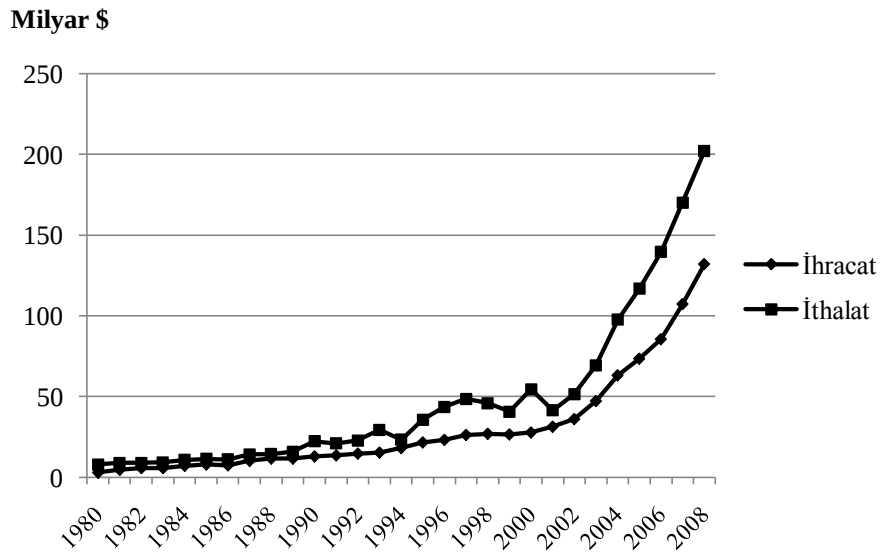
24 Ocak 1980 kararları çerçevesinde gerçekleştirilen devalüasyon sonucu TL’nin değeri ABD doları karşısında %49 oranında düşürülmüş ve iç talep kısılarak ihracata hız kazandırılması hedeflenmiştir (Saatcioğlu, 2001). İhracatı arttırmak için yasal düzenlemelere ek olarak ihracatçılara, vergi iadesi, gelir vergisi istisnası, döviz tahsisi gibi bazı parasal ve mali teşvikler de sağlanmıştır (Öztürk vd., 2007). Ayrıca Türk ihracatçıların dış piyasalarda rekabet gücünü arttırmak ve ihracata dayalı sanayileşme stratejisini desteklemek için 1987 yılında Eximbank kurulmuştur. İhracatın 1980-2000 dönemindeki gelişimi incelendiğinde; 1980’de 2,9 milyar dolar olan ihracatın, uygulanan teşvik politikaları sonucunda iyi bir performans göstererek 1990 yılında 13 milyar dolar seviyelerine ulaştığı görülmektedir.

1990’lı yılların başında gerek dünya ekonomisinde yaşanan durgunluk ve Körfez Krizi gibi dış faktörlerin, gerekse yurt içinde yaşanan yüksek enflasyon, artan kamu açıkları ve iç-dış borç stoğundaki artış gibi iç faktörlerin etkisiyle 1994 yılında ekonomik kriz yaşanmıştır (Erdoğan, 2006). Yukarıda bahsedilen iç ve dış faktörlerin olumsuz etkisiyle 1990-1993 döneminde ihracat artış hızı yavaşlamış ve bu dönemde ancak 15 milyar dolar düzeyine gelebilmiştir. (Varol, 2003). 1994 yılında yapılan yüksek oranlı devalüasyon ve uygulanan ekonomi politikaları, uluslararası piyasalardaki rekabet gücünü olumlu yönde etkilemiş olup, 1994 ve 1995

yıllarında ihracatımız sırasıyla %18 ve %19,5 oranında artış kaydetmiştir (DTM, 2002).

1996 yılına gelindiğinde ise, AB ülkeleri ile gümrük birliğine gidilmesi ihracat artışına yeni bir ivme kazandırmış ancak 1997 yılı ortalarından itibaren önce Uzakdoğu ülkelerinde mali piyasalarda başlayan kriz, zamanla reel sektörü de kapsamış ve bunun sonucunda dünya ihracatı %1,6 oranında gerilemiştir (DTM, 2002). Dolayısıyla Türkiye'nin ihracatı da bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Bununla birlikte 17 Ağustos 1999 tarihinde yaşanan depremin etkisiyle ihracat %1,4 azalma göstererek 26,5 milyar dolara gerilemiştir (Uludağ, 2003).

2001 yılındaki büyük ekonomik krizin ardından yapılan güçlü ekonomiye geçiş programı çerçevesinde alınan tedbirler sonucunda, makroekonomik göstergeler 2002 yılından başlayarak olumluya dönmeye başlamıştır (Erdoğan, 2006). Kriz sonrasında Türk Lirasının devalüe edilerek döviz kurunun serbest bırakılması ve daralan iç talep nedeniyle firmaların ihracata yönelmeleri ile 2001 yılı ihracatı 31,3 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Türk Lirasının önemli ölçüde değer kaybetmemesine karşılık, iç talepteki daralmanın devam etmesi, imalat sanayi üretimindeki artış ve işgücü maliyetlerindeki reel düşüş gibi nedenler ile ihracattaki artış devam etmiş ve 2002 yılı sonunda 35,8 milyar dolara, 2003 yılı sonunda da 47,3 milyar dolara ulaşmıştır.



Şekil 4.1 : Türkiye’de ihracat ve ithalatın yıllara göre değişimi.

Şekil 4.1’de de görüldüğü gibi, 2002 yılından itibaren ihracat sürekli artış göstermiştir. Ayrıca 2000’li yıllarda ihracatın sektörel yapısında da önemli

dönüşümler yaşanmıştır. Bu dönem içerisinde katma değeri yüksek, orta teknolojiye dayalı otomotiv, elektrik-elektronik ve makine imalatı gibi sektörlerde ihracat artışları gözlemlenmiştir (Şenol, 2007). 2008 yılına gelindiğinde ise ihracat rakamı 132 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır.

4.2 İthalatın Gelişimi

Türkiye, 1980'lerin başına kadar ithal ikamesine dayanan ve sadece yerli üretimin bulunmadığı veya yetersiz kaldığı durumlarda ithalata izin veren bir dış ticaret politikası izlemiştir (Büyükdere, 2005). Bu süreçte önce temel tüketim ve dayanıklı tüketim mallarının yerli üretiminde mesafe kaydedilmiş, 1970'li yıllardan itibaren de ara ve sermaye mallarının yerli üretimi gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. İthal ikameci politikaların terk edilmesi ve ithalat rejiminin serbestleştirilmesi ile birlikte ithalat gerek mal bileşimi ve menşe çeşitliliği, gerekse değer ve hacim olarak giderek büyümüştür (Büyükdere, 2005).

İthalatın 1990 yılına kadar gelişimi incelendiğinde, ithalat değerinin 1980 yılında 7,9 milyar dolardan 1989 yılında 15,7 milyar dolara ulaştığı görülmektedir (bkz. Şekil 4.1). İthalattaki bu gelişme öncelikle ekonominin enerji yanı sıra ara ve sermaye mallarında dışa bağımlı yapısından ileri gelmektedir.

İthal ikameci kalkınma modelinin izlendiği dönemlerde yatırım ve ara malları sanayilerinde hedeflenen düzeylere ulaşamaması nedeniyle, 1980 sonrasında da ithalat artışı devam etmiştir. 1980'li yıllarda Türkiye'nin hizmet ticaretinden elde ettiği döviz gelirlerinin büyümesi, kredi şeklindeki yabancı sermaye girişinin artması ve petrol fiyatlarının yükselmeyip hatta düşmesi, artan ithalatın finansmanını olanaklı kılmıştır (Şahin, 2000).

1990 sonrası dönemde ithalatta görülen artış eğiliminin temelinde, 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü Anlaşması ile 1996 yılında da Türkiye-AB Gümrük Birliğinin yürürlüğe girmesinin yanı sıra, ekonomik gelişmeler de etkili olmuş ve yüksek oranlı milli gelir büyümesine paralel olarak ithalatta da artış görülmüştür (DTM, 2002).

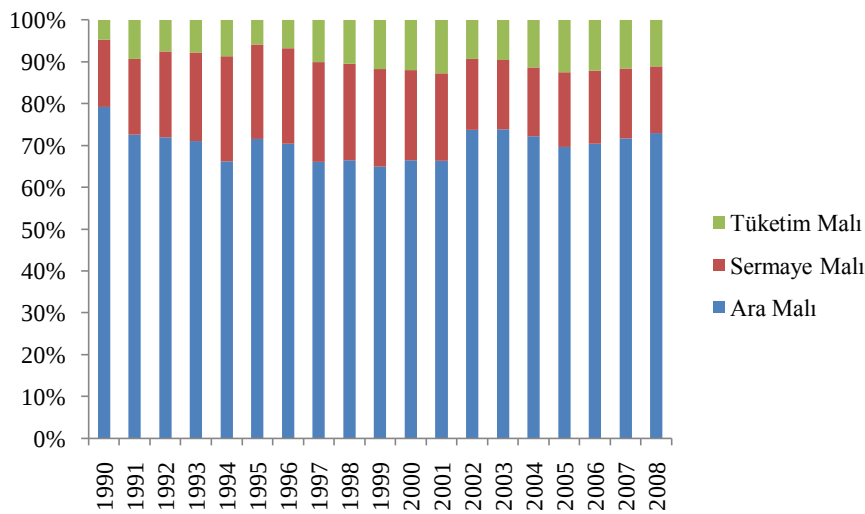
2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sebebiyle ithalat 41,3 milyar dolar seviyesine düşmüş, ancak 2002 yılı ile birlikte yeniden artış sürecine girmiştir. İthalattaki asıl büyük sıçrama ise 2003 ve 2004 yıllarında 69,3 ve 97,3 milyar dolar rakamları ile gerçekleşmiştir. Tüketim malı ithalatının artışı, 2003 yılında ekonomideki

canlanmanın beklenenin üstünde olması ve büyüyen ihracata bağlı olarak ara malı ithalatının artması, toplam ithalattaki yüzde 42,4 oranındaki artışta etkili olmuştur.

1980'lerin başında ithalatta madencilik % 52 ile en fazla payı alırken, 1990'lardan sonra imalat sanayi ilk sırayı almaya başlamıştır. 1980'li yıllarda madenciliğin ithalatta en yüksek payı almasının nedeni, petrolün de içinde bulunduğu mineral yakıtlar ve mineral yağların tek başına toplam ithalatın %49'unu kapsamasıdır (Göver, 2005). Zaman içinde sanayinin gelişmesiyle ithalat çeşitlilik göstermeye başlamış ve mineral yakıtların ithalat içindeki payları %15-20'lere gerilemiştir. Bunların yerini makineler, ulaşım araçları, dokumacılık ürünleri, telekomünikasyon alanındaki altyapı yatırımları, elektronik cihazlar vb. almaya başlamıştır (Göver, 2005).

Şekil 4.1'de de görüldüğü gibi, Türkiye'de ithalat 1980'lerden beri genel olarak bir artış eğiliminde olmuş, ancak bu artış 1980'ler ve 1990'larda görece daha yavaş iken, 2000'li yıllarda çok büyük bir ivme kazanarak sürmüştür. 2000'li yıllar, Türkiye'de enflasyonla mücadele adı altında yüksek faiz-düşük kur politikası izlenerek ülkeye yabancı sermaye akımlarının çekildiği yıllardır. Söz konusu kur politikası, şirketler kesimini giderek daha fazla ithal girdi kullanımına teşvik etmiş ve ithalatın büyük bir kısmı girdi ve sermaye mallarından oluşmuştur.

Şekil 4.2, Türkiye'nin 1990-2008 yılları itibariyle ithalat bileşimini göstermektedir.



Şekil 4.2: Ana mal gruplarının ithalat içindeki payı.

Şekil: 4.2’de görüldüğü gibi, 1990-2008 dönemi için Türkiye’nin ithalatı ağırlıkla ara mallarından oluşmaktadır. Bu mal grubunun toplam ithalat içerisindeki payı 2008 yılında %72,8 olarak gerçekleşmiştir.

Ara, sermaye ve tüketim mallarının ithalat içerisindeki payının görece istikrarlı bir seyir izlediği görülmektedir. Ancak ekonomideki talep gelişmelerine bağlı olarak dalgalanmalar göstermekle birlikte, 1996 yılında AB ile yapılan Gümrük Birliği ve Dünya Ticaret Örgütü’yle yapılan anlaşmaların gereği olarak, koruma oranlarında gerçekleşen azalışın yerli tüketim mallarına kıyasla ithal tüketim mallarının fiyatlarında düşüşe neden olduğu, bunun da tüketim malı ithalatını desteklediği öne sürülmektedir (Temel vd.,1995). Diğer yandan, son yıllarda petrol fiyatları başta olmak üzere, ara malı fiyatlarında görülen artış ve üretim miktarı ile üretimde kullanılan ithal girdi arasındaki ilişkinin güçlenmesi nedeniyle toplam ithalat içindeki ara malı payının yüksek düzeyini koruduğu görülmektedir (bkz. Şekil 4.2).

Özet olarak, 1980 sonrasında Türkiye ekonomisinin küresel piyasalarla artan entegrasyonunun gerek DYY gerekse dış ticaret kanallarından hızlanarak sürdüğü görülmektedir. Bu süreçte, 2000’li yılların önceki dönemlerden bir kırılma gösterdiği ve DYY ve dış ticaret akımlarının büyük bir ivme kazanarak artması dikkat çekmektedir.

İzleyen kısımda Türkiye imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY ile bu sektörlerin ihracat ve ithalatları arasındaki ilişkinin tamamlayıcı mı, ikame mi olduğu sorusuna yanıt aranacaktır. Ayrıca yapılan analizlerde imalat sanayinde düşük, orta ve yüksek teknoloji düzeyindeki sektörler arasında DYY- dış ticaret ilişkisindeki farklılaşmalar da model kapsamına alınacaktır. Bunlara ek olarak ekonominin genelini kapsayan yıllık ve üç aylık zaman serisi kullanarak DYY ile ihracat ve DYY ile ithalat arasındaki ilişki incelenecektir. Analizde Granger Nedensellik yöntemi kullanılacağından aşağıda öncelikle bu yöntemin anlatıldığı zaman serisi analizine ardından da panel veri analizine yer verilecektir.

5. YÖNTEM

5.1 Zaman Serisi Analizi

Zaman serileri analizinde durağanlık kavramı büyük önem taşımaktadır. Analizde kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde incelenebilmesi için, serilerin durağan olması veya aynı dereceden bütünleşik olmaları gerekmektedir.

Durağanlık kavramı, bir zaman serisinin ortalaması ile varyansının zaman içinde sabit olmasını ve seriye ait iki dönem arasındaki ortak varyansın bu ortak varyansın hesaplandığı döneme değil de, yalnızca iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı olan olasılıklı (stokastik) bir süreci ifade etmektedir.

$$\text{Ortalama : } E(Y_t) = \mu \quad (5.1)$$

$$\text{Varyans : } E(Y_t - \mu)^2 = \text{var}(Y_t) \quad (5.2)$$

$$\text{Kovaryans : } E((Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)) = \gamma_k \quad (5.3)$$

Eğer iki zaman serisi arasında bir ilişkiden bahsediliyor ve aralarında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunuyorsa bu ilişkinin gerçek mi yoksa sahte mi olduğunu anlamak için, birim kök testi ile serilerin durağan olup olmadıklarının saptanması gerekmektedir. Bir zaman serisi d kez farkı alındıktan sonra durağan hale geliyorsa, bu serinin d . dereceden bütünleştiği söylenir ve $I(d)$ şeklinde gösterilir. Bu çalışmada kullanılan verilerin birim kök içerip içermediği ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) testi kullanılarak araştırılmıştır.

5.1.1 ADF birim kök testi

Durağanlık, seri değerlerinin belli bir değere yaklaşmasını veya beklenen değerin etrafında dalgalanmasını ifade etmektedir (Bozkurt, 2007). Dickey-Fuller (DF) testi, gözlenen serilerde birim kökün varlığını tespit etmek için kullanılan bir testtir.

Serilerin durağanlık sınaması için DF testinde sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli bir süreç izlenir. Buna göre seri trendli bir süreçte durağan hale gelmişse, diğer süreçler

izlenmeksizin bu değ er esas alınır. Seri durağan hale gelmemişse sabit terimli, bunda da durağanlık sağlanamamışsa sabit terimsiz sına ma yapılır ve bu süre   sonucunda seriyi durağan hale getiren yapı baz alınır (Enders, 2004).

Dickey-Fuller (DF) testinin kullanımını açıklamak için aşağıdaki modeli örnek olarak gösterebiliriz:

$$Y_t = \rho Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.4)$$

Yukarıdaki modelde u_t , hata terimini göstermekte olup sıfır ortalama ve eş varyansa sahip olduğu ve ardışık bağımlı olmadığı varsayılmaktadır. $\rho \geq 1$ ise Y değişkeninin birim kök içerdiği yani durağan olmadığı söylenir.

Denklem (5.4)' n her iki tarafından $Y_{(t-1)}$ çıkarıldığında eşitliği aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

$$Y_t - Y_{(t-1)} = (\rho - 1)Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.5)$$

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.6)$$

(5.6) eşitliğinde, $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{(t-1)})$ ve $\gamma = (\rho - 1)$ 'dir.

Dickey-Fuller testi aşağıda verilen üç model üzerinden yapılabilir (Gujarati 1999):

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.7)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.8)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{(t-1)} + u_t \quad (5.9)$$

(5.7) numaralı denklem sadece stokastik trendi içerirken (5.8) numaralı denklem stokastik trend ve sabit terimi, (5.9) numaralı denklem ise hem sabit terimin hem de stokastik ve deterministik trendi içermektedir. Burada ΔY_t , durağan olup olmadığı test edilen değişkenin birinci farkını, t trend değişkenini, $\Delta Y_{(t-i)}$ ise gecikmeli fark terimlerini ifade etmektedir.

 ncelenen serinin durağan olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ile serinin durağan olduğunu ifade eden alternatif hipotez aşağıdaki şekilde olacaktır.

$H_0 = \rho \geq 1$ veya $H_0 = \gamma \geq 0$ ise seri durağan değildir (Birim kök içerir).

$H_1 = \rho < 1$ veya $H_1 = \gamma < 0$ ise seri durağandır (Birim kök içermez).

DF test istatistikleri mutlak değerce kritik değerden yüksek çıkarsa serinin durağan olduğu söylenir.² Aksi takdirde durağanlık sağlanıncaya kadar fark alınması gerekmektedir.

DF testinde hata teriminin eş varyansa sahip olduğu ve ardışık bağımlı olmadığı varsayılmaktaydı. Ancak hata terimi bazen değişik varyans ya da ardışık bağımlılık biçimde dağılabilir bu nedenle test genişletilmiştir.

Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testinde modeller şu şekildedir:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{(t-1)} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{(t-i)} + u_t \quad (5.10)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{(t-1)} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{(t-i)} + u_t \quad (5.11)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \gamma Y_{(t-1)} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{(t-i)} + u_t \quad (5.12)$$

ADF testi de γ katsayısının istatistiksel olarak sıfıra eşit olup olmadığına bakılarak yapılmaktadır ($H_0: \gamma \geq 0$ ‘Seri durağan değildir’, $H_1: \gamma < 0$ ‘Seri durağandır’). ADF testinde kullanılan karar kriterleri DF testi ile aynıdır.

5.1.2 PP birim kök testi

Dickey-Fuller Testi hata terimlerinin istatistiki olarak bağımsız olduklarını ve sabit varyansa sahip olduklarını varsayar. Phillips ve Perron (1988) Dickey-Fuller’in hata terimleri ile ilgili olan bu varsayımı genişletir aşağıda verilen modelleri kullanır.

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + u_t \quad (5.13)$$

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + a_2 (t-T/2) + u_t \quad (5.14)$$

Burada T gözlem sayısını, u_t hata terimlerinin dağılımını göstermekte olup bu hata teriminin beklenen değeri sıfıra eşittir. Fakat burada hata terimleri arasında ardışık bağımlılık olup olmadığı önemli değildir. Ayrıca sabit varyans varsayımı da gerekli değildir. Bu açıdan bakıldığında Dickey-Fuller testinin bağımsızlık ve homojenite (eş

² Testte Dickey ve Fuller (1979) karar kriteri olarak, t istatistiğinin sapmalı olması nedeniyle τ (tau) adını verdikleri düzeltilmiş t tablosu oluşturmuş ve bu tablonun kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir.

varyans) varsayımları Phillips-Perron testinde terk edilmiş hata terimlerinin zayıf bağımlılığı ve heterojen (değişen varyans) dağılımı kabul edilmiştir (Enders, 2004).

Hata terimleri konusundaki sınırlayıcı varsayımlara yer vermeyen Phillips-Perron testi ADF testini tamamlayıcı bir birim kök testidir (Altunç ve Şentürk, 2010).

5.1.3 Eşbütünleşme analizi

Serilerin durağanlığının sağlanması amacıyla farkının alınması bilgi kaybına neden olmakta ve seriler arasındaki ilişkileri de yok edebilmektedir. Eşbütünleşme yöntemi, düzey değerlerinde durağan olmayan ancak aynı dereceden farkları alındığında durağan hale gelen serilerin kendi seviyelerinin analizde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Fark alma işlemi sadece serinin taşıdığı kısa dönemli şokların etkilerini değil, aynı zamanda uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle eşbütünleşme analizi fark alma yoluyla değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli bilgilerin kaybolmaması açısından tercih edilen bir yöntemdir. Ayrıca aralarında eşbütünleşim ilişkisi olan her değişken için hata düzeltme modelinin kurulabilmesi, kısa ve uzun dönem ilişkilerini ayırt etme imkanı sağlamaktadır. Bu tez çalışmasında eşbütünleşme ilişkisinin sınanmasında Johansen eşbütünleşme testi kullanılacaktır.

Johansen eşbütünleşme testi, Johansen (1989) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilen ve en yüksek olabilirlik (EYO) tahmini üzerine kurulmuş bir testtir ve durağan olmayan serilerin farkları ile seviyelerini içeren VAB (Vektör Ardışık Bağlanım Modeli) tahmininden oluşur.

Düzeyde durağan olmayan X ve Y gibi iki seriyi ele alalım. Bu durumda Z, X ve Y serilerini içeren bir vektör olmak üzere Johansen eşbütünleşim testi için oluşturulacak VAB modeli aşağıdaki gibi olacaktır.

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi X_{t-k} + \varepsilon_t \quad (5.15)$$

Modeldeki Γ_i ($i=1, 2, \dots, k-1$) Z_t vektörünün birinci farkının gecikmelerini ifade eden değişkenlerin parametreler matrisidir. Π , değişkenlerin seviyelerine ilişkin parametre matrisini gösterir. ε_t ise VAB modelinin hata terimlerini göstermektedir. Burada, Π katsayılar matrisinin rankı sistemde mevcut olan eşbütünleşik ilişki

sayısını vermektedir. Eğer Π matrisinin rankı sıfıra eşit ise Z vektörünü oluşturan değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisi yoktur. Rankın 1'e eşit olması durumunda 1 eşbütünleşim ilişkisi olduğuna, 1'den büyük olması durumunda ise değişkenler arasında birden çok eşbütünleşim ilişkisi olduğuna karar verilir.

Johansen eşbütünleşme testinde seriler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin var olup olmadığı İz istatistiği (trace statistic) ve Maksimum özdeğer istatistiği (maximum eigenvalue statistic) kullanılarak araştırılmaktadır.

$$\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (5.16)$$

$$\lambda_{\max}(r, r+1) = -T(\ln(1 - \lambda_{r+1})) \quad (5.17)$$

λ_i karakteristik köklerin (özdeğer) değeri, T ise gözlem sayısıdır. İz istatistiği için sıfır hipotezi “en fazla r tane eşbütünleşik vektör vardır”, maksimum özdeğer istatistiği içinse sıfır hipotezi “en fazla $r+1$ tane eşbütünleşik vektör vardır” şeklindedir.

5.1.4 Granger nedensellik analizi

Seriler arasındaki uzun dönem ilişki belirlendikten sonraki izlenen aşama, söz konusu seriler arasındaki nedensellik ilişkisini ve yönünü saptamaktır. Granger (1988), değişkenler eşbütünleşik olduğunda standart Granger nedenselliğin geçerli olmayacağını, bu durumda seriler arasındaki nedensellik analizinin Hata Düzeltme Modeli (Error Corection Model, ECM) ile yapılmasının daha uygun olacağını belirtmiştir.

Standart Granger nedensellik testi, iki veya daha fazla değişken arasında nedensellik ilişkisinin varlığını ve yönünü tespit etmek için kullanılmaktadır.

İki değişken için standart Granger nedensellik modelleri aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{1i} X_{t-i} + u_{1t} \quad (5.18)$$

$$X_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{2i} Y_{t-i} + u_{2t} \quad (5.19)$$

Burada α_0 ve α_1 sabit terimleri, β_{1i} , β_{2i} , δ_{1i} , δ_{2i} gecikmeli değişkenlerin tahmin edilen katsayılarını, p ve q ise X ve Y serilerinin optimal gecikme uzunluklarını temsil

etmektedir. (5.18) numaralı modelde, X gecikmeli değerlerinin katsayılarının (δ_{1i}) sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilirse X değişkeni Y değişkeninin Granger nedenidir. Benzer şekilde (5.19) numaralı modelde, Y gecikmeli değerlerinin katsayılarının (δ_{2i}) sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilirse Y değişkeni X değişkeninin Granger nedenidir.

X ve Y değişkenleri durağan olmayan ancak eşbütünleşik değişkenler ise standart Granger nedensellik testleri geçerli olmamaktadır. Bu durumda hata düzeltme modelinin kurulması gerekmektedir.

Hata düzeltme modelleri şu şekildedir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^r \Phi_{1i} ECM_{r,t-1} + u_{1t} \quad (5.20)$$

$$\Delta X_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \Phi_{2i} ECM_{r,t-1} + u_{2t} \quad (5.21)$$

Modellerdeki $ECM_{r,t-1}$ hata düzeltme terimi olup, eşbütünleşme denklemlerinden elde edilen hata terimlerinin bir gecikmeli değerini ifade etmektedir. Hata düzeltme modeline dayalı olarak ortaya çıkan nedenselliğin kaynağının belirlenebilmesi için açıklayıcı değişkenlerin bütün katsayılarına birlikte uygulanan F (Wald) testine ve hata düzeltme teriminin katsayısına uygulanan t testine bakılması gerekmektedir.

F testi sonucunda açıklayıcı değişkenlerin katsayılarının grup olarak istatistiksel bakımdan anlamlı çıkması durumunda kısa dönem nedensellikten bahsedilmektedir. ECM katsayısının t istatistiğine göre anlamlı çıkması durumunda ise uzun dönem nedensellikten söz edilir. Uygulamada ECM parametresinin negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı olması beklenir. Δ ise değişkenlerin farkının alınarak durağan hale getirildiğini göstermektedir.

Durağan olmayan X ve Y değişkenleri aynı zamanda eşbütünleşik de değillerse, aralarındaki Granger nedensellik ilişkisinin belirlenebilmesi için uygun yöntem vektör otoregresif modeldir. Tahmin edilecek modeller (5.20) ve (5.21)'deki modellerin ECM'siz halidir ve diğer sayfada gösterilmiştir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{1i} \Delta X_{t-i} + u_{1t} \quad (5.22)$$

$$\Delta X_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^q \delta_{2i} \Delta Y_{t-i} + u_{2t} \quad (5.23)$$

(5.22) numaralı modelde X gecikmeli değerlerinin katsayılarının (δ_{1i}) sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilirse, X değişkeni Y değişkeninin Granger nedenidir. Benzer şekilde (5.23) numaralı denklemde Y gecikmeli değerlerinin katsayılarının (δ_{2i}) sıfıra eşit olduğunu söyleyen sıfır hipotezi reddedilirse, Y değişkeni X değişkeninin Granger nedenidir.

5.2 Panel Veri Analizi

Çalışmada imalat sanayinin 16 alt sektörlerine gelen DYY'nin imalat sanayi alt sektörlerinin ihracat ve ithalatları üzerindeki etkisinin tamamlayıcı mı yoksa ikame mi olduğu 2000-2008 dönemi için araştırılacaktır.

Panel veri analizinin klasik regresyon formu şu şekilde gösterilebilir (Baltagi, 2001):

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad (5.24)$$

Y_{it} bağımlı değişken, X_{it} açıklayıcı değişkenler seti, β_{2it} 'den β_{kit} 'ye kadar eğim katsayıları, u_{it} hata terimleri vektörü ve β_{1it} sabit katsayıdır. Bu çalışmada i ($i=1, \dots, N$), imalat sanayi alt sektörlerini ifade ederken, t ($t=2000, \dots, 2008$) zaman periyodunu ifade etmektedir.

Zaman serisi analizinde kullanılacak olan VAB modellerine benzer modeller panel veri analizi içinde oluşturulacaktır. VAB modelleri bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini içeren modellerdir. Dolayısıyla, panel veri analizi için oluşturulan modellerde, bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin bağımsız değişken olarak denklemde yer alması veriye dinamik bir yapı kazandırmaktadır. Bu nedenle statik panel veri analizi yerine dinamik panel veri analizi yapmak daha uygun olacaktır. Statik panel veri analizinde iki tahmin modeli kullanılır. Bunlar Sabit Etkiler Modeli ve Rassal Etkiler Modelidir. Dinamik panel veri modellerinin tahmininde Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yöntemlerinin kullanılması, katsayılarda sapmalı sonuçlar yaratmaktadır. Bu nedenle Arellano ve Bond dinamik panel veri analizinde, değişkenlerinin 1.dereceden farklarının alınıp bağımlı değişkenin geçmiş

dönem değerini araç değişkeni olarak kullanan GMM (genelleştirilmiş moment metodu) tekniğini önermişlerdir (Baltagi, 2001).

Arellano (2003) dinamik panel modelini aşağıdaki şekilde göstermiştir:

$$Y_{it} = Y_{i(t-1)} + \beta X_{it} + u_{it} \text{ ve } E(u_{it} | X_{i1}, \dots, X_{iT}) = 0 \text{ (} t=1, \dots, T \text{)} \quad (5.25)$$

Modelde X 'in gecikmeli değerleri ve/veya Y 'nin gecikmeli değerleri gösterilmiştir. X , u hata teriminin geçmiş, şu an ve gelecekteki değerleri ile ilişkili değildir. Dolayısıyla X dışsal bir değişkendir ve sadece n bireysel etkisi ile ilişki içindedir (Arellano, 2003).

Birinci fark denklemleri alındığında model aşağıdaki gibi olmaktadır:

$$Y_{it} - Y_{i,t-1} = \beta(X_{it} - X_{i,t-1}) + \delta (Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (5.26)$$

Bu modelde $(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2})$ gecikmeli bağımlı değişkenler ve $(\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1})$ arasında kolerasyon sorunları nedeniyle problem çıkmaktadır. Bu problemleri gidermek için dinamik modelin tahmin edilmesini sağlayacak bazı araç değişkenlerinin kullanılması önerilmektedir (Anderson ve Hsiao, 1981; Arellano ve Bond, 1991).

Anderson ve Hsiao (1981), $(Y_{i,t-1} - Y_{i,t-2})$ için ya $(Y_{i,t-2} - Y_{i,t-3})$ ya da $Y_{i,t-2}$ veya $Y_{i,t-3}$ gibi farklı gecikme düzeylerine sahip gecikmeli değişkenlerin araç değişken olarak kullanılmasını önermektedirler. Bu gecikmeli değişkenlerin açıklayıcı değişkenlerle korelasyon içerisinde olduğunu ancak hata terimi ile herhangi bir ilişki içinde olmadıklarını vurgulamaktadır. Bu şekilde araç değişkenleri ile dinamik panel veri modellerinin tahmini tutarlı olmakta ancak etkin olmayan tahmin ediciler elde edilmektedir (Arellano ve Bond, 1991).

Tahmin edicilerin etkin olmamasının nedeni olasılıklı tüm araç değişkenlerin kullanılmamasından kaynaklanmaktadır. Eğer, $Y_{i,t-2}$, $Y_{i,t-3}$ veya $Y_{i,t-4} \dots$ gibi gecikmeli gözlemler $\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}$ ile ilişkili değilse söz konusu bu değişkenler geçerli gecikmeli değişkenlerdir. Dolayısıyla tüm geçerli gecikmeli değişkenlerin dinamik panel veri modellerinde kullanılması önerilmektedir. Böylece gözlemlenemeyen bireysel etkilerdeki farklılıkları ortadan kaldıran GMM tahmin edicileri bağımlı ve bağımsız değişkenlerin olanaklı tüm gecikmelerini araç değişken olarak kullanır (Arellano ve Bond, 1991). Bunun için bir aşamalı ve iki aşamalı GMM tahmin edicileri kullanılır. Bir aşamalı tahmin (GMM 1), hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içinde

sabit varyanslı olduklarını kabul ederken, iki aşamalı tahmin (GMM 2), hata terimlerinin değişen varyanslı olabileceğini hesaba katmaktadır.

Arellano ve Bond (1991) tarafından dinamik panel veri modeli tahminlerinde GMM tekniği ile beraber kullanılması önerilen birtakım modelleme testleri vardır. Bunlardan ilki, bağımsız değişkenlerin bir bütün olarak anlamlılığının testi için kullanılan Wald testidir. İkincisi de, GMM tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığı ile ilgili yapılan Sargan testidir.

6. VERİ VE BULGULAR

6.1 Veri

Bu çalışmada, 2000-2008 dönemi için Türkiye’de imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY ile bu sektörlerin ihracat ve ithalatları arasındaki ilişkinin tamamlayıcı mı yoksa ikame mi olduğu araştırılacaktır. Bununla birlikte imalat sanayi alt sektörleri düşük, orta ve yüksek teknoloji sınıflandırmasına tabi tutularak bu alt örneklem üzerinden de tahminler yapılacaktır. Böylelikle sektörler arasında DYY’nin ihracat ve ithalat üzerindeki etkisinin farklılaşıp farklılaşmadığı izlenmeye çalışılacaktır. Ayrıca ekonominin genelini kapsayan yıllık (1980-2008 dönemi) ve üç aylık (1992-2008 dönemi) veri ile zaman serisi analizi yapılarak ulaşılan sonuçlar panel veri analiz sonuçları ile karşılaştırılacaktır.

Çizelge 6.1’de panel veri analizinde kullanılan imalat sanayinin 16 alt sektörü ve teknoloji düzeylerine göre yapılan sınıflandırma gösterilmektedir.

Çizelge 6.1 : ISIC Rev.3 İmalat sanayi alt sektör sınıflandırması.

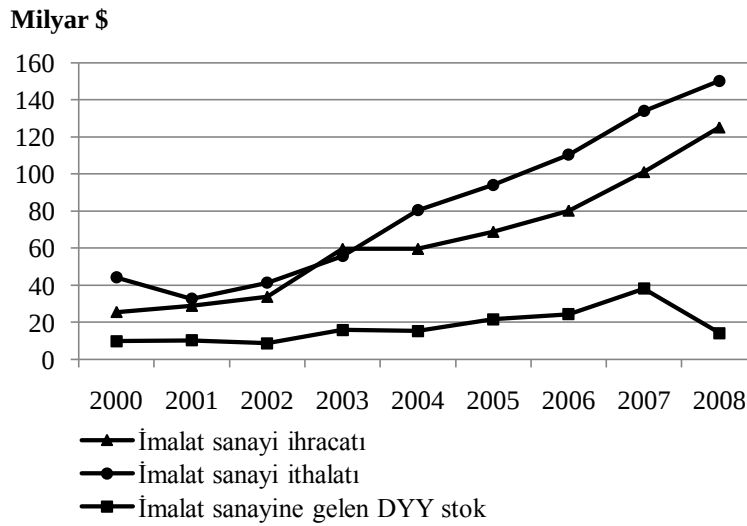
<i>Teknoloji Düzeyi</i>		<i>ISIC Rev.3 İmalat sanayi alt sektör sınıflandırması</i>
Düşük	15+16	Gıda ürünleri, içecek, ve tütün imalatı
Düşük	17+18	Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı
Düşük	19	Deri ve deri ürünleri imalatı
Düşük	20	Ağaç ürünleri imalatı
Düşük	21+22	Kağıt Hamuru, Kağıt ve Kağıt Ürünleri İmalatı; Basım ve Yayım
Orta	23	Kok Kömürü, Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri ve Nükleer Yakıt İmalatı
Orta	24	Kimyasal Madde ve Ürünler ile Suni Elyaf İmalatı
Orta	25	Plastik ve Kauçuk Ürünleri İmalatı
Orta	26	Metalik Olmayan Diğer Mineral Ürünlerin İmalatı
Orta	27+28	Ana Metal ve Fabrikasyon Metal Ürünleri İmalatı
Orta	29	Makina ve Teçhizat İmalatı
Orta	30	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar
Orta	32	Diğer Ulaşım Araçları
Yüksek	33	Büro, Muhasebe ve Bilgi İşleme Makinaları
Yüksek	34	Radio, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları
Yüksek	35	Tıbbi Aletler; Hassas Optik Aletler ve Saat

Aşağıda ilk olarak imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY ile bu sektörlerin ihracatları ve ithalatları arasındaki ilişkiyi incelemeye kullanılacak olan verilere ait bilgiler verilecektir.

Türkiye’de sektörel düzeyde verinin 2000 yılından sonra yayınlanmaya başlaması nedeniyle panel veri analizinde değişkenler arasındaki ilişki 2000-2008 dönemi için incelenecektir. Analizde DYY’nin stok değeri kullanılacaktır.

DYY stok verisi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) elektronik veri dağıtım sistemi ile Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) veri tabanından derlenmiştir. Alt sektörler bazında DYY verisi her iki veri tabanında büyük ölçüde benzerlik göstermekle birlikte TCMB verisinde 30, 32 ve 33 numaralı alt sektörler yer verilmediğinden eksik veriler OECD veri tabanından tamamlanmıştır. İhracat ve ithalat verisi ise Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) alınmıştır. Ayrıca TÜİK’ten alınan ücret endeksi, Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) veri tabanından alınan gayri safi sabit sermaye oluşumu ve TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden alınan TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksi (2005=100) kontrol değişkenleri olarak analize dahil edilecektir.

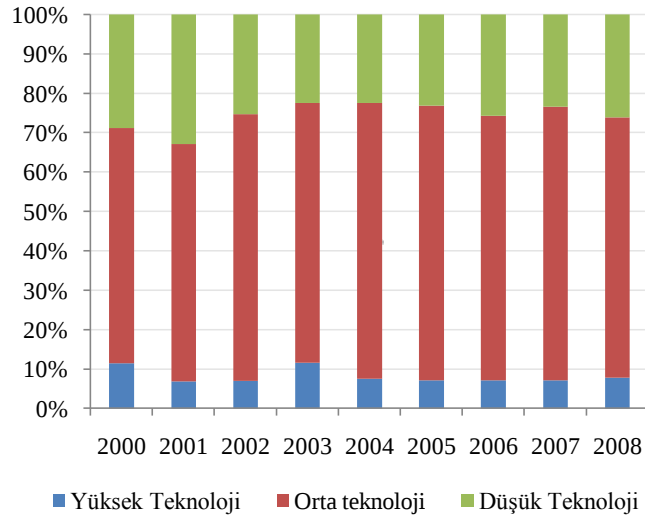
Nominal DYY stok, ithalat ve ihracat değerleri dolar cinsinden ifade edildiğinden ABD’nin gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) deflatörü (2000=100) değişkenleri reel hale getirmek için kullanılmıştır. Nominal ücret endeksleri ise TÜFE (2005=100) rakamları kullanılarak reel hale getirilmiştir.



Şekil 6.1: Yıllar itibariyle imalat sanayi ihracat, ithalat ve DYY stok rakamları.

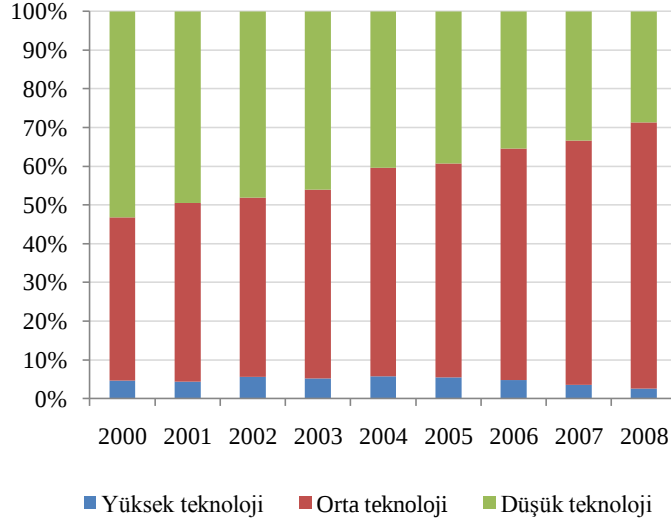
Şekil 6.1’de imalat sanayi DYY stok, ihracat ve ithalatı cari rakamlarla gösterilmiştir. Şekil 6.1 incelendiğinde, 2000-2008 döneminde imalat sanayi ihracat ve ithalatının genel olarak artma eğiliminde olduğu görülmektedir. DYY stok rakamları incelendiğinde ise 2008 yılındaki ani düşüş göze çarpmaktadır. Bu düşüş, 2008 yılında ABD’de patlak veren ve bütün dünyayı saran ekonomik krizin etkisiyle yaşanmıştır. Nitekim 2008 yılında küresel krizin etkileriyle dünya genelinde doğrudan yabancı yatırımlarda %14’lük bir düşüş meydana gelmiştir (UNCTAD, 2009).

Bu tez çalışmasında ikinci olarak, imalat sanayi alt sektörleri düşük, orta ve yüksek teknoloji sınıflandırmasına tabi tutularak DYY ile dış ticaret arasındaki ilişkinin teknoloji düzeyleri bazında farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılacaktır. 2000-2008 döneminde DYY, ithalat ve ihracatın hangi teknoloji düzeylerinde yoğunlaştığı aşağıdaki grafikler oluşturularak incelenmiştir.



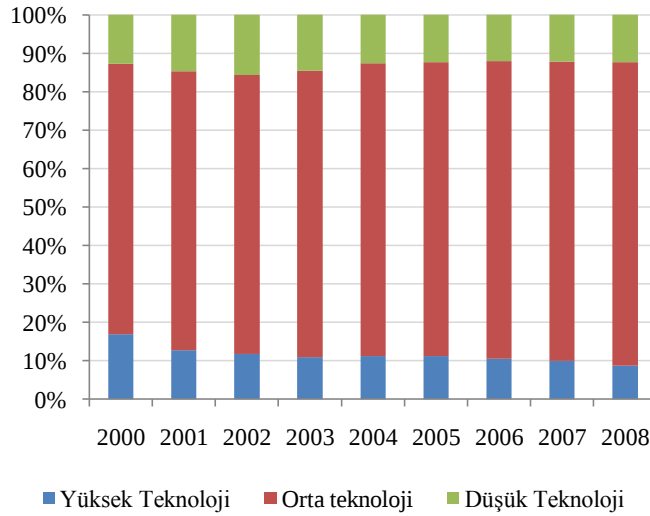
Şekil 6.2: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin DYY stoğu.

Şekil 6.2’de 2000-2008 dönemi için DYY stoğunun, imalat sanayinin düşük, orta ve yüksek teknolojiye dayalı alt sektörlerine göre dağılımı gösterilmiştir. Şekil 6.2’ye göre, DYY’nin orta teknolojiye dayalı alt sektörlerde yoğunlaştığı, düşük teknolojiye dayalı alt sektörlerde gelen DYY’nin toplam DYY stoğu içindeki payının azaldığı görülmektedir. Çokuluslu firmaların yüksek teknoloji içeren üretim alanlarına yaptıkları yatırımların ise düşük düzeylerde seyrettiği görülmektedir.



Şekil 6.3: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin ihracatı.

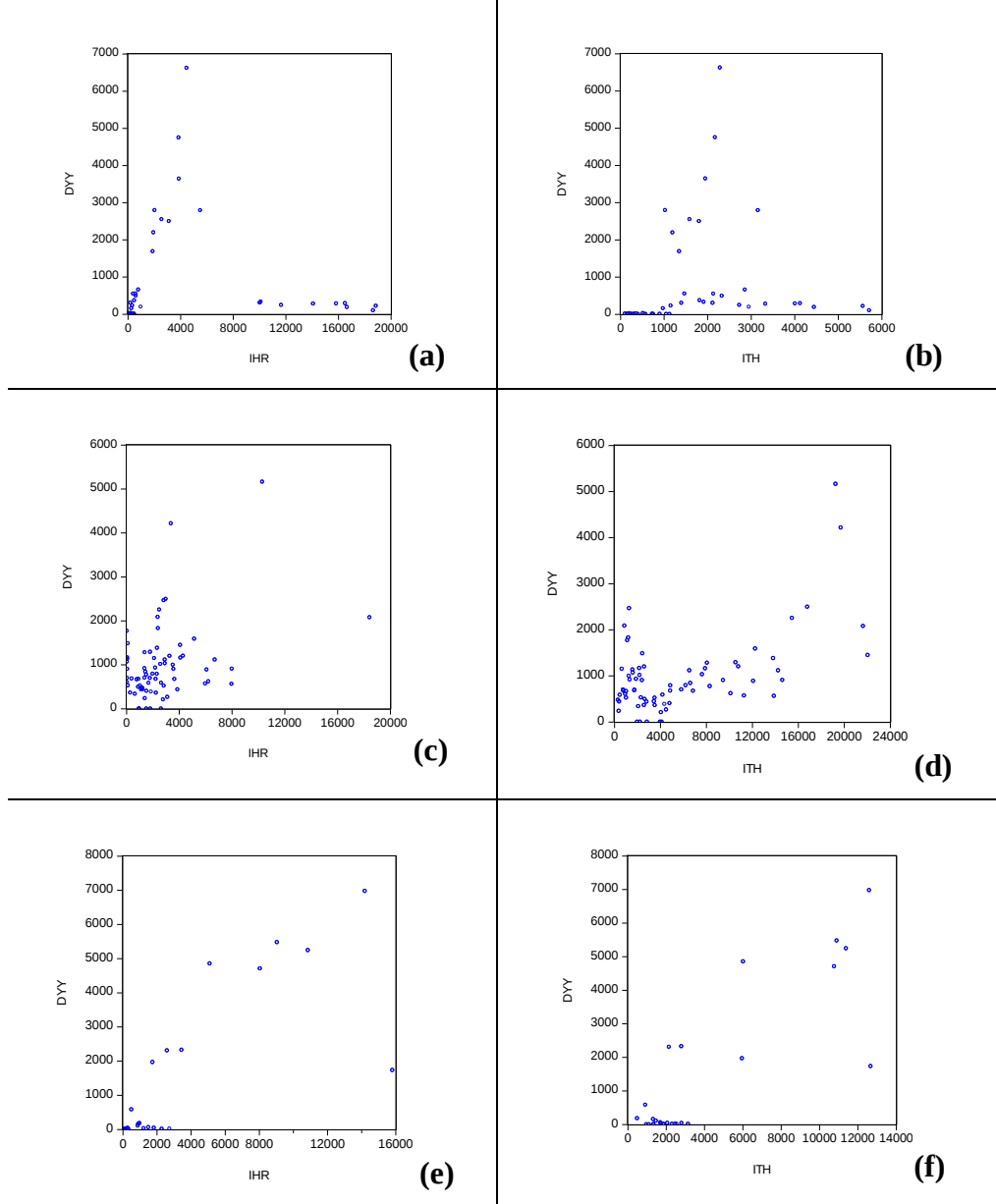
Şekil 6.3’de imalat sanayi alt sektörlerinin teknoloji düzeylerine göre ihracatlarına bakıldığında, yüksek teknoloji içeren sektörlerin ihracatının oldukça düşük seviyelerde gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşılık orta teknoloji içeren sektörlerin ihracatı söz konusu dönem içinde artış göstermiştir. Düşük teknoloji içeren sektörlerin ihracatının ise 2000 yılından itibaren düşme eğilimine girdiği görülmektedir. Bu durum Türkiye’de imalat sanayi üretimi ve ihracatı içinde orta ve yüksek teknolojiye dayalı sektörlerin payının arttırılmasını amaçlayan kalkınma stratejisi ile uyumlu görülmektedir.



Şekil 6.4: Teknoloji düzeyine göre imalat sanayi alt sektörlerinin ithalatı.

Şekil 6.4 incelendiğinde ise, ihracata oranla yüksek teknoloji içeren sektörlerin ithalatlarının daha fazla olduğu ve orta teknoloji içeren sektörlerin de ithalatta önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

Teknoloji düzeyine göre DYY-ihracat ile DYY-ithalat değişkenlerinin serpilme grafiklerine ise Şekil 6.5’de yer verilmiştir.



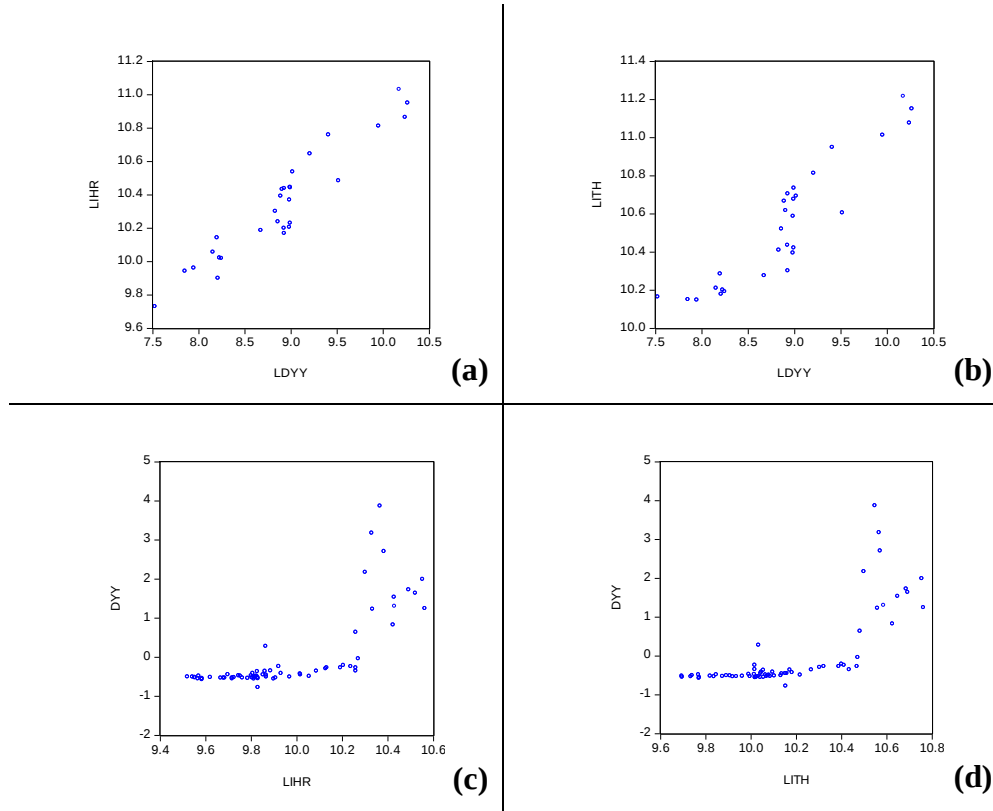
Şekil 6.5: Düşük, orta ve yüksek teknoloji düzeylerine göre DYY-ihracat ve DYY ithalat serpilme çizimleri:

- (a) Düşük teknoloji düzeyi için DYY-ihracat serpilme çizimi.
- (b) Düşük teknoloji düzeyi için DYY-ithalat serpilme çizimi.
- (c) Orta teknoloji düzeyi için DYY-ihracat serpilme çizimi.
- (d) Orta teknoloji düzeyi için DYY-ithalat serpilme çizimi.
- (e) Yüksek teknoloji düzeyi için DYY-ihracat serpilme çizimi.
- (f) Yüksek teknoloji düzeyi için DYY-ithalat serpilme çizimi.

Ekonominin genelini kapsayan yıllık ve üç aylık zaman serisi kullanılarak yapılan analizde ise, fiili DYY girişleri ile ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılacaktır. Analizde kullanılan DYY verisi, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Yatırım Konferansı (UNCTAD), ithalat ve ihracat verileri ise TÜİK'ten alınmıştır. WDI veri tabanından alınan gayri safi sabit sermaye oluşumu ve TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden alınan TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksi (2005=100) kontrol değişkenleri olarak kullanılacaktır.

DYY girişleri, gayri safi sabit sermaye oluşumu, ithalat ve ihracat değerleri dolar cinsinden ifade edildiğinden ABD'nin GSYİH deflatörü (2000=100) değişkenleri reel hale getirmek için kullanılmıştır.

Şekil 6.6'da yıllık ve üç aylık veri için serpilme grafikleri gösterilmiş, değişkenlere ait zaman serisi grafiklerine ise Ek.B'de yer verilmiştir. Şekil 6.6'da gösterilen grafiklerde L harfi değişkenlerin logaritmasının³ alındığını ifade etmektedir.



Şekil 6.6: Yıllık ve üç aylık veri için serpilme grafikleri:

- (a) Yıllık veri için LIHR-LDYY. (b) Yıllık veri için LITH-LDYY.
(c) Üç aylık veri için LIHR-DYY. (d) Üç aylık veri için LITH-DYY.

³Verideki çarpık dağılımı normalleştirmek ve veriyi doğrusallaştırmak için logaritma alınmıştır.

6.2 Zaman Serisi Bulguları

6.2.1 Yıllık veri analizi

Ekonominin genelini kapsayan makro düzeyde yıllık veri kullanılarak yapılan çalışma 1980-2008 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada DYY ile dış ticaret (ihracat ve ithalat) arasındaki tamamlayıcılık/ikame ilişkisi zaman serisi analiz yöntemleri kullanılarak araştırılmıştır.

Değişkenler için logaritma dönüştürme merdiveni oluşturularak ve Ek.B'deki grafikleri incelenerek logaritmalarının alınmasına karar verilmiştir. Logaritma dönüştürme merdiveni oluşturulurken öncelikle değişkenlerin beşli özetleri hazırlanmaktadır. Beşli özet, veri kümesindeki iki uç değer, iki dördebölen ve bir de ortancanın bulunup alt alta yazılmasıdır (Şenesen, 2007). Beşli özeti hazırlandıktan sonra dördebölenler ile ortanca arasındaki farkların birbirine oranlanmasıyla dördebölenler aralığı (DAr) bakışım oranı⁴ elde edilmektedir. Bu oran 1'e yakın ise dağılımın hiç olmazsa orta bölgesinde bakışım sağlanmıştır (Şenesen, 2007). Analizde kullanılacak değişkenlerin öncelikle logaritmaları alınmadan, ardından da logaritmaları alınarak bakışım oranları hesaplanmış ve bu oranlar birbirleriyle karşılaştırılmıştır. 1'e yakın olan bakışım oranları dikkate alınarak değişkenlerin logaritmalarının alınıp alınmamasına karar verilmiştir.

Değişkenler için LIHR (ihracat), LITH (ithalat), LDYY (doğrudan yabancı yatırım), LSSO (gayri safi sabit sermaye oluşumu), DK (reel efektif döviz kuru) tanımlamalarından yararlanılmıştır. Değişkenlerin önüne eklenen L harfi değişkenin logaritmasının alındığını ifade etmektedir. Δ simgesi de söz konusu değişkenlerin birinci farkının alındığını ifade etmektedir.

Serilerin durağan olup olmadığı ADF ve PP birim kök testleri ile sınanmıştır. Çizelge 6.2'ye göre, ADF ve PP birim kök testlerinin sonucunda değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmektedir.

⁴ DAr bakışım oranı: Üst dördebölen-Ortanca/Ortanca-Alt dördebölen.

Çizelge 6.2 : Yıllık veri-ADF ve PP birim kök testleri sonuçları.

Değişken	ADF Test İstatistiği		PP Test İstatistiği		Model 1 Trend + Sabit	Model 2 Sabit	Model 3 Sabit
LIHR	-1.176 (0)	P=0.896	-1.631 (3)	P=0.754	ADF PP		
LITH	-2.277 (0)	P=0.431	-2.238 (3)	P=0.452	ADF PP		
LDYY	-2.848 (0)	P=0.193	-2.914 (1)	P=0.174	ADF PP		
LSSO	-2.212 (0)	P=0.465	-2.285 (1)	P=0.428	ADF PP		
DK	-2.419 (0)	P=0.363	-2.301 (1)	P=0.420	ADF PP		
Δ(LIHR)	-5.159 (0)	P=0.000*	-5.157 (1)	P=0.000*		ADF PP	
Δ(LITH)	-6.528 (0)	P=0.000*	-6.528 (0)	P=0.000*		ADF PP	
Δ(LDYY)	-6.262 (0)	P=0.000*	-6.195 (1)	P=0.000*			ADF PP
Δ (LSSO)	-4.868 (0)	P=0.000*	-4.907 (2)	P=0.000*			ADF PP
Δ (DK)	-6.880 (0)	P=0.000*	-6.769 (2)	P=0.000*			ADF PP

Parantez içindeki rakamlar ADF birim kök testi için Schwarz Bilgi Kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını, PP birim kök testi için Bartlett kerneli kullanan Newey-West'e göre belirlenmiş bant genişliklerini göstermektedir.

Değişkenler I(1) düzeyinde durağan oldukları için ikinci aşama olarak eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Serilerin aynı dereceden durağan oldukları görüldükten sonra Granger Nedensellik analizinde kullanılacak olan yöntemin belirlenmesi için LDYY-LIHR ve LDYY-LITH arasındaki eşbütünleşim ilişkisinin varlığı Johansen eşbütünleşme testi ile araştırılacaktır.

Eşbütünleşme testine geçmeden önce, testte kullanılacak olan gecikme uzunluklarına karar verilmiştir. Jonansen eşbütünleşme testi ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin sınanabilmesi için öncelikle söz konusu değişkenlerin yer aldığı VAB modelleri kurulmuş ve en uygun gecikme uzunluğu belirlenmeye çalışılmıştır. E-views programının otomatik olarak belirlediği en uygun gecikme uzunlukları Ek.C’de verilmiştir. Ek C’de de görüldüğü gibi LR, FPE, AIC, SC ve HQ seçim kriterlerinin hepsi her iki model içinde gecikme uzunluğunu 1 olarak belirlediğinden, eşbütünleşme testleri için gecikme uzunluğu 1 olarak alınmıştır.

İhracat ile DYY için yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonuçları Çizelge 6.3’de gösterilmiştir.

Çizelge 6.3: LDYY-LIHR Johansen eşbütünleşme testi sonuçları.

Maksimum Özdeğer İstatistiği				İz İstatistiği			
Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı	Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı
H0: r=0	11.128	14.265	0.148	H0: r=0	13.185	15.495	0.108
H0: r≤1	2.057	3.842	0.152	H0: r≤1	2.057	3.842	0.152

Maksimum özdeğer istatistiği 11.128 değerine eşit olup, %5 kritik değer 14.265’in altında kalmaktadır. Böylece değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını (r=0) söyleyen sıfır hipotezi reddedilemez. İz istatistiği de %5 kritik değerinin altında olduğundan sonuç sıfır hipotezinin (r=0) reddedilemeyeceği yönündedir.

Johansen testi ihracat ile DYY arasında eşbütünleşim ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Bu sonuç ilgili değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki olmadığı anlamına gelmektedir.

İthalat ile DYY için yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonuçları Çizelge 6.4’de gösterilmiştir.

Çizelge 6.4 : LDYY-LITH Johansen eşbütünleşme testi sonuçları.

Maksimum Özdeğer İstatistiği				İz İstatistiği			
Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı	Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı
H0: r=0	7.536	14.265	0.428	H0: r=0	8.790	15.495	0.385
H0: r≤1	1.254	3.842	0.263	H0: r≤1	1.254	3.842	0.263

Maksimum özdeğer istatistiği 7.536 değerine eşit olup, %5 kritik değer 14.265'in altında kalmaktadır. Böylece değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ($r=0$) söyleyen sıfır hipotezi reddedilemez. İz istatistiği de %5 kritik değerinin altında olduğundan sonuç sıfır hipotezinin ($r=0$) reddedilemeyeceği yönündedir. Johansen testi ithalat ile DYY arasında eşbütünleşim ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Bu sonuç ilgili değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki olmadığı anlamına gelmektedir.

Durağan olmayan LIHR-LDYY ve LITH-LDYY değişkenleri aynı zamanda eşbütünleşik de değildir. Değişkenler arasındaki Granger nedensellik ilişkisinin belirlenebilmesi için (5.22) ve (5.23) numaralı modeller tahmin edilmiştir. Modellerin tahmininde kullanılacak olan gecikme uzunluklarına Ek.C'den yararlanılarak kar verilmiştir. Bütün seçim kriterleri her iki model için de optimum gecikme uzunluğunu 0 (sıfır) olarak belirlemiştir. Bu durumda SC kriterinin 0(sıfır)'dan sonra minimum olduğu 1 gecikme değeri tahminlerde kullanılmak üzere seçilmiştir.

İhracat ile DYY için yapılan VAB tahmini sonuçları Çizelge 6.5'de gösterilmiştir. Öncelikle gayri safi sabit sermaye oluşumu ve reel efektif döviz kuru değişkenleri olmadan VAB tahmini yapılmış ardından bu değişkenler modele katılarak VAB tahmini yapılmıştır. 1994 ve 2001 ekonomik krizleri ile 1999 Marmara depreminin etkilerini görmek için kukla değişkenler oluşturulmuştur. Ancak, Model I ve Model II için kukla değişkenler anlamsız çıktığı için modellerden çıkarılmıştır.

Çizelge 6.5: LDYY-LIHR için VAB tahmin sonuçları.

VAB tahmin sonuçları			Dışsal değişkenleri içeren VAB tahmin sonuçları	
	Model I		Model II	
	Δ (LIHR) (1)	Δ (LDYY) (2)	Δ (LIHR) (1)	Δ (LDYY) (2)
Δ (LIHR(-1))	0.119 (0.18635)	0.643 (1.02705)	0.102 (0.18581)	0.689 (1.06406)
Δ (LDYY(-1))	-0.006 (0.03423)	-0.241 (0.18868)	-0.005 (0.03420)	-0.244 (0.19585)
C	0.037*** (0.01151)	0.068 (0.06341)	0.034*** (0.01164)	0.076 (0.06664)
Δ (LSSO)			0.144* (0.09618)	-0.371 (0.55075)
Δ (DK)			-0.0004 (0.00061)	0.001 (0.00348)

*%10, **%5 ve ***%1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Çizelge 6.5'e göre Model I için, bir dönem gecikmeli ihracat ve DYY değerlerin istatistiksel olarak anlamsız çıktığı görülmektedir. Model II için, (1) numaralı denklemde SSO değişkenin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Gayri safi sabit sermaye oluşumunda meydana gelen %1'lik bir değişim ihracatta %0.14'lük pozitif bir değişim yaratmaktadır.

Model I için yapılan Granger nedensellik testi Çizelge 6.6'da gösterilmiştir.

Çizelge 6.6: LDYY-LIHR için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LIHR \rightarrow \Delta LDYY$	0.392	1	0.531
$\Delta LDYY \rightarrow \Delta LIHR$	0.027	1	0.869

sd: Serbestlik derecesi.

Çizelge 6.6'ya göre P olasılığı>0.05 olduğundan DYY ile ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

Dışsal değişkenleri içeren Model II'nin tahmininden sonra yapılan Granger nedensellik testi sonucuna ise Çizelge 6.7'de yer verilmiştir.

Çizelge 6.7: Dışsal değişkenleri içeren LDYY-LIHR modeli için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LIHR \rightarrow \Delta LDYY$	0.419	1	0.517
$\Delta LDYY \rightarrow \Delta LIHR$	0.025	1	0.876

sd: Serbestlik derecesi.

Granger nedensellik testi sonucunda ihracatla DYY arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmektedir.

İthalat ile DYY için yapılan VAB tahmini sonuçları Çizelge 6.8'de gösterilmiştir. Öncelikle gayri safi sabit sermaye oluşumu ve reel efektif döviz kuru değişkenleri olmadan VAB tahmini yapılmış ardından bu değişkenler modele katılarak VAB tahmini yapılmıştır. 1994 ve 2001 ekonomik krizleri ile 1999 Marmara depreminin etkilerini görmek için kukla değişkenler oluşturulmuştur. Model I için K2001 ve Model II için K1994, K1999, K2001 kukla değişkenleri anlamsız çıktığı için modellerden çıkarılmıştır.

Çizelge 6.8: LITH-LDYY için VAB tahmin sonuçları.

VAB tahmin sonuçları			Dışsal değişkenleri içeren VAB tahmin sonuçları	
Model I			Model II	
	Δ (LITH) (1)	Δ (LDYY) (2)	Δ (LITH) (1)	Δ (LDYY) (2)
Δ (LITH(-1))	0.263* (0.18428)	1.286** (0.59554)	-0.132 (0.11978)	1.296 ** (0.60126)
Δ (LDYY(-1))	-0.027 (0.05279)	-0.198* (0.17059)	-0.016 (0.03395)	-0.171 (0.17040)
C	0.061*** (0.01662)	0.058 (0.05372)	0.028*** (0.01080)	0.049 (0.05422)
Δ (LSSO)			0.512*** (0.10046)	-0.329 (0.50429)
Δ (DK)			0.001 ** (0.00065)	0.002 (0.00325)
K1994	-0.149** (0.07202)	-0.242 (0.23008)		
K1999	-0.126** (0.07119)	-0.094 (0.23276)		

%%10, **%5 ve ***%1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.
Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Çizelge 6.8'e göre, Model I için, (1) numaralı denklemde ithalat değişkeninin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. $t-1$ dönemindeki ithalatla yaşanan %1'lik bir değişim, t dönemindeki ithalatla %0.26'lık bir değişim yaratmaktadır. Bununla birlikte 1994 krizi ve 1999 Marmara depremi için oluşturulan kukla değişkenlerin katsayılarının da istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. 1994 yılında yaşanan ekonomik kriz ve 1999 yılında yaşanan Marmara depreminin etkisiyle ithalatla düşüş yaşanmıştır. Model I için, (2) numaralı denklem incelendiğinde bir dönem gecikmeli ithalatın t dönemindeki DYY üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. $t-1$ döneminde ithalatla meydana gelen %1'lik bir değişim (büyüme), t dönemindeki DYY'de %1.29'luk bir değişim (büyüme) yaratmaktadır.

Model II için, (1) numaralı denklem incelendiğinde SSO ve DK değişkeninin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Gayri safi sabit sermaye oluşumunda meydana gelen %1'lik bir değişim, ithalatla %0.51'lük pozitif bir değişim yaratmaktadır. Döviz kurunda meydana gelen bir birimlik değişim ise ithalatla % 0.001*100 değerinde bir değişime neden olmaktadır. Model II için, (2) numaralı denkleme bakıldığında ithalatın DYY üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip

olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle ithalatın DYY akımları üzerinde tamamlayıcı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Model I için yapılan Granger nedensellik testi Çizelge 6.9’da gösterilmiştir.

Çizelge 6.9: LDYY-LITH için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LITH \rightarrow \Delta LDYY$	4.663	1	0.030
$\Delta LDYY \rightarrow \Delta LITH$	0.265	1	0.606

sd: Serbestlik derecesi.

Yapılan Granger nedensellik testi sonucunda P olasılığı<0.05 olduğundan ithalattan doğrudan yabancı yatırıma doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Dışsal değişkenleri içeren Model II’nin tahmininden sonra yapılan Granger nedensellik testi sonucuna ise Çizelge 6.10’da yer verilmiştir.

Çizelge 6.10: Dışsal değişkenleri içeren LDYY-LITH modeli için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LITH \rightarrow \Delta LDYY$	4.645	1	0.031
$\Delta LDYY \rightarrow \Delta LITH$	0.216	1	0.642

sd: Serbestlik derecesi.

Granger nedensellik testi sonucunda P olasılığı<0.05 olduğundan ithalattan DYY’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Yıllık veri analiz sonuçlarına göre 1980-2008 dönemi için DYY ile ihracat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamazken, ithalattan DYY doğru tamamlayıcı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İthalatın DYY’yi tamamlaması ithalat arttıkça DYY’nin artması anlamına gelmektedir. Bir ülkede ithalat yoğun olarak yapılıyorsa, yatırımcılar burada uygun bir ticari ortamın (geniş bir piyasa) var olduğunu düşünerek yatırım yapabilir, bu durumda ithalat meydana gelen artış beraberinde DYY artışını da getirecektir. Şekil 4.1 incelendiğinde 1980-2008 yılları itibariyle Türkiye’de ithalatın, 1994 ve 2001 ekonomik kriz yılları ile Marmara depreminin yaşandığı 1999 yılı dışında artarak ilerlediği görülmektedir. Bununla birlikte Şekil 6.6’da ithalat-DYY için gösterilen (b) serpilme çizimine bakıldığında az da olsa değişkenler arasındaki tamamlayıcı ilişkiye dair ipucu verdiği görülmektedir.

6.2.2 Üç aylık veri analizi

Literatürde Türkiye için üç aylık veri kullanarak yapılan çalışmalardan Altıntaş (2006), 1996-2007 dönemi için DYY ile dış ticaret arasında tamamlayıcılık ilişkisi olduğunu ve uzun dönemde DYY artışının ihracat artışına yol açtığını iddia etmiştir.

Karagöz ve Karagöz (2006), 1991I-2003II dönemi için yaptıkları çalışmada ihracattan DYY'ye doğru tek yönlü bir nedensellik bulurken, Perşembe (2010) ise, 1998-2008 dönemi için yaptığı çalışmada DYY ile ihracat arasında iki yönlü nedensellik olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada, 1992I-2008 IV dönemini kapsayan üç aylık veri kullanılarak DYY ile dış ticaret arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analize başlarken serilerin mevsimsellik içerip içermediği kontrol edilmiştir. Bunun için kukla değişkenler oluşturularak En Küçük Kareler (EKK) tahminleri yapılmıştır. I. dönem baz olmak üzere II., III., ve IV. dönemler için kukla değişkenler oluşturulmuştur. Yapılan EKK tahmini sonucunda kukla değişkenler istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. İhracat, ithalat ve DYY serileri mevsimsellik içermemektedir. Bu nedenle mevsimsellik düzeltilmesi yapılmadan ihracat ve ithalat değişkenlerinin logaritması alınarak analize devam edilecektir. Değişkenler için logaritma dönüştürme merdiveni oluşturularak ve Ek.B'deki grafikleri incelenerek logaritmalarının alınmasına karar verilmiştir. DYY serisi negatif değerler içerdiğinden logaritması alınamamıştır.

Değişkenler için LIHR (ihracat), LITH (ithalat), DYY (doğrudan yabancı yatırım), tanımlamalarından yararlanılmıştır. Değişkenlerin önüne eklenen L harfi değişkenin logaritmasının alındığını ifade etmektedir. Δ simgesi de söz konusu değişkenlerin birinci farkının alındığını ifade etmektedir

İhracat, ithalat ve DYY'nin birim kök testleri sonuçlarına Çizelge 6.11'de yer verilmiştir.

Çizelge 6.11: Üç aylık veri - ADF ve PP birim kök testleri sonuçları.

Değişken	ADF Test İstatistiği		PP Test İstatistiği		Model 1 Trend+ Sabit	Model 2 Sabit	Model 3 Sabit	Sonuç
LIHR	-1.819 (1)	P=0.684	-2.399 (3)	P=0.377	ADF PP			Durağan Değil
LITH	-2.515 (0)	P=0.321	-2.607 (4)	P=0.279	ADF PP			Durağan Değil
DYY	-0.598 (2)	P=0.863	-3.260 (6)	P=0.020*		ADF PP		ADF Durağan Değil/ PP Durağan
Δ(LIHR)	-10.84 (0)	P=0.000*	-11.68 (10)	P=0.000*		ADF PP		Durağan
Δ(LITH)	-3.929 (4)	P=0.000*	-8.407 (3)	P=0.000*			ADF PP	Durağan
Δ(DYY)	-10.63 (1)	P=0.000*					ADF	Durağan

Parantez içindeki rakamlar ADF birim kök testi için Schwarz Bilgi Kriterine göre seçilen gecikme uzunluklarını, PP birim kök testi için Bartlett kerneli kullanan Newey-West'e göre belirlenmiş bant genişliklerini göstermektedir.

DYY değişkeni için ADF ve PP birim kök testleri farklı sonuçlar vermiştir. DYY değişkeninin Ek.B'deki grafiği incelenerek DYY değişkeninin durağan olmadığına karar verilmiş, ADF testi sonucu kabul edilerek analize devam edilmiştir. Serilerin aynı dereceden durağan oldukları görüldükten sonra Granger Nedensellik analizinde kullanılacak olan yöntemin belirlenmesi için DYY ile LIHR ve DYY ile LITH arasındaki eşbütünleşim ilişkisinin varlığı Johansen eşbütünleşme testi ile araştırılacaktır.

Eşbütünleşme testine geçmeden önce, testte kullanılacak olan gecikme uzunluklarına karar verilmiştir. Jonansen eşbütünleşme testi ile değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin sınanabilmesi için öncelikle söz konusu değişkenlerin yer aldığı VAB modelleri kurulmuş ve en uygun gecikme uzunluğu belirlenmeye çalışılmıştır. E-views programının otomatik olarak belirlediği en uygun gecikme uzunlukları Ek.C'de verilmiştir. DYY-LIHR modeli için FPE ve AIC göre belirlenen 4 gecikme uzunluğu, DYY-LITH modeli için LR, FPE ve AIC göre belirlenen 7 gecikme uzunluğu eşbütünleşme testlerinde kullanılmıştır. Değişkenlerin Ek.B'de verilen zaman serisi grafikleri incelendiğinde, ihracat ve ithalatta 1998 ve 2008 yıllarındaki

ani düşüşler göze çarpmaktadır. 1998 yılındaki düşüş, 1997-1999 yılları arasında dünyada yaşanan Uzakdoğu Asya, Rusya ve Latin Amerika finans krizlerinin etkisiyle olabilir. Özellikle 2008 yılının son çeyreğinde ihracat ve ithalat meydana gelen ani düşüş bu yılda yaşanan küresel krizin etkisiyle olabilir. Bu nedenle 1994, 1998, 2001 ve 2008 yılları için kukla değişkenler oluşturularak VAB modellerine katılmıştır.

İhracat-DYY için yapılan eşbütünleşme testi sonuçlarına Çizelge 6.12’de yer verilmiştir.

Çizelge 6.12: DYY-LIHR Johansen eşbütünleşme testi sonuçları.

Maksimum Özdeğer İstatistiği				İz İstatistiği			
Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı	Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı
H0: r=0	7.240	14.265	0.461	H0: r=0	7.933	15.495	0.473
H0: r≤1	0.692	3.842	0.405	H0: r≤1	0.692	3.842	0.405

Maksimum özdeğer test istatistiği 7.240 değerine eşit olup, %5 kritik değer 14.265’in altında kalmaktadır. Böylece değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını (r=0) söyleyen sıfır hipotezi reddedilemez.

İz test istatistiği de %5 kritik değerinin altında olduğundan sonuç sıfır hipotezinin (r=0) reddedilemeyeceği yönündedir. Johansen testi ihracat ile DYY arasında eşbütünleşim ilişkisinin olmadığını göstermektedir. Bu sonuç ilgili değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki olmadığı anlamına gelmektedir.

İthalat-DYY için yapılan eşbütünleşme testi sonuçlarına Çizelge 6.13’de yer verilmiştir.

Çizelge 6.13: DYY-LITH Johansen eşbütünleşme testi sonuçları.

Maksimum Özdeğer İstatistiği				İz İstatistiği			
Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı	Hipotez	Test İstatistiği	Kritik Değer %5	P olasılığı
H0: r=0	14.653	14.265	0.043*	H0: r=0	15.265	15.495	0.054
H0: r≤1	0.612	3.842	0.434	H0: r≤1	0.612	3.842	0.434

Maksimum özdeğer test istatistiği 14.653 değerine eşit olup, %5 kritik değer 14.265’den büyüktür. Bu durumda değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin

olmadığını ($r=0$) söyleyen sıfır hipotezi reddedilir. İz test istatistiği de %5 kritik değerin altında olduğundan sonuç sıfır hipotezinin ($r=0$) reddedilemeyeceği yönündedir. Literatürde, İz istatistiğinin Maksimum özdeğer istatistiğinden daha kuvvetli olduğu söylenmektedir. DYY-LITH ilişkin zaman serisi grafiği de göz önünde bulundurularak değişkenler arasında eşbütünleşim ilişkisinin olmadığına karar verilmiştir (bkz. Şekil B.3).

Durağan olmayan DYY-LIHR ve DYY-LITH değişkenleri aynı zamanda eşbütünleşik de değildir. Değişkenler arasındaki Granger nedensellik ilişkisinin belirlenebilmesi için (5.22) ve (5.23) numaralı modeller tahmin edilmiştir. Modellerin tahmininde kullanılacak olan gecikme uzunluklarına Ek.C'den yararlanılarak karar verilmiştir. DYY-LIHR modeli için FPE ve AIC göre belirlenen 2 gecikme uzunluğu, DYY-LITH modeli için LR, FPE ve AIC göre belirlenen 8 gecikme uzunluğu nedensellik testlerinde kullanılacaktır.

İhracat için tahmin edilen VAB modeline Çizelge 6.14'de yer verilmiştir.

Çizelge 6.14: DYY-LIHR için VAB tahmin sonuçları.

VAB tahmin sonuçları		
	Δ (LIHR) (1)	Δ (DYY) (2)
Δ (LIHR(-1))	-0.471*** (0.11496)	-7.69E+08 (3.7E+09)
Δ (LIHR(-2))	-0.213** (0.11594)	5.02E+08 (3.8E+09)
Δ (DYY(-1))	-1.43E-12 (3.8E-12)	-0.868*** (0.12238)
Δ (DYY(-2))	-2.14E-13 (3.8E-12)	-0.405*** (0.12255)
C	0.033*** (0.00590)	1.81E+08 (1.9E+08)
K1994	-0.054** (0.02825)	-2.64E+08 (9.2E+08)
K1998	-0.073*** (0.02005)	-1.56E+08 (6.5E+08)
K2008	-0.156*** (0.03921)	-1.14E+09 (1.3E+09)

*%10, **%5 ve ***%1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Tahmin edilen VAB modeli sonucuna göre (1) numaralı denklemde $t-1$ ve $t-2$ dönemi için ihracat katsayıları anlamlı çıkmıştır. $t-1$ dönemi için ihracatta oluşan %1’lik değişim, t dönemindeki ihracatta %0.47’lik negatif değişim yaratmaktadır. $t-2$ dönemi için ihracatta oluşan %1’lik değişim, t dönemindeki ihracatta %0.21’lik negatif değişim yaratmaktadır. 1994, 1998 ve 2008 yılları için oluşturulan kukla değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı çıktığı, bu yıllarda ihracatta düşüş yaşandığı görülmektedir. Denklem (2) incelendiğinde ise $t-1$ ve $t-2$ dönemi için DYY katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir.

DYY-LIHR için yapılan Granger nedensellik testi Çizelge 6.15’de gösterilmiştir.

Çizelge 6.15: DYY-LIHR için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LIHR \rightarrow \Delta DYY$	0.095	2	0.954
$\Delta DYY \rightarrow \Delta LIHR$	0.194	2	0.907

sd:serbestlik derecesi

Yapılan granger nedensellik testi sonucunda ihracatla DYY arasında nedensellik ilişkisi olmadığı görülmektedir.

LITH ile DYY için tahmin edilen VAR denklemi sonuçları Çizelge 6.16’da yer verilmiştir.

Çizelge 6.16: DYY-LITH için VAB tahmin sonuçları.

VAB tahmin sonuçları		
	Δ (LITH) (1)	Δ (DYY) (2)
Δ (LITH(-1))	-0.120 (0.11491)	2.01E+09 (4.6E+09)
Δ (LITH(-2))	-0.116 (0.10409)	2.79E+09 (4.2E+09)
Δ (LITH(-3))	-0.141* (0.10369)	2.47E+08 (4.2E+09)
Δ (LITH(-4))	0.243*** (0.09404)	1.91E+09 (3.8E+09)
Δ (LITH(-5))	-0.284*** (0.09236)	3.04E+08 (3.7E+09)
Δ (LITH(-6))	-0.098275 (0.10006)	2.14E+09 (4.0E+09)

Çizelge 6.16 (devam) : DYY-LITH için VAB tahmin sonuçları.

VAB tahmin sonuçları		
	Δ (LITH) (1)	Δ (DYY) (2)
Δ (LITH(-7))	-0.068116 (0.09926)	8.84E+08 (4.0E+09)
Δ (LITH(-8))	0.240*** (0.09960)	3.38E+08 (4.0E+09)
Δ (DYY(-1))	-7.18E-12** (3.7E-12)	-0.777*** (0.14710)
Δ (DYY(-2))	-3.96E-12 (4.7E-12)	-0.218005 (0.18754)
Δ (DYY(-3))	7.39E-13 (4.7E-12)	0.092921 (0.18874)
Δ (DYY(-4))	1.19E-12 (4.7E-12)	-0.083929 (0.18952)
Δ (DYY(-5))	-4.17E-12 (5.6E-12)	0.432** (0.22522)
Δ (DYY(-6))	-3.21E-12 (6.6E-12)	0.223 (0.26620)
Δ (DYY(-7))	2.65E-12 (6.5E-12)	-0.553** (0.26156)
Δ (DYY(-8))	2.21E-12 (6.5E-12)	-0.740** (0.26017)
C	0.035*** (0.00715)	55788930 (2.9E+08)
K1994	-0.172*** (0.03778)	-1.47E+08 (1.5E+09)
K1998	-0.056*** (0.01745)	-1.47E+08 (7.0E+08)
K2001	-0.075*** (0.01910)	2.31E+08 (7.7E+08)
K2008	-0.238*** (0.05877)	3.11E+09* (2.4E+09)

*%10, **%5 ve ***%1 düzeylerinde anlamlılığı gösterir.
Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

Tahmin edilen VAR modeli sonucuna göre (1) numaralı modelde $t-3$, $t-4$, $t-5$ ve $t-8$ dönemi için ithalat katsayıları anlamlı çıkmıştır. $t-3$ ve $t-5$ dönemi için ithalatta oluşan %1'lik değişim, t dönemindeki negatif değişim yaratırken, $t-4$ ve $t-8$ dönemi için ithalatta oluşan %1'lik değişim, t dönemindeki ithalatta pozitif değişim

yaratmaktadır. $t-1$ döneminde DYY’de meydana gelen bir birimlik değişim t dönemindeki ithalatta % $-7.18E-12*100$ değerinde negatif değişime neden olmaktadır. Ancak yapılan Granger nedensellik testi sonucunda DYY katsayılarının bir bütün olarak anlamsız çıktığı dolayısıyla ithalat üzerinde tamamlayıcı ya da ikame edici bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

(2) numaralı model için $t-1$, $t-5$, $t-7$ ve $t-8$ dönemlerinde katsayıları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. $t-1$, $t-7$ ve $t-8$ dönemlerinde DYY’de yaşanan bir birimlik değişimin, t dönemindeki DYY’ üzerinde arttırıcı etkisi görülürken, $t-5$ döneminde yaşanan bir birimlik değişimin t dönemindeki DYY üzerinde azaltıcı etkisi olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.17: DYY-LITH için granger nedensellik test sonuçları.

İlişkinin Yönü	Ki-kare	sd	P olasılığı
$\Delta LITH \rightarrow \Delta DYY$	1.660	8	0.990
$\Delta DYY \rightarrow \Delta LITH$	5.226	8	0.733

sd:serbestlik derecesi

Yapılan granger nedensellik testi $P>0.05$ olduğundan ithalatla DYY arasında nedensellik ilişkisi olmadığı görülmektedir.

1992-2008 dönemini kapsayan üç aylık veri ile yapılan analiz sonuçlarında DYY ile ihracat ve DYY ile ithalat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Şekil 6.6’da (c) ihracat-DYY için ve (d) ithalat-DYY için gösterilen serpilme çizimlerine bakıldığında, değişkenler arasında tamamlayıcı ya da ikame ilişkinin tespit edilememesinin kabul edilebilir bir sonuç olduğu görülmektedir.

Üç aylık veri analizinin aksine 1980-2008 dönemini kapsayan yıllık veri analizi sonucunda ithalattan DYY’ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yıllık ve üç aylık veri kullanılarak yapılan analiz sonuçlarındaki bu farklılık kullanılan veri dönemlerinin farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

6.3 Panel Veri Bulguları

Çalışmada 2000-2008 dönemini kapsayan yıllık veri ile imalat sanayinin alt sektörüne gelen DYY ile bu sektörlerin ihracat ve ithalatları arasındaki nedenselliğin

yönü incelenerek DYY-ihracat ve DYY-ithalat arasında tamamlayıcı veya ikame edici bir ilişki olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

Buna göre, eğer imalat sanayine gelen yabancı yatırımlar, ülke iç pazarına yönelikse ihracatı etkilemeyecek, ancak ithalatı ikame edebilecektir. Aksine Türkiye’yi bir ihracat platformu olarak kullanmak üzere gelen DYY’ler, ülkenin ihracatını tamamlayıcı olacaktır. Öte yandan, gelen yabancı yatırımlar ithal girdi kullandıkları ölçüde, ithalatı tamamlayıcı olacaktır. Bu yönde bir etki ayrıca, ülkeye gelen ÇUŞ’lerin Türkiye’de ürettikleri ürünler dışındaki bazı ürünlerini, yabancı ülkelerdeki diğer tesislerinden ithal ederek iç pazarda sunmaya başlamaları ile söz konusu olabilir.

Analiz aşamasında ihracat, ithalat ve DYY için modeller oluşturularak GMM yöntemi ile tahmin edilmiştir. Ücret endeksi verisi ithalat ve ihracat modellerine kontrol değişkeni olarak katılmıştır. Ücret endeksi verisini Çizelge 6.1’deki alt sektör sınıflandırmasına göre düzenleyebilmek için alt sektörlerin istihdam rakamları kullanılmıştır. Örneğin, 15+16 ile ifade edilen alt sektörlerin ücret endeksi değerini elde edebilmek için bu sektörlerin istihdam rakamları ağırlıklı ortalama almak için kullanılmıştır. Ancak mevcut alt sektör istihdam rakamları 2006 yılına kadar olduğundan, her bir alt sektör için trend denklemi tahmin edilerek 2007 ve 2008 yılları için istihdam rakamları tahmin edilmiştir.

Analiz aşamasında ihracat, ithalat ve DYY modellerine zaman kukla değişkenleri katılmıştır. Ancak yapılan tahminler sonucunda kukla değişkenlerin anlamsız çıktığı görülmüş bu nedenle modellerden çıkarılmıştır. Ayrıca gayri safi sabit sermaye oluşumu ve reel efektif döviz kuru endeksi modellere dışsal değişken olarak katılmıştır. Ancak yapılan tahminler sonucunda dışsal değişkenlerin anlamsız çıktığı görülmüş bu nedenle modellerden çıkarılmıştır.

Aşağıda öncelikle ihracat için oluşturulan modellerin GMM tahmin sonuçlarına bakılacaktır. Ardından sırasıyla ithalat ve DYY modelleri için yapılan tahmin sonuçları incelenecektir.

Çizelge 6.18 : İhracat modeli için GMM tahmin sonuçları.

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
	(IHR) _t	(IHR) _t	(IHR) _t	(IHR) _t
(IHR) _{t-1}	1.152*** (0.000320)	0.926*** (0.002036)	0.828*** (0.030529)	0.839*** (0.049059)
(IHR) _{t-2}			0.076 (0.061754)	0.091** (0.039500)
(DYY) _t	0.138*** (0.008874)	0.186*** (0.016783)	0.244*** (0.047012)	0.213*** (0.061514)
(DYY) _{t-1}		0.861*** (0.006769)	0.847*** (0.044207)	0.820*** (0.087242)
(DYY) _{t-2}		-0.391*** (0.017204)	-0.627*** (0.067546)	-0.640** (0.108446)
(DYY) _{t-3}			0.190 (0.096877)	0.182*** (0.046020)
(ÜE) _t				0.470 (0.746463)
Gözlem Sayısı	112	96	80	80
F istatistiği	F(2,110)= 9468173. Prob>F=0.00	F(4, 92)= 1010024. Prob>F=0.00	F(6, 74)= 18882.34 Prob>F=0.00	F(7,73)= 5171.420 Prob>F=0.00
Sargan test	P=0.54	P=0.38	P=0.44	P=0.23

Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.
*%10, **%5 ve ***%1 düzeylerinde anlamlılığı gösterir.

Çizelge 6.18’de verilen ihracat modeli için GMM tahmin sonuçlarına göre, Model 1 için, t döneminde DYY’de yaşanan 1000 dolarlık bir değişim t dönemindeki ihracatta 138 dolarlık pozitif bir değişim yaratmaktadır.

Model 2 için, t ve $t-1$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişim t dönemindeki ihracatta pozitif yönde bir değişim yaratırken, $t-2$ döneminde DYY’deki 1000 dolarlık değişim ihracatta 391 dolarlık negatif bir değişim yaratmaktadır.

Model 3 için, t ve $t-1$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişim t dönemindeki ihracatta pozitif yönde bir değişim yaratırken, $t-2$ döneminde DYY’deki 1000 dolarlık değişim ihracatta 627 dolarlık negatif bir değişim yaratmaktadır.

Son olarak model 4 için, t , $t-1$ ve $t-3$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişim t dönemindeki ihracatta pozitif yönde bir değişim yaratırken, $t-2$ döneminde DYY’deki 1000 dolarlık değişim ihracatta 640 dolarlık negatif bir değişim yaratmaktadır.

Tahmin edilen dört modelde de $t-1$ dönemindeki ihracatın, t dönemindeki ihracat üzerinde pozitif etki yarattığı görülmektedir. $t-1$ döneminde ihracatta meydana gelen

1000 dolarlık bir değişim, t dönemindeki ihracatta yaklaşık olarak 828 ile 1152 dolar arasında pozitif bir değişim yaratmaktadır.

Tahmin sonuçları imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY'nin bu sektörlerin ihracatı üzerinde tamamlayıcı bir etki yarattığı yönündedir. Bu durum, Türkiye imalat sanayine gelen yabancı şirketlerin, ülkeyi ihracat için bir sıçrama tahtası olarak kullanma eğiliminde olduklarına işaret etmektedir.

Model tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını sıyanan Sargan testi sonuçlarına göre P değerleri >0.05 olduğundan dört model içinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğu tespit edilmiştir. F istatistiği sonuçlarına göre de modeller bir bütün olarak anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 6.19'da ithalat modeli için yapılan GMM tahmin sonuçlarına yer verilmiştir.

Çizelge 6.19 : İthalat modeli için GMM tahmin sonuçları.

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
	$(ITH)_t$	$(ITH)_t$	$(ITH)_t$	$(ITH)_t$
$(ITH)_{t-1}$	1.002*** (0.001140)	0.959*** (0.015741)	0.728*** (0.018343)	0.735*** (0.044254)
$(ITH)_{t-2}$			0.216 (0.019928)	0.235*** (0.043879)
$(DYY)_t$	0.446*** (0.002105)	0.331*** (0.010175)	0.236*** (0.013761)	0.249*** (0.059688)
$(DYY)_{t-1}$		0.238*** (0.013821)	0.334*** (0.045151)	0.292*** (0.082085)
$(DYY)_{t-2}$		-0.634*** (0.002892)	-0.522*** (0.033696)	-0.543*** (0.111226)
$(DYY)_{t-3}$			-0.376*** (0.031578)	-0.395*** (0.068662)
$(\ddot{U}E)_t$				0.9995 (1.134297)
Gözlem Sayısı	96	64	64	80
F istatistiği	F(2,110)= 401103.8 Prob>F=0.00	F(4,92)= 676610.6 Prob>F=0.00	F(6,74)= 16446.61 Prob>F=0.00	F(7,73)= 416.02 Prob>F=0.00
Sargan test	P=0.35	P=0.27	P=0.31	P=0.67

Parantez içindeki değerler standart hataları göstermektedir.

*%10, **%5 ve ***%1 düzeylerinde anlamlılığı gösterir.

Çizelge 6.19’da verilen ithalat modeli sonuçlarına göre ise, Model 1 için, t döneminde DYY’de yaşanan 1000 dolarlık bir değişim, t dönemindeki ithalatta 446 dolarlık pozitif bir değişim yaratmaktadır.

Model 2 için, t ve $t-1$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişim, t dönemindeki ithalatta pozitif yönde bir değişim yaratırken, $t-2$ döneminde DYY’deki 1000 dolarlık değişim ithalatta 634 dolarlık negatif bir değişim yaratmaktadır.

Model 3 için, t ve $t-1$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişim, t dönemindeki ithalatta pozitif yönde bir değişim yaratırken, $t-2$ ve $t-3$ döneminde DYY’deki 1000 dolarlık değişim ithalatta sırasıyla 522 ve 376 dolarlık negatif bir değişim yaratmaktadır.

Son olarak model 4 için, t ve $t-1$ döneminde DYY’de yaşanan bir değişimin, t dönemindeki ithalatta pozitif yönde bir değişim yarattığı görülürken, $t-2$ ve $t-3$ dönemindeki DYY’nin ithalata negatif etki ettiği görülmektedir.

Tahmin edilen dört modelde de $t-1$ dönemindeki ithalatın t dönemindeki ithalat üzerinde pozitif etki yarattığı görülmektedir. $t-1$ döneminde ithalatta meydana gelen 1000 dolarlık bir değişim t dönemindeki ithalatta yaklaşık olarak 728 ile 1002 dolar arasında pozitif bir değişim yaratmaktadır.

Tahmin sonuçları imalat sanayi alt sektörlerine yabancı yatırımın geldiği ve izleyen ilk yılda ithalatı arttırdığı sonraki iki yıl içerisinde ise ithalattaki artış hızını yavaşlattığı yönündedir. Başka bir ifade ile yatırımın geldiği ve izleyen ilk yılda ithalatı tamamladığı, sonraki iki yıl içerisinde ise ikame ettiği söylenebilir.

Model tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını sınavan Sargan testi sonuçlarına göre P değerleri >0.05 olduğundan dört model içinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğu tespit edilmiştir. F istatistiği sonuçlarına göre de modeller bir bütün olarak anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 6.20’de açıklayıcı değişken olarak ihracatın kullanıldığı DYY modellerinin GMM tahmin sonuçları gösterilmiştir.

Çizelge 6.20: DYY için GMM tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ihracat.

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
	(DYY) _t	(DYY) _t	(DYY) _t	(DYY) _t
(DYY) _{t-1}	0.013*** (0.000136)	0.013 (0.023124)	-0.261* (0.066475)	-0.232** (0.091983)
(DYY) _{t-2}			0.300 (0.162211)	0.348*** (0.103674)
(IHR) _t	0.100*** (0.000106)	-0.037 (0.020210)	-0.014 (0.078272)	-0.052 (0.122343)
(IHR) _{t-1}		-0.058*** (0.016738)	-0.212 (0.159265)	-0.176 (0.124438)
(IHR) _{t-2}		0.212*** (0.034373)	0.072 (0.073289)	0.054 (0.064592)
(IHR) _{t-3}			0.295 (0.182923)	0.310*** (0.084196)
(ÜE) _t				2.270*** (0.709320)
Gözlem Sayısı	112	96	80	80
F istatistiği	F(2,110)= 838643.8 Prob>F=0.00	F(4,92)= 651.4944 Prob>F=0.00	F(6,74)= 129.9012 Prob>F=0.00	F(7, 73)= 1041.067 Prob>F=0.00
Sargan test	P=0.45	P=0.74	P=0.41	P=0.24

Parantez içinde değerler standart hataları göstermektedir.

*%10, **%5 ve ***%1 düzeylerinde anlamlılığı gösterir.

Çizelge 6.20'deki Model 1 için, t döneminde ihracatta yaşanan 1000 dolarlık bir değişim t dönemindeki DYY'de 100 dolarlık pozitif değişime neden olmaktadır.

Model 2 için, $t-1$ döneminde ihracatta meydana gelen 1000 dolarlık değişim t dönemindeki DYY'de 58 dolarlık negatif bir değişime neden olurken, $t-2$ döneminde ihracatta meydana gelen 1000 dolarlık değişim, t döneminde DYY'de 212 dolarlık pozitif bir değişime neden olmaktadır. Bu durum, $t-2$ dönemindeki başarılı ihracat performansının izleyen yıllarda yeni yabancı yatırım girişlerini teşvik ettiği şeklinde yorumlanabilir.

Model 4 için, yalnızca $t-3$ dönemindeki ihracat katsayısının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Bununla birlikte ücret endeksinin DYY üzerinde arttırıcı etki yarattığı tespit edilmiştir. İmalat sanayi alt sektörlerine bakıldığında, 2000-2001 krizleri sonrası bir bütün olarak reel ücretlerin düşme eğilimine girdiği, 2003-2004'ten itibaren yavaş bir artış göstermeye başladığı ancak 2000'lerdeki düzeylere ulaşmadığı görülmektedir. Bunun istisnası ana metal sektörüdür (bkz. Ek.D). Dolayısı ile ücretler ile DYY arasındaki pozitif yönlü ilişki reel ücretlerdeki

artışın hala eski seviyelerinde toparlanamamış olduğu gerçeği ile açıklanabilir. Ayrıca Türkiye'ye yatırım yapan ülkelerdeki ücret düzeyleri de DYY ve ücret düzeyleri arasındaki pozitif ilişkiyi açıklayabilir.

Tahmin sonuçlarına göre imalat sanayi alt sektörlerinin ihracatının bu sektörlerle gelen DYY'yi tamamladığı görülmektedir. Bu sonuç, ihracatta yaşanan olumlu performansın, ülkeyi ihracat platformu olarak kullanmak isteyen yabancı şirketleri cezbedtiğine işaret etmektedir.

Model tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını sınavan Sargan testi sonuçlarına göre P değerleri > 0.05 olduğundan üç model içinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğu tespit edilmiştir. F istatistiği sonuçlarına göre de modeller bir bütün olarak anlamlı çıkmıştır.

Çizelge 6.21'de açıklayıcı değişken olarak ithalatın kullanıldığı DYY modellerinin GMM tahmin sonuçları gösterilmiştir.

Çizelge 6.21: DYY için GMM tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ithalat.

	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
	(DYY) _t	(DYY) _t	(DYY) _t	(DYY) _t
(DYY) _{t-1}	-0.285*** (0.000674)	-0.279*** (0.000992)	-0.533*** (0.075203)	-0.443*** (0.097819)
(DYY) _{t-2}			0.439 *** (0.065277)	0.492*** (0.078042)
(ITH) _t	0.248*** (0.000528)	0.453*** (0.000471)	0.528*** (0.052829)	0.492*** (0.075096)
(ITH) _{t-1}		-0.223*** (0.000230)	-0.398*** (0.036993)	-0.389*** (0.080678)
(ITH) _{t-2}		-0.027*** (0.000242)	0.111*** (0.009789)	0.100 (0.069375)
(ITH) _{t-3}			-0.059 *** (0.012828)	-0.079 (0.061079)
(ÜE) _t				1.711*** (0.238790)
Gözlem Sayısı	112	96	80	80
F istatistiği	F(2,110)= 202198.7 Prob>F=0.00	F(4,92)= 352751.3 Prob>F=0.00	F(6,74)= 440.6262 Prob>F=0.00	F(7,73)= 73.9937 Prob>F=0.00
Sargan test	P=0.45	P=0.45	P=0.48	P=0.24

Parantez içinde değerler standart hataları göstermektedir.
*%10, **%5 ve ***%1 düzeylerinde anlamlılığı gösterir.

Model 1 için, t döneminde ithalatta yaşanan 1000 dolarlık bir değişim t dönemindeki DYY’de 248 dolarlık pozitif değişime neden olmaktadır.

Model 2 için, t döneminde ithalatta meydana gelen değişim t dönemindeki DYY’de pozitif bir değişime neden olurken, $t-1$ ve $t-2$ döneminde ithalatta meydana gelen 1000 dolarlık değişim t döneminde DYY’de sırasıyla 223 ve 27 dolarlık negatif bir değişime neden olmaktadır.

Model 3 için, ithalat değişkeninin katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. t , $t-1$ ve $t-3$ döneminde ithalatta meydana gelen değişim, t dönemindeki DYY’de negatif, $t-2$ döneminde ithalatta meydana gelen değişim ise t dönemindeki DYY’de pozitif değişime neden olmaktadır.

Her üç modelde de $t-1$ dönemindeki DYY’nin t dönemindeki DYY üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak model 4 için, t ve $t-1$ dönemlerinde ithalatta yaşanan 1000 dolarlık bir değişimin t dönemindeki DYY’de sırasıyla 492 dolarlık pozitif ve 398 dolarlık negatif değişim yarattığı görülmektedir. Ücret endeksinin istatistiksel olarak anlamlı çıktığı ve DYY üzerine arttırıcı etkide bulunduğu görülmektedir.

Tahmin sonuçlarına göre, imalat sanayi alt sektörlerinin ithalatının bu sektörlerle gelen DYY’yi tamamladığı görülmektedir. İthalatın DYY’yi tamamlaması, ithalat arttıkça DYY’nin artması anlamına gelmektedir.

Model tahmininde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olup olmadığını sınavan Sargan testi sonuçlarına göre P değerleri >0.05 olduğundan üç model içinde kullanılan araç değişkenlerin geçerli olduğu tespit edilmiştir. F istatistiği sonuçlarına göre de modeller bir bütün olarak anlamlı çıkmıştır.

Çalışmanın izleyen aşamasında imalat sanayi alt sektörleri düşük, orta, yüksek teknoloji sınıflandırmasına tabi tutularak ihracat-DYY ve ithalat-DYY ilişkisinin sektörler arasında farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Gözlem sayısının azlığı nedeniyle GMM tahminini yapılamamış, değişkenler arasındaki ilişki Sabit Etkiler Modeli ile test edilmiştir.⁵

⁵ Oluşturulan modellerin karma regresyon la mı yoksa panel veri tahmin yöntemleri kullanılarak mı tahmin edileceğine Lagrange çarpanı (LM) testi ile karar verilmiştir. LM testi sonucuna göre panel veri tahminin yapılması uygun görülmüştür.

Çizelge 6.22 ihracat için yapılan sabit etkiler tahmin sonuçlarını göstermektedir. Model I'e bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri dahi edilerek Model II tahmin edilmiştir. Model II dinamik bir model olup dinamik modellerin sabit etkiler yöntemi ile tahmininin, katsayılarda sapmalı sonuçlar doğurduğu bilinmektedir. Ancak sapmalı da olsa sonuçların farklılaşıp farklılaşmadığını görmek için bu tahminlere de yer verilmiştir.

Çizelge 6.22: İhracat için sabit etkiler tahmin sonuçları.

DÜŞÜK TEKNOLOJİ	Bağımlı değişken	Açıklayıcı değişken						
		C	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 146.31 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.985	(IHR) _t	4987.097*** (432.1878)			-0.327** (0.148560)	0.848*** (0.139034)	-0.427 (0.250192)	-1.124** (0.289079)
Model II F ist.=672.44 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.997	(IHR) _t	2260.075*** (267.959)	0.284*** (0.028809)	0.328*** (0.034326)	-0.203** (0.085893)	0.441** (0.196856)	-0.135 (0.114028)	-0.439 (0.414251)
ORTA TEKNOLOJİ		C	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 14.825 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.825	(IHR) _t	2284.972** (1013.751)			0.607** (0.223424)	1.592** (0.537769)	-1.521 (0.930549)	-0.176 (0.534047)
Model II F ist.=61.912 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.959	(IHR) _t	-1175.48** (390.2726)	1.100*** (0.299006)	0.550 (0.334711)	0.021 (0.114453)	0.862*** (0.250206)	-0.859** (0.346168)	0.234 (0.209813)
YÜKSEK TEKNOLOJİ		C	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 47.99 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.968	(IHR) _t	725.559** (261.2343)			-0.009 (0.03596)	0.851*** (0.063141)	0.597*** (0.089117)	0.910*** (0.087008)
Model II F ist.=464.97 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.997	(IHR) _t	-733.934** (184.9914)	1.646** (0.219723)	-0.550 (0.212181)	0.746*** (0.08301)	0.282** (0.072785)	-1.175*** (0.192805)	0.659** (0.151457)

***%1, **%5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı ifade eder. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Model I;

- Düşük teknoloji düzeyi

DYY'nin t , $t-1$ ve $t-3$ dönemlerinde ihracat üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. DYY'nin ihracat üzerindeki toplam etkisi ise ikame edici çıkmıştır. DYY'nin ihracatı ikame etmesi, DYY arttıkça ihracatın azalması anlamına gelmektedir. Düşük teknoloji düzeyindeki sektörlerde yatırım yapan firmalar ticaret yaptığımız firmalar olabilir. Ticaret ilişkisi içinde olunan firma, söz konusu sektörlerde DYY olarak geliyor ise bu durumda ihracatta azalma yaşanabilir. Ya da bu sektörlerde gelen DYY iç pazara yönelik üretim yapıyorsa ihracatta azalma meydana gelebilir.

- Orta teknoloji düzeyi

DYY'nin t ve $t-1$ dönemlerinde ihracat üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. DYY'nin ihracat üzerindeki toplam etkisi ise tamamlayıcı çıkmıştır. DYY'nin ihracatı tamamlaması, DYY arttıkça ihracatın artması anlamına gelmektedir. Yatırım yapan ÇUŞ'ler orta teknoloji düzeyindeki sektörleri bir ihracat platformu olarak kullanıyor olabilirler. ÇUŞ'ler ucuz işgücü, hammadde vb. olanakları elde etmek için üretimlerini kaydırarak maliyet avantajından yararlanmakta ve ürettikleri malları bu yerlerden ihraç etmektedirler. Bu durumda DYY'den ihracata doğru tamamlayıcı bir etki gözlenebilir.

- Yüksek teknoloji düzeyi

DYY'nin t , $t-1$, $t-2$ ve $t-3$ dönemlerinde ihracat üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. DYY'nin ihracat üzerindeki toplam etkisi ise tamamlayıcı çıkmıştır. Yüksek teknoloji düzeyindeki sektörlerin ihracatının imalat sanayi ihracatı içindeki payı oldukça düşüktür (bkz. Şekil 6.3). Türkiye'nin yüksek teknoloji düzeyindeki sektörlerde uluslararası rekabet gücünün zayıf olduğu düşünüldüğünde bu sektörlerde gelen DYY'nin ihracat olanaklarını arttırdığı söylenebilir.

Model II için,

Düşük, orta ve yüksek teknoloji düzeylerindeki sektörlerde gelen DYY'nin ihracatı tamamladığı görülmektedir. Model II tahmininin sapmalı sonuçlar verdiği bilinmekle birlikte orta ve yüksek teknoloji düzeyi için ulaşılan sonuçları Model I ile uyumludur.

Çizelge 6.23'de ithalat için yapılan sabit etkiler tahmin sonuçlarına yer verilmiştir.

Çizelge 6.23: İthalat için sabit etkiler tahmin sonuçları.

DÜŞÜK TEKNOLOJİ	Açıklayıcı Bağımlı değişken							
		C	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 48.06 Prob>F=0.00 Düzeltil. R ² =0.955	(ITH) _t	2097.753** (192.0912)			-0.152** (0.051463)	0.039 (0.066411)	0.062 (0.091217)	0.027 (0.170119)
Model II F ist.=138.22 Prob>F=0.00 Düzeltil.R ² =0.986	(ITH) _t	621.0501*** (124.1698)	0.567197*** (0.062545)	0.26876*** (0.071171)	-0.152*** (0.040499)	0.088401 (0.067898)	0.103857 (0.062887)	-0.00389 (0.113807)
ORTA TEKNOLOJİ		C	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 40.327 Prob>F=0.00 Düzeltil. R ² =0.931	(ITH) _t	4548.514** (1553.182)			1.223*** (0.329224)	1.304*** (0.258420)	-0.092 (0.866435)	-0.338 (0.981767)
Model II F ist.=219.53 Prob>F=0.00 Düzeltil.R ² =0.998	(ITH) _t	858.720** (323.6762)	1.057*** (0.161015)	-0.087 (0.140431)	0.363*** (0.116347)	-0.053 (0.278588)	0.048 (0.328870)	-0.081 (0.370806)
YÜKSEK TEKNOLOJİ		C	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(DYY) _t	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(DYY) _{t-3}
Model I F ist.= 230.26 Prob>F=0.00 Düzeltil. R ² =0.993	(ITH) _t	2122.832*** (208.041)			0.471*** (0.03992)	1.313*** (0.184096)	-0.0302 (0.059131)	-0.114 (0.06967)
Model II F ist.=221.37 Prob>F=0.00 Düzeltil.R ² =0.994	(ITH) _t	1900.591*** (161.7575)	-0.128** (0.042293)	-0.474*** (0.033414)	0.604*** (0.022169)	1.659*** (0.050976)	0.662** (0.140449)	0.360*** (0.010887)

***%1, **%5 ve *%10 düzeylerinde anlamlılığı ifade eder. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Model I;

- Düşük teknoloji düzeyi

DYY'nin t döneminde ithalat üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. DYY'nin ithalat üzerindeki etkisi ikame edici çıkmıştır. DYY'nin ithalatı ikame etmesi, DYY arttıkça ithalatın azalması anlamına gelmektedir. Ticaret ilişkisi içinde olduğumuz firmalar, Türkiye'ye ihracat yapmak yerine DYY yapmaya yönelebilirler. Bu durumda düşük teknoloji düzeyindeki sektörlerin ithalatında düşüş yaşanabilir. Ya da yatırım yapan ÇUŞ'ler üretim için ihtiyaç duyduğu ara malı ve sermaye malı ithalatını yurtdışından getirmek yerine yerel piyasadan almayı tercih ediyorsa böyle bir etki yaratabilir.

- Orta teknoloji düzeyi

DYY'nin t ve $t-1$ dönemlerinde ithalat üzerinde etkisinin arttırıcı yönde olduğu görülmüştür. DYY'nin ithalat üzerindeki toplam etkisi ise tamamlayıcı çıkmıştır. DYY'nin ithalatı tamamlaması, DYY arttıkça ithalatın artması anlamına gelmektedir. Bu sektörler gelen ÇUŞ'ler üretim için ihtiyaç duyduğu ara malı ve sermaye malının kendi ülkesi veya başka ülkelere ithal etme yoluna gittiklerinde sektörün ithalatında artış gözlenecektir.

- Yüksek teknoloji düzeyi

DYY'nin t , $t-1$, dönemlerinde ithalat üzerinde etkisinin arttırıcı yönde olduğu görülmüştür. Yüksek teknolojiye dayalı sektörler yatırım yapan yabancı firmaların, üretimlerinde kullandıkları ara malı ve sermaye malını yurtdışından getirdikleri, yani DYY'nin ithalatı tamamladığı görülmektedir. Ayrıca yüksek teknolojiye dayalı bu ürünlerin doğrudan yurtdışından getirilerek Türkiye'de satışında faaliyette olan yabancı firma yatırımları da söz konusu olabilir.

Model II için,

Düşük teknoloji düzeylerindeki sektörler gelen DYY'nin ithalatı ikame ettiği, orta ve yüksek teknoloji düzeylerindeki sektörler gelen DYY'nin ise ithalatı tamamladığı görülmektedir. Model II tahmininin sapmalı sonuçlar verdiği bilinmekle birlikte Model I için yapılan tahminlerin sonuçlarıyla uyumludur.

DYY açıklamada ihracat değişkeninin kullanıldığı modellerin sabit etkiler tahmin sonuçlarına Çizelge 6.24'de yer verilmiştir.

Çizelge 6.24: DYY için sabit etkiler tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ihracat.

DÜŞÜK TEKNOLOJİ	Açıklayıcı Bağımlı değişken değişken	C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(IHR) _t	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(IHR) _{t-3}
Model I F ist.=9.228 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.87	(DYY) _t	468.8269 (491.0770)			4.00E-05 (0.081670)	0.321 (0.293092)	0.205 (0.508369)	-0.484 (0.457697)
Model II F ist.=138.22 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.986	(DYY) _t	1275.153*** (357.9105)	0.536*** (0.114578)	-0.432** (0.132873)	-0.366 (0.270852)	0.263 (0.305023)	0.350 (0.654698)	-0.373 (0.407401)
ORTA TEKNOLOJİ		C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(IHR) _t	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(IHR) _{t-3}
Model I F ist.=7.502 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.689	(DYY) _t	175.23 (508.1688)			0.093 (0.071706)	-0.083 (0.111867)	-0.600*** (0.153644)	1.249*** (0.265347)
Model II F ist.=6.579 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.681	(DYY) _t	-94.71 (442.7712)	0.140 (0.128111)	0.150 (0.326739)	0.033 (0.084457)	-0.025 (0.122961)	-0.601*** (0.162329)	1.271*** (0.287944)
YÜKSEK TEKNOLOJİ		C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(IHR) _t	(IHR) _{t-1}	(IHR) _{t-2}	(IHR) _{t-3}
Model I F ist.=8.395 Prob>F=0.01 Düzeltilmiş R ² =0.827	(DYY) _t	1897.102*** (389.0415)			0.554** (0.213839)	-1.153*** (0.027227)	0.343*** (0.094820)	0.190 (0.372216)
Model II F ist.=119.11 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.989	(DYY) _t	-10.496 (161.7575)	-0.702*** (0.042293)	1.749*** (0.033414)	1.920*** (0.022169)	-1.806*** (0.050976)	0.185 (0.140449)	-1.048*** (0.010887)

***%1, **%5 ve *%10 düzeylerinde anlamlılığı ifade eder. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Model I;

- Düşük teknoloji düzeyi

İhracatın DYY üzerinde tamamlayıcı ya da ikame edici etkisini olmadığı görülmüştür.

- Orta teknoloji düzeyi

İhracatın DYY üzerinde $t-2$ dönemi için ikame edici, $t-3$ dönemi için tamamlayıcı etkisinin olduğu görülmektedir. İhracatın DYY üzerindeki toplam etkisi ise tamamlayıcı çıkmıştır. İhracatın DYY tamamlaması, ihracat arttıkça DYY'nin artması anlamına gelmektedir. Bu sonuç ülkelerin zamanla, ticaret yaptıkları ülkelere yönelik sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda bilgi edinmeleri ve bu ülkelere DYY yapmaya kar vermeleriyle açıklanabilir.

- Yüksek teknoloji düzeyi

İhracatın DYY üzerinde $t-1$ dönemi için ikame edici, t ve $t-2$, dönemleri için tamamlayıcı etkisinin olduğu görülmektedir. İhracatın DYY üzerindeki toplam etkisi ise ikame edici çıkmıştır. İhracatın DYY ikame etmesi, ihracat arttıkça DYY'nin azalması anlamına gelmektedir. Bu etkinin yüksek teknoloji düzeyinde görüldüğü düşünüldüğünde, sektördeki mevcut yabancı firmaların ihracata yönelmesiyle böyle bir etkinin ortaya çıktığı söylenebilir.

Model II için,

Düşük teknoloji düzeylerindeki sektörlerin ihracatının bu sektörler gelen DYY üzerinde etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Orta teknoloji düzeyindeki sektörlerin ihracatının DYY'yi tamamladığı, yüksek teknoloji düzeylerindeki sektörlerin ihracatının ise DYY'yi ikame ettiği görülmektedir. Model II tahmininin sapmalı sonuçlar verdiği bilinmekle birlikte Model I için yapılan tahminlerin sonuçlarıyla uyumludur.

DYY açıklamada ithalat değişkeninin kullanıldığı modellerin sabit etkiler tahmin sonuçlarına Çizelge 6.25'de yer verilmiştir.

Çizelge 6.25: DYY için sabit etkiler tahmin sonuçları-Açıklayıcı değişken ithalat.

DÜŞÜK TEKNOLOJİ	Açıklayıcı Bağımlı değişken değişken	C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(ITH) _t	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(ITH) _{t-3}
Model I F ist.=10.259 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.806	(DYY) _t	2386.171** (895.0672)			-1.579** (0.719624)	0.742** (0.328378)	-0.534 (0.449632)	0.930 (0.759117)
Model II F ist.=12.558 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.857	(DYY) _t	1952.529** (616.4587)	0.521*** (0.100502)	0.041 (0.123936)	-2.376 (1.293439)	1.756 (0.869655)	-0.965 (0.598491)	1.245 (0.801415)
ORTA TEKNOLOJİ		C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(ITH) _t	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(ITH) _{t-3}
Model I F ist.=5.492 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.605	(DYY) _t	3.195 (508.3808)			0.288 (0.181528)	-0.363** (0.136782)	0.102 (0.252915)	0.192 (0.229696)
Model II F ist.=4.574 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.578	(DYY) _t	6.691 (449.0574)	-0.034 (0.127192)	-0.011 (0.208916)	0.286 (0.174551)	-0.345** (0.125404)	0.081 (0.277738)	0.205 (0.234935)
YÜKSEK TEKNOLOJİ		C	(DYY) _{t-1}	(DYY) _{t-2}	(ITH) _t	(ITH) _{t-1}	(ITH) _{t-2}	(ITH) _{t-3}
Model I F ist.=6.505 Prob>F=0.02 Düzeltilmiş R ² =0.781	(DYY) _t	1413.623** (359.5124)			0.402 (0.254883)	-0.618 (0.355765)	0.477 (0.261221)	-0.272** (0.103076)
Model II F ist.=24.898 Prob>F=0.00 Düzeltilmiş R ² =0.948	(DYY) _t	-2230.98** (630.8326)	-2.799*** (0.306018)	-0.983*** (0.136345)	1.314*** (0.190772)	0.494*** (0.078678)	0.456** (0.087161)	-0.030 (0.067295)

***%1, **%5 ve *%10 düzeylerinde anlamlılığı ifade eder. Parantez içindeki değerler standart hatalardır.

Model I;

- Düşük teknoloji düzeyi

İthalatın DYY'yi t döneminde ithalatı ikame edici, $t-1$ dönemi için tamamlayıcı etkisinin olduğu görülmüştür. İthalatın DYY üzerindeki toplam etkisi ise ikame edici çıkmıştır. İthalatın DYY'yi ikame etmesi, ithalat azaldıkça DYY'nin artması anlamına gelmektedir. Ticaret ilişkisi içinde olunan firmalar ucuz işgücü, hammadde vs. gibi nedenlerle Türkiye'ye ihracat yapmak yerine DYY yapmaya yönelebilirler. Bu durumda söz konusu sektörlerin ithalatında azalma yaşanırken DYY'de artış gözlemlenir.

- Orta teknoloji düzeyi

İthalatın DYY üzerinde $t-1$ dönemi için ikame edici etkisi olduğu görülmektedir. İthalatın DYY'yi ikame etmesi, ithalat azaldıkça DYY'nin artması anlamına gelmektedir. Ticaret ilişkisi içinde olunan firmalar ucuz işgücü, hammadde vs. gibi nedenlerle Türkiye'ye ihracat yapmak yerine DYY yapmaya yönelebilirler. Bu durumda söz konusu sektörlerin ithalatında azalma yaşanırken DYY'de artış gözlemlenir.

- Yüksek teknoloji düzeyi

İthalatın DYY üzerinde $t-3$ dönemi için ikame edici etkisinin olduğu görülmektedir. İthalatın DYY'yi ikame etmesi, ithalat azaldıkça DYY'nin artması anlamına gelmektedir. Bu etkinin yüksek teknoloji düzeyinde görüldüğü düşünüldüğünde, sektördeki mevcut yabancı firmaların ithalata yönelmesiyle böyle bir etkinin ortaya çıktığı söylenebilir. Ya da bu sonuç ülkelerin zamanla, ticaret yaptıkları ülkelere yönelik sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda bilgi edinmeleri ve bu ülkelere DYY yapmaya kar vermeleriyle açıklanabilir.

Model II için,

Düşük teknoloji düzeylerindeki sektörlerin ithalatının bu sektörler gelen DYY üzerinde etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Orta teknoloji düzeyindeki sektörlerin ithalatının DYY'yi ikame ettiği, yüksek teknoloji düzeylerindeki sektörlerin ihracatının ise DYY'yi tamamladığı görülmektedir. Model II tahmininin sapmalı sonuçlar verdiği bilinmekle birlikte Model I için yapılan tahminlerin sonuçlarıyla uyumlu olmadığı görülmüştür.

7. SONUÇLAR

Küreselleşen dünyada sermayenin hareketliliğinin artmasıyla ÇUŞ'ler, hangi ülkede yatırım ortamı daha uygun ise orada üretimini gerçekleştirmektedir. Gittiği ülkede sermaye birikimini hızlandıran DYY, ülke ekonomisinin büyümesine, yeni teknolojilerin transferine, modern how-know tekniklerinin kullanılmasına ve dış ticaret olanaklarının geliştirilmesine hizmet potansiyeline sahiptir. Bu nedenlerle günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkeler doğrudan yabancı yatırımları kendi sınırları içine çekmek için yoğun bir rekabet içerisine girmişlerdir.

Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar Osmanlı döneminde başlamış olmakla birlikte, Cumhuriyet'in kuruluşundan II.Dünya Savaşı'na kadar geçen dönemde azalma eğilimine girmiştir. 1950'lerden itibaren yabancı yatırımları ülkede sanayileşmenin itici bir gücü olarak kullanmak isteyen birbiri ardına gelen çeşitli hükümetler döneminde çıkarılan yasalarla, yabancı yatırımlara giderek daha liberal bir ortam yaratılmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak, 1954 yılında Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu çıkarılmış ve ardından 1960 ve 1970'lerdeki ithal ikameci birikim dönemi ve nihayet 1980 sonrasının dış piyasalarla artan entegrasyon sürecinde, doğrudan yabancı yatırımlar, giderek daha fazla ülkede sanayileşmenin derinleştirilmesine hizmet eden bir araç olarak kullanılmak istenmiştir. Bu temelde, 1980'den bu yana izlenen dışa açık büyüme stratejisi ile birçok alanda olduğu gibi doğrudan yabancı yatırımlar alanında da önemli kurumsal ve yasal düzenlemeler yapılmıştır. Yapılan değişikliklerle DYY'lerden daha fazla pay almak ve bunu ekonomik kalkınmayı gerçekleştirmek üzere kullanmak amaçlanmıştır.

24 Ocak 1980 İstikrar Kararları ile uygulanmaya başlanan liberalizasyon politikalarıyla Türkiye, gelişmiş ülkelerin yatırımcıları için daha cazip hale gelerek, yabancı sermaye girişlerinde artış gerçekleştirmiş, ancak bu artış beklenen düzeye ulaşamamıştır. Bunun nedenleri arasında ülkede yaşanan kronikleşmiş enflasyon, ekonomik ve politik istikrarsızlık, mevzuatın sık değişmesi, maliyetlerin yüksekliği vb. sayılabilir. Ancak, Türkiye'ye DYY girişleri 2000 yılından sonra beklenenin

altında kalsa da, daha önceki tüm dönemleri aşan düzeylere ulaşarak, 2000 yılında 982 milyon dolara, 2008 yılında ise 18 milyar dolara çıkmıştır.

Söz konusu dönemde dış ticarete de önemli gelişmeler yaşanmıştır. Türkiye'nin ihracat rakamları 1980 yılında 2.9 milyar dolar iken 2008 yılında 132 milyar dolar seviyelerine ulaşmıştır. İthalat ise 1980 yılında 7.9 milyar iken, 2008 yılında 201 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Ülkeye yabancı yatırım girişinin başladığı yıllarda yabancı yatırımcılar genellikle imalat sanayine yatırım yapmakta iken daha sonraki yıllarda imalat sanayindeki paylarını azaltarak özellikle bankacılık, sigortacılık, reklamcılık ve turizm gibi alanların yer aldığı hizmetler sektörüne yönelmişlerdir.

Türkiye ekonomisinde imalat sanayi, gerek yaratılan katma değer gerekse istihdam ve ihracata katkıları nedeniyle en önemli sektör konumundadır. Ayrıca imalat sanayi, verimliliğe ve teknolojik ilerlemeye katkısının yanı sıra, yarattığı dışsallıklarla ekonomik performansı belirleyen önemli sektörlerden birisidir. 1980 yılından sonra ihracata dönük politikalarla kapasite kullanımında meydana gelen artışlar ve ardından yeni yatırımlarla, imalat sanayi katma değeri, buna bağlı olarak da GSYİH önemli artış göstermiştir.

Bu çalışmada ilk olarak, makro düzeyde yıllık ve üç aylık veri kullanarak ülkeye giren DYY ile ihracat ve ithalat arasındaki ilişki Granger Nedensellik analizi ile araştırılmıştır.

1980-2008 dönemini kapsayan yıllık veri ile yapılan çalışmada sonucunda ihracatla DYY arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülürken, ithalattan DYY'ye doğru tamamlayıcı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Analiz aşamasında gayri safi sabit sermaye oluşumu ve reel efektif döviz kuru değişkenleri kontrol değişkeni olarak modele katılmıştır. Bu değişkenleri içeren model tahmini sonuçlarında da, ihracatla DYY arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamazken, ithalattan DYY'ye doğru tamamlayıcı bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

1992-2008 dönemini kapsayan üç aylık veri ile yapılan çalışmada ise, DYY, ihracat ve ithalat değişkenleri kullanılarak nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Analiz sonuçlarında DYY ile ihracat ve DYY ile ithalat arasında herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Makro düzeyde veri kullanılarak yapılan analiz sonuçlarında DYY'den dış ticarete doğru anlamlı bir ilişki bulunamaması, 1980-2008 dönemi için Türkiye'de yabancı yatırımların henüz makro ekonomik göstergeleri canlandıran bir etki yaratmadığı şeklinde yorumlanabilir. Analiz sonuçlarının bu yönde çıkması 2000'li yıllar öncesinde Türkiye'ye gelen DYY'nin düşük düzeylerde seyretmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca yıllık ve üç aylık veri ile yapılan analiz sonuçlarının ithalat ile DYY arasındaki ilişkiye dair farklı sonuçlar vermesi, incelemenin farklı dönemler üzerinden yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Bu çalışmada ikinci olarak, imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY'nin bu sektörlerin ithalat ve ihracatları üzerindeki etkisinin tamamlayıcı mı yoksa ikame mi olduğu araştırılmıştır.

Yapılan panel veri analiz sonuçlarına göre, imalat sanayi alt sektörlerine gelen DYY ile bu sektörlerin ihracatının birbirini tamamladığı tespit edilmiştir. Çokuluslu şirketlerin söz konusu sektörlerde yapılan yatırımlarla Türkiye'yi bir ihracat platformu olarak kullandıkları görülmektedir. DYY ile gelen teknoloji ve yeni yönetim teknikleri kullanılarak, Türkiye imalat sanayinin ihracat olanakları arttırılmaktadır. Ucuz işgücü ve hammadde arayışında olan çokuluslu şirketler uygun yatırım ortamını bulduklarında, bu yerlere üretimlerini kaydırarak maliyet avantajından yararlanmakta ve ürettikleri malları bu yerlerden ihraç etmektedirler. Bu durumda DYY gittiği ülkenin/sektörün ihracatını olumlu etkilemekte dış ticaret olanaklarını geliştirmektedir. Sektörün ihracat performansın iyi olması Türkiye'yi ihracat platformu olarak kullanmak isteyen ÇUŞ'leri cezbedecektir. Bu durumda ihracat DYY girişlerinin tamamlayıcısı olacaktır.

İthalat ile DYY girişleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı model tahminleri sonucunda, ithalatın DYY girişlerinin tamamlayıcısı olduğu görülmüştür. Bir ülkede ithalat yoğun olarak yapılıyorsa, yatırımcılar burada uygun bir ticari ortamın (geniş bir piyasa) var olduğunu düşünerek yatırım yapabilir, bu durumda ithalat meydana gelen artış beraberinde DYY artışını da getirecektir. Bununla birlikte analiz sonuçlarında imalat sanayi alt sektörlerine gelen yabancı yatırımın, geldiği yıl ve izleyen ilk yılda ithalatı arttırdığı, sonraki iki yıl içerisinde ise ithalattaki artış hızını yavaşlattığı yönündedir. Bu doğrultuda doğrudan yabancı yatırımın yapıldığı ilk iki yılda ithalatı tamamladığı, sonrasında ise ikame ettiği söylenebilir. DYY'nin ithalatı tamamlaması, ülkeye gelen yabancı firmaların ihtiyaç duydukları ara ve yatırım mallarını maliyet,

teknoloji gibi karşılaştırmalı üstünlüklerden dolayı kendi ülkesinden veya dış ülkelerden satın aldığı göstermektedir. Bu durum, imalat sanayine yapılan DYY'nin ithalatta artış yarattığı anlamına gelmektedir. DYY'nin ithalatı ikame etmesi, gelen ÇUŞ'lerin zamanla geri bağlantılar kurarak, daha fazla yurt içi girdi teminine yöneldikleri durumda görülecektir. Bu olgu, ülke içinde teknolojik gelişim ve istihdam artışına katkıda bulunabilir.

Teknoloji düzeylerine göre yapılan analiz sonuçlarında, orta teknoloji düzeyine gelen DYY'nin bu sektörlerin ithalat ve ihracatları üzerinde tamamlayıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. DYY'nin esas olarak orta teknolojiye dayalı sektörlerde yoğunlaştığı (Bkz. Şekil 6.2), bu alt sektörlerin Türkiye'nin ihracat ve ithalatında da ağırlık taşıdığı dolayısı ile Türkiye imalat sanayi geneli için gözlemlenen bu eğilimin, yabancı firmalar içinde geçerli olduğu söylenebilir. Orta teknoloji düzeyindeki alt sektörlerin ihracatının DYY tamamladığı buna karşılık ithalatlarının da DYY'yi ikame ettiği tespit edilmiştir.

Düşük teknoloji düzeyindeki alt sektörler gelen DYY'nin bu sektörlerin ithalatı arasında ikame edici ilişki bulunmuştur. Bu sektörler gelen DYY iç pazara yönelik ise DYY artışı ithalatta azalmaya neden olabilir. Ya da DYY yapan ÇUŞ'ler üretim için gerekli olan ara ve sermaye malını yerli üreticiden alıyorsa ithalatta düşüş yaşanabilir. Bununla birlikte ithalattaki bir azalışın DYY girişini olumlu etkilemesi, yatırım yapan ÇUŞ'lerin ticaret yapılan firmalar olmasıyla açıklanabilir. Ticaret yapılan firmalar artık bu sektörler ihracat yapmak yerine DYY olarak gelmeyi tercih edebilir. Ayrıca DYY'nin ihracatı ikame ettiği yönünde bir sonuca da ulaşılmıştır. Düşük teknoloji düzeylerine gelen DYY iç pazara yönelik olarak geliyorsa ithalatta olduğu gibi ihracatta da azalışa neden olabilir.

Yüksek teknoloji düzeyindeki alt sektörler gelen DYY'nin bu sektörlerin ihracatı ve ithalatı üzerinde tamamlayıcı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yüksek teknoloji düzeyindeki sektörlerin ihracat ve ithalatları 2000-2008 döneminde düşük düzeylerde seyretmektedir (Bkz. Şekil 6.3 ve Şekil 6.4). Dolayısıyla bu sektörler gelen DYY, sektöre yaptığı teknoloji, işletmecilik bilgisi vb. katkılarla dış ticareti olumlu etkileyebilir. Bu sektörlerin uluslararası rekabet gücünün zayıf olduğu düşünüldüğünde DYY sayesinde dış ticaret olanakları artabilir. Ayrıca yüksek teknoloji düzeyindeki sektörlerin ihracat ve ithalatlarının DYY'yi ikame ettiği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Bu etki sektördeki mevcut yabancı firmaların ithalat

ve ihracatlarını arttırmalarıyla ortaya çıkabilir. Ya da bu sonuç ülkelerin zamanla, ticaret yaptıkları ülkelere yönelik sosyal, kültürel ve ekonomik alanlarda bilgi edinmeleri ve bu ülkelere DYY yapmaya kar vermeleriyle açıklanabilir.

Yapılan panel veri ve makro veri analizleri karşılaştırıldığında, ithalattan DYY'ye doğru tamamlayıcı bir ilişkinin varlığının her iki analizde de tespit edildiği görülmektedir. Farklı veri dönemleri ve veri düzeyleri kullanılmış olmasına rağmen, Türkiye için ithalatın DYY girişlerinin olumlu etkilediği görülmektedir. Bu durum, Türkiye pazarına imalat sanayi ürünlerini yoğun olarak satan ÇUŞ'lerin, bir süre sonra artık Türkiye'de üretimi tercih etmeleriyle açıklanabilir. Özellikle küreselleşen rekabet ortamında, yabancı rakiplerinin Türkiye pazarında üretim yapmaya başladıklarını gören ya da böyle bir olasılık karşısında öncede harekete geçmek isteyen ÇUŞ'ler Türkiye'ye ihracat yapmak yerine, doğrudan üretim faaliyetine girişebilirler.

KAYNAKLAR

- Aggarwal, A.**, 2002: Liberalisation, Multinational Enterprises and Export Performance: Evidence from Indian Manufacturing, *Journal of Development Studies*, 38:3, sf.119- 137.
- Akkan, N. A.**, 1997: Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımları, *DTM Dış Ticaret Dergisi*, S.6, Temmuz.
- Alguacil, M. T., ve Orts, V.**, 2003: Inward Foreign Direct Investment and Imports in Spain, *International Economic Journal*, 17/3: sf.19-38.
- Alıcı, A. A., ve Ucal M. Ş.**, 2003: Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis , *Paper to be Presented at the European Trade Study Group (ETSG), Fifth Annual Conference*, 11-13 September in Madrid, Universidad Carlos III de Madrid.
- Altıntaş, H.**, 2009: Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Girişi ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi:1996-2007, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64-2.
- Altunç, Ö. F., ve Şentürk, B.**, 2010: Türkiye’de Özel Yatırımlar ve Kamu Yatırımları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Sınır Testi Yaklaşımı, *Maliye Dergisi*, Sayı.158.
- Arellano, M., ve Bond, S. R.**, 1991: Some Tests of Specification for Panel Data:Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *Review of Economis Studies*,58, sf.277-297.
- Arellano, M.**, 2003: Panel Data Econometrics, *Oxford University Press*, New York.
- Anderson, T. W., ve Hsiao C.**, 1981: Estimation of Dynamic Models with Error Components, *Journal of the American Statistical Association*, 76(375), sf.598-606.
- Bajo-Rubio, O., ve Montero-Munoz, M.**, 1999: Foreign Direct Investment and Trade: A Causality Analysis, *Estudios Sobre La Economía Española* No. 6, FEDEA, February.
- Bal, H.**, 2000: Yabancı Sermaye Yatırımlarına Yönelik Uluslararası Kuruluşların Faaliyetleri ve Türkiye Ekonomisinde Yabancı Sermaye Yatırımları, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.6, S.6, sf.239-263.

- Baltagi, B. H.**, 2001: *Econometric Analysis of Panel Data*, 2nd ed., John Wiles&sSons.
- Blonigen, B. A.**, 1997: Firm-Specific Assets and the Link Between Exchange Rates and Foreign Direct Investment, *American Economic Review*, 87(3), sf. 447-65.
- Blonigen, B. A.**, 2001: In search of substitution between foreign production and exports, *Journal of International Economics*, 53, sf.81-104.
- Bozkurt, K.**, 2007: İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt.44, Sayı.513.
- Brainard, S. L.**, 1992: A Simple Theory of Multinational Corporations and Trade with a Trade-off Between Proximity and Concentration, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No.4269.
- Brainard, S. L.**, 1997: An Empirical Assessment Of The Proximity-Concentration Trade-Off Between Multinational Sales And Trade, *American Economic Review*, Vol. 87, sf.520-544.
- Buckley, P. ve Casson, M.**,1981: The Optimal Timing of FDI, *Economic Journal*, Vol. 91, No. 4.
- Büyükdere, K.**, 2005: Türkiye'nin Dış Ticaretinin Gelişimi, *Gümrük Dünyası Dergisi*, Sayı.47.
- Carter, C., ve Yılmaz, A.**, 1999: Foreign Direct Investment(FDI) and Trade-Substitutes or Complements? An Application to the Processed Food Industry, *Paper prepared to the presented at the American Agricultural Economics Association(AAEA) Annual Meeting*, August 8-11.
- Clausing, K. A.**, 2000: Does Multinational Activity Displace Trade, *Economic Inquiry*, Vol. 38, No.2, sf.203.
- Coşkun, R.**, 2001: Determinants of direct Foreign Investment in Turkey, *European Business Review*, 13/4, sf.221-226.
- Cuadros, A., Orts, V., ve Alguacil, M. T.**, 2001: Openness and Growth: Re-Examining Foreign Direct Investment, Trade and Output Linkages in Latin America, *Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham*, March.
- Çetin, R., ve Altıntaş, H.**, 2006: A Review of Empirical Studies on Foreign Direct Investment and Trade, *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 27, sf.71-99.

- Çetin, R., ve Taban, S.,** 2009: The Impact of Foreign Direct Investment From Major Source Countries on the Turkish Trade with the European Union, *The South East European Journal of Economics and Business*, Vol.4, No.2, sf.45-55.
- Dasgupta, N.,** 2009: Examining the Long Run Effects of Export, Import and FDI Inflows on the FDI Outflows from India: A Causality Analysis, *Journal of International Business and Economy* 10(1), sf. 65-88.
- Dicken, P.,** 2007: “Global Shift”, Sage: London.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A.,** 1979: Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association* 74, sf.427-431.
- Dickey, D. A., ve Fuller, W. A.,** 1981: Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica* 49, 1057-1072.
- Dritsaki, M., Dritsaki, C., ve Adamopoulos, A.,** 2004: A Causal Relationship between Trade, Foreign Direct Investment and Economic Growth for Greece , *American Journal of Applied Sciences*, 1(3) 230-235, ISSN 1546-9239.
- Doğanlar, M., Bal, H. ve Özmen, M.,** 2009: Uluslararası Ticaret ve Türkiye'nin İhracat Fonksiyonu, Erişim tarihi Kasım 10,2010, <http://yordam.manas.kg/ekitap/pdf/Manasdergi/sbd/sbd7/sbd-7-09.pdf>
- DTM,** 2002: Türkiye Dış Ticaret Stratejisi (2005-2010-2015-2023), Ankara.
- Dumludağ, D.,** 2006: Doğrudan Yabancı Yatırım Hareketlerinden Yatırım Promosyon Ajanslarının Rolü-Türkiye Örneği, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.11, S.1, sf.219-237.
- Düzenli, C.,** 2006: Doğrudan Yabancı Yatırımların Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerine Etkileri:Serbest Bölgeler Açısından Bir Analiz, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekinci, A.,** 2005: Çin Yabancı Sermaye Türkiye, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Emil, D.,** 2003: Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze İzlenen Yabancı Sermaye Politikaları, *Hazine Dergisi*, Özel Sayı, sf.109-119, Ankara.
- Emirhan, N. P.,** 2007: Doğrudan Yabancı Yermaye Yatırımları ve Dış Ticaret: Türkiye Örneği, *İktisat İşletme ve Finans*, vol.22, issue.257, sf.74-86.
- Enders, W.,** 2004: Applied Econometric Time Series, John Wiley&Sons, New York.
- Engle, R. F., ve Granger, C. W. J.,** 1987: Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica* 55, sf.251-276.

- Erdoğan, S.**, 2006: Türkiye'nin İhracat Yapısındaki Değişme ve Büyüme İlişkisi: Koentegrasyon ve Nedensellik Testi Uygulaması, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi*, Sayı:10 Yıl:9.
- Falk, M., ve Hake, M.**, 2007: A Panel Data Analysis on FDI and Exports, *Austrian Institute of Economic Research (WIFO)*, September.
- Gonzalez, C. R., ve Mesanza, R. B.**, 2009: An Assesment of Trade and Investment Flows between Turkey and the European Union: Perspectives on Future Political Integration, *METU Studies in Development*, Vol.36, No.1.
- Gopinath, M., Dick, A., ve Vasada, U.**, 1999: The Economics of Foreign Direct Investment and Trade with Application to the US Food Processing Industry, *Journal of Agricultural Economics*, Vol.81, sf.450.
- Graham, E. M.**, 1996: The Relationship Between Trade and FDI in the Manufacturing Sector: Empirical Results for the USA and Japan, Institute for International Economics, Washington.
- Granger, C. W. J.**, 1988: Some Recent Developments in a Concept of Causality, *Journal of Econometrics*, 39, 213-28.
- Greenaway, F., Sousa, N., ve Wakelin, K.**, 2002: Do Domestic Firms Learn to Export from Multinationals?, *mimeo*.
- Görgün, T.**, 2009: Doğrudan Yabancı Yatırımların Tarihsel Gelişim Çerçevesinde Yatırımların Geliştirilmesinin Etkin Kurumsal Yapılanmaları, Erişim tarihi Ağustos 20, 2010, <http://www.igeme.org.tr/tur/haber/uzmantez/tugrulgorgun.pdf>
- Göver, T.**, 2005: Doğrudan Yabancı Yatırımların Uluslararası Ticarete Etkileri: Türkiye Değerlendirmesi, *T.C Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi*, Yayın No:40, Ankara.
- Göz, D.**, 2009: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye, Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gujarati, D. N.**, 1999: Temel Ekonometri, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Gür, B.**, 2003: Yeni Dünya Düzeninde Ulusaşırı Şirketlerin Yeri, *Dış Ticaret Dergisi*, S.28.
- Helpman, E., Melitz, M. J., ve Yeaple, S. R.**, 2003: Export versus FDI, *NBER Working Paper*, No. 9439, Cambridge, Mass.
- Hezaji, W., ve Safarian, A. E.**, 2001: The complementarity Between U.S. Foreign Direct Investment Stock and Trade , *Atlantic Economic Journal*, 29/4, sf.420-438.
- HMYSGM**, 2003: Yabancı Sermaye Raporu 2002, Ankara.

- Holtz-Eakin, D., Newey, W., ve Rosen, H.,** 1988: Estimating Vector Autoregressions with Panel Data, *Econometrica*, 56(6),sf.1371-1395.
- İzmen, Ü., ve Yılmaz, K.,** 2009: Turkey's Recent Trade and Foreign Direct Investment Performance, *Tüsiad-Koç University Economic Research Forum Working Paper Series, Working Paper 0902 March*.
- Johansen, S., ve Juselius, K.,** 1990: Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52, sf.169-210.
- Johansen, S.,** 1989: Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control* 12, sf.231-54.
- Joshua, A., ve Noy, I.,** 2005: FDI and Trade – Two Way Linkages?, *NBER Working Paper Series 11403*, June.
- Kara, H., ve Yavan, N.,** 2003: Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Bölgesel Dağılışı, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1 (1), sf.19-42.
- Karagöz, K.,** 2007: Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler:1970-2005, *Journal of Yaşar University*, C.2, S.8, sf.929-948.
- Karagöz, M., ve Karagöz K.,** 2006: Türk Ekonomisinde İhracat ve Doğrudan Yabancı Yatırım İlişkisi: Bir Zaman Serisi Analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Bahar, Cilt 3,Yıl:2, Sayı: 1, sf.117-126.
- Karluk, R.,** 1983: Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımları, İTO Ekonomik Yayınlar Dizisi, Yayın No:13, İstanbul.
- Karluk, R.,** 2001: Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Katkısı, TCMB Yayınları, Ankara.
- Karluk, R.,** 2007: Cumhuriyet’in İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisi’nde Yapısal Dönüşüm, Beta Yayınları, İstanbul.
- Kepenek, Y., Yentürk, N.,** 2003: Türkiye Ekonomisi, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Kesemen, M.,** 2009: Bankacılık Sektöründe Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç-Görmezöz, K.,** 2007: Türkiye’ye Doğrudan Gelen Yabancı Sermaye Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkileri, Çalışma ve Sosyal güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Lipsey, R. E., ve Weiss, M. Y.,** 1981: Foreign Production And Exports In Manufacturing Industries, *Review of Economics and Statistics*, Vol.63, sf.488-94.

- Lipsey, R. E., ve Weiss, M. Y.,** 1984: Foreign Production And Exports In Individual Firms, *Review of Economics and Statistics*, Vol.66, sf.304-308.
- Liu, X., Wang, C., ve Wei, Y.,** 2001: Causal Links Between Foreign Direct Investment and Trade in China, *China Economic Review*, 12, sf.190–202.
- Marchant, M. A., Manukyan, T., ve Koo, W.,** 2002: International Trade and Foreign Direct Investment: A Focus on the Free Trade Area of the Americas, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 34, sf.289-302.
- Markusen, J. R.,** 1995: The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.9, No 2, sf.169-189.
- Mundell, R. A.,** 1957: International Trade and Factor Mobility, *American Economic Review*, Vol.72, No.3, sf.321-335.
- Oksay, S.,** 1998: Çokuluslu Şirketler Teorileri Çerçevesinde,Yabancı Sermaye Yatırımlarının İncelenerek Değerlendirilmesi, *Dış Ticaret Dergisi*, S.8.
- Öniş, Z.,** 1994: Transnational Corporations and Foreign Direct Investment in Turkey: The Experience of The 1980s, Recent Industrialization Experience of Turkey in A Global Context, New York: Greenwood Pres.
- Öztürk, S., Sözdemir, A., ve Koçbulut, Ö.,** 2007: Türk Eximbank Programlarının Türkiye İhracatına Etkileri ve AB/DTÖ'ye Uygunluğu, Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F, Sayı 2, sf. 179-197.
- Özyıldız, R. H.,** 1998: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarında Karar Alma Prosedürü, *Hazine Dergisi*, S.11.
- Pacheco-Lopez, P.,** 2005: Foreign Direct Investment, Exports and Imports in Mexico, *The World Economy*, 28/8, sf.1157–1172.
- Perşembe, A.,** 2010: The Effect of Foreign Direct Investment in Turkey on Export Performance, *Middle East Technical University Working Paper No.02/2010*, Ankara.
- Pfaffermayr, M.,** 1994: Foreign Direct Investment And Exports: A Time Series Approach, *Applied Economics*, Vol.26, sf.337-351.
- Pham, T. H. H., ve Tran T. A. D.,** 2009: Panel Causal Relationship Between FDI and Exports, Evidence from a Sector Level Analysis of Vietnam, *Journal of International Trade and Economic Development*, from [http://www.akes.or.kr/eng/papers\(2009\)/hanh](http://www.akes.or.kr/eng/papers(2009)/hanh).

- Phillips, P. C. B., ve Perron, P.**, 1988: Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika*, 75, 335-346.
- Saatçioğlu, C.**, 2006: Doğrudan Dış Yatırımlar ve Türkiye, Erişim tarihi Ekim 28, 2010, [http:// www.ceterisparibus.net/turkiye/guncel.htm](http://www.ceterisparibus.net/turkiye/guncel.htm)
- Samsu, S. H., vd.**, 2008: Causal Links Between Foreign direct Investment and Exports :Evidence form Malaysia, *International Journal of Business and Management*, Vol.3, No.12.
- Seyidoğlu, H.**, 2001: Uluslararası İktisat Teori Pratik Uygulama, Güzem Yayınları, İstanbul.
- Soliman, M.**, 2003: Foreign Direct Investment and LDCs Exports:*Evidence from the MENA Region. ERF 10th Annual Conference*, December, Marrakesh, Morocco.
- Şahin, H.**, 2000: *Türkiye Ekonomisi*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Şenesen, Ü.**, 2007: İstatistik-Sayıların Arkasını Anlamak, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Şenol, C.**, 2007: Türkiye'nin İhracatı Üzerine Bir Değerlendirme, *Gümrük Dünyası Dergisi*, Sayı.54.
- Şimşek, M., ve Behdioğlu, S.**, 2006: Türkiye'de Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi:Uygulamalı Bir Çalışma, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 20, Sayı: 2, 47-65.
- Taner, T.**, 2008: *Türk Devrimi ve Sonrası*, Doğan Yayınevi, Ankara.
- Temel, A., vd.**, 1995: Türk Ekonomisi'nin Rekabet Gücündeki Gelişmeler, *DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayını*, Ankara.
- Temiz, D., ve Gökmen, A.**, 2009: Foreign Direct Investment and Export in Turkey: The Period of 1991-2008, *Paper presented at EconAnadolu 2009: Anadolu International Conference in Economics June 17-19, Eskişehir*.
- Terin, M., ve Yıldırım, İ.**, 2008: Türkiye'de Tarım Sektörüne Yapılan Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Gelişim Seyri, 2. *Ulusal İktisat Kongresi 20-22 Şubat*, İzmir.
- Uludağ, İ. ve Arıcan, E.**, 2003: Türkiye Ekonomisi, Der Yayınları, No:354, İstanbul.
- UNCTAD 2009** : World Investment Report.

- Varol, G.M.,** 2003: Cumhuriyetin 80. yılında 1923-2003 Türk Dış Ticaretinin Gelişiminin Kısa Tarihçesi, *Dış Ticaret Dergisi*, DTM Yay-Ekim.
- Zeytinoglu, E.,** 1966: Az Gelişmiş Memleketlerin Kalkınmasında Yabancı Özel Sermaye Yatırımları ve Türkiye, Aşkın Kitabevi, İstanbul.
- Zhang, K. H.,** 1999: How Does FDI Affect a Host Country's Export Performance? The Case of China, *Economic Systems*, Vol.21, No: 4, sf.291– 303.

EKLER

EK A: Doğrudan yabancı yatırımlar kanunu

EK B: Yıllık ve üç aylık veri grafikleri

EK C: Yıllık ve üç aylık veri için gecikme uzunlukları

EK D: İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri

Ek A : Doğrudan yabancı yatırımlar kanunu

Kabulü : 5.6.2003 Resmi Gazete Tarihi : 17.06.2003

Kanun No. 4875 Resmi Gazete No. 25141

AMAÇ VE KAPSAM

Madde 1 - Bu Kanunun amacı, doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesine, yabancı yatırımcıların haklarının korunması ile yatırım ve yatırımcı tanımlarında uluslararası standartlara uyulmasına, doğrudan yabancı yatırımların gerçekleştirilmesinde izin ve onay sisteminin bilgilendirme sistemine dönüştürülmesine ve tespit edilen politikalar yoluyla doğrudan yabancı yatırımların artırılmasına ilişkin esasları düzenlemektir. Bu Kanun, doğrudan yabancı yatırımlara uygulanacak muameleyi kapsar.

TANIMLAR

Madde 2 - Bu Kanunda geçen;

a) Yabancı yatırımcı: Türkiye'de doğrudan yabancı yatırım yapan,

1) Yabancı ülkelerin vatandaşlığına sahip olan gerçek kişiler ile yurt dışında ikamet eden Türk vatandaşlarını,

2) Yabancı ülkelerin kanunlarına göre kurulmuş tüzel kişileri ve uluslararası kuruluşları,

b) Doğrudan yabancı yatırım: Yabancı yatırımcı tarafından,

1) Yurt dışından getirilen;

- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'na alım satımı yapılan konvertibl para şeklinde nakit sermaye,

- Şirket menkul kıymetleri (Devlet tahvilleri hariç)

- Makine ve teçhizat,

- Sınai ve fikri mülkiyet hakları,

2) Yurt içinden sağlanan;

-Yeniden yatırımda kullanılan kar, hasılat, para alacağı veya mali değeri olan yatırım ile ilgili diğer haklar,

- Doğal kaynakların aranması ve çıkarılmasına ilişkin haklar,

Gibi iktisadi kıymetler aracılığıyla;

i) Yeni şirket kurmayı veya şube açmayı,

ii) Menkul kıymet borsaları dışında hisse edinimi veya menkul kıymet borsalarından en az % 10 hisse oranı ya da aynı oranda oy hakkı sağlayan edinimler yoluyla mevcut bir şirkete ortak olmayı,

c) Müsteşarlık: Hazine Müsteşarlığını,

İfade eder.

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLARA İLİŞKİN ESASLAR

Madde 3 - a) Yatırım serbestisi ve milli muamele

Uluslararası anlaşmalar ve özel kanun hükümleri tarafından aksi öngörülmedikçe;

1-Yabancı yatırımcılar tarafından Türkiye'de doğrudan yabancı yatırım yapılması serbesttir.

2- Yabancı yatırımcılar yerli yatırımcılarla eşit muameleye tabidirler.

b) Kamulaştırma ve devletleştirme

Doğrudan yabancı yatırımlar, yürürlükteki mevzuat gereğince; kamu yararı gerektirmedikçe ve karşılıkları ödenmedikçe kamulaştırılmaz veya devletleştirilemez.

c) Transferler

Yabancı yatırımcıların Türkiye'deki faaliyet ve işlemlerinden doğan net kar, temettü, satış, tasfiye ve tazminat bedelleri, lisans, yönetim ve benzeri anlaşmalar karşılığında ödenecek meblağlar ile dış kredi ana para ve faiz ödemeleri, bankalar veya özel finans kurumları aracılığıyla yurt dışına serbestçe transfer edilebilir.

d) Taşınmaz edinimi

Yabancı yatırımcıların Türkiye'de kurdukları veya iştirak ettikleri tüzel kişiliğe sahip şirketlerin, Türk vatandaşlarının edinimine açık olan bölgelerde taşınmaz mülkiyeti veya sınırlı ayni hak edinmeleri serbesttir.

e) Uyuşmazlıkların çözümü

Özel hukuka tabi olan yatırım sözleşmelerinden kaynaklanan uyuşmazlıkların çözümü ile yabancı yatırımcıların idare ile yaptıkları kamu hizmeti imtiyaz şartlaşma ve sözleşmelerinden kaynaklanan yatırım uyuşmazlıklarının çözülmesi için; görevli ve yetkili mahkemelerin yanı sıra, ilgili mevzuatta yer alan koşulların oluşması ve tarafların anlaşması kaydıyla, milli veya milletlerarası tahkim ya da diğer uyuşmazlık çözüm yollarına başvurulabilir.

f) Nakit dışı sermayenin değer tespiti

Nakit dışındaki sermayenin değer tespiti, Türk Ticaret Kanunu hükümleri çerçevesinde yapılır. Yabancı ülkelerde kurulu bulunan şirketlerin menkul kıymetlerinin yatırım aracı olarak kullanılması halinde, menşe ülke mevzuatına göre değer tespitine yetkili makamların veya menşe ülke mahkemelerince tespit edilecek bilirkişilerin ya da uluslararası değerlendirme kuruluşlarının değerlendirmeleri esas alınır.

g) Yabancı personel istihdamı

Bu Kanun kapsamında kurulan şirket, şube ve kuruluşlarda istihdam edilecek yabancı uyruklu personele, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca çalışma izni verilir.

27/02/2003 tarihli ve 4817 sayılı Yabancıların Çalışma İzinleri Hakkında Kanunun 23 üncü maddesi uyarınca Hazine Müsteşarlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca müştereken hazırlanacak yönetmelikte; yabancı sermayeli şirket ve kuruluşlardan hangilerinin bu kapsama gireceği ile söz konusu yönetmelik kapsamında izin verilecek kilit personelin tanımı ve çalışma izinlerine ilişkin özel nitelikteki diğer esas ve usuller belirlenir.

Bu kapsamda istihdam edilecek personele, 4817 sayılı Kanunun 14 üncü maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi uygulanmaz. İstihdam edilecek yabancı uyruklu kilit personele, 4817 sayılı Kanunun 13 üncü maddesinin birinci fıkrasının hangi durumlarda uygulanacağı hazırlanacak yönetmelikte belirlenir.

h) İrtibat büroları

Müsteşarlık, yabancı ülke kanunlarına göre kurulmuş şirketlere, Türkiye'de ticari faaliyette bulunmamak kaydıyla irtibat bürosu açma izni vermeye yetkilidir.

POLİTİKA BELİRLEME VE BİLGİ İSTEME

Madde 4 - Müsteşarlık; kalkınma plan ve yıllık program hedeflerini, ülkenin genel ekonomik durumunu, dünyadaki yatırım eğilimleri ve ilgili kamu kurum ve kuruluşları ile özel kesim meslek kuruluşlarının görüşlerini dikkate alarak, doğrudan yabancı yatırımlara ilişkin politikaların genel çerçevesini belirlemeye, bu amaçla diğer kuruluşların faaliyetlerine katılmaya yetkilidir. Doğrudan yabancı yatırımları ilgilendiren mevzuatta yapılacak değişiklik ve yeni mevzuat taslakları hakkında Müsteşarlığın uygun görüşü alınır.

Müsteşarlık, doğrudan yabancı yatırımlara ilişkin bilgi sistemini kurmak ve geliştirmek amacıyla, yatırımlar hakkındaki istatistiki bilgileri, her türlü kamu kurum ve kuruluşları ile özel kesim meslek kuruluşlarından istemeye yetkilidir.

Yabancı yatırımcılar, yatırımları ile ilgili istatistiki bilgileri Müsteşarlıkça hazırlanacak yönetmelikle belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde Müsteşarlığa bildirirler. Söz konusu bilgiler istatistik amaçları dışında ispat aracı olarak kullanılamaz.

ÇEŞİTLİ HÜKÜMLER

Madde 5 - a) Mevcut yabancı sermayeli kuruluşlar 18/01/1954 tarihli ve 6224 sayılı Kanun kapsamında kurulan şirketler, kazanılmış hakları saklı kalmak kaydıyla bu Kanuna tabidirler.

b) Yönetmelik

Bu Kanunun uygulanmasına ilişkin esaslar Kanunun yayımını izleyen bir ay içerisinde Müsteşarlıkça hazırlanacak yönetmelikle düzenlenir.

c) Yürürlükten kaldırılan hükümler

18/01/1954 tarihli ve 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu yürürlükten kaldırılmıştır. Mevzuatta, 6224 sayılı Kanuna yapılan atıflar bu Kanunun ilgili hükümlerine yapılmış sayılır.

d) Bu Kanun hükümlerine ilişkin değişiklikler, ancak bu Kanuna hüküm eklenmek veya bu Kanunda değişiklik yapılmak suretiyle düzenlenir.

Geçici Madde 1 - Bu Kanunun uygulanmasını göstermek üzere hazırlanacak yönetmelikler yürürlüğe girinceye kadar, mevcut kararname, tebliğ ve genelgelerin bu Kanuna aykırı olmayan hükümlerinin uygulanmasına devam olunur.

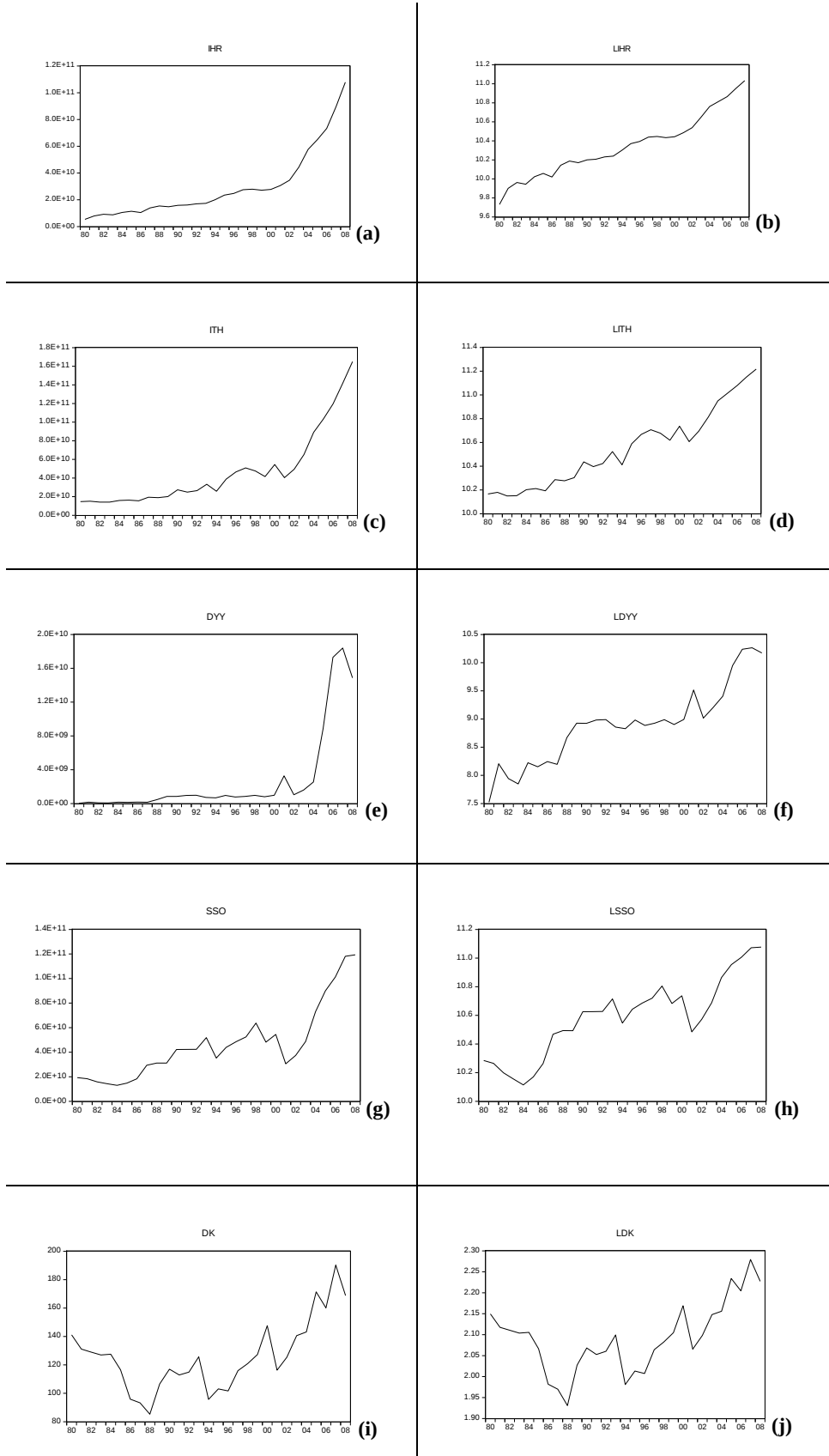
YÜRÜRLÜK

Madde 6 - Bu Kanun yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

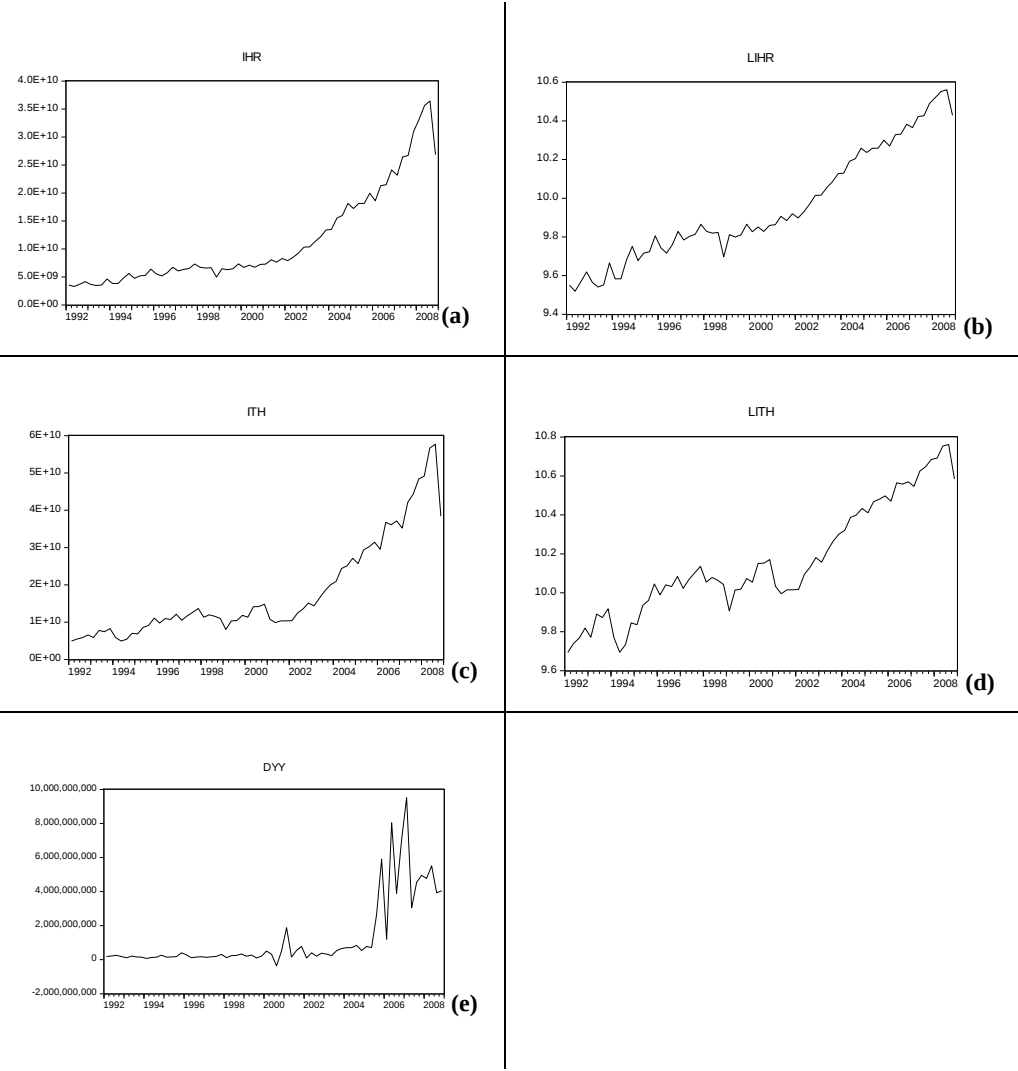
YÜRÜTME

Madde 7 - Bu Kanun hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.

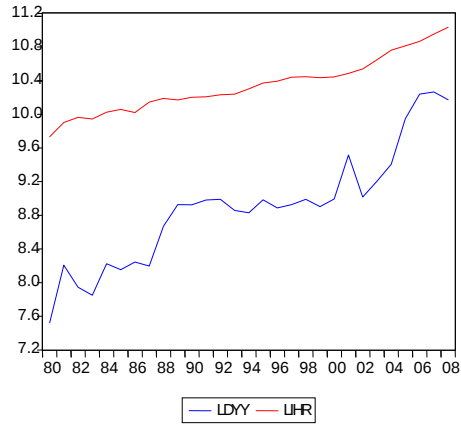
Ek B : Yıllık ve üç aylık veri grafikleri.



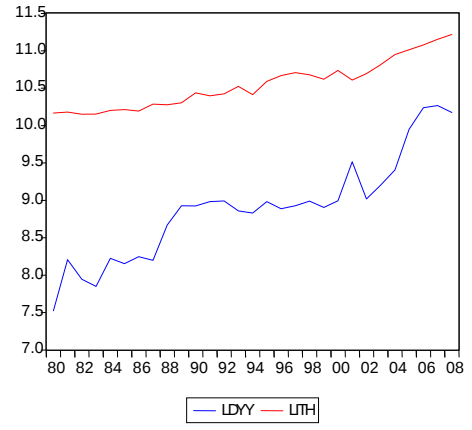
Şekil B.1:Yıllık veri grafikleri: (a) İhracat. (b) Logaritmik ihracat. (c) İthalat. (d) Logaritmik ithalat. (e) DYY. (f) Logaritmik DYY. (g) SSO. (h) Logaritmik SSO. (i) Döviz kuru. (j) Logaritmik döviz kuru.



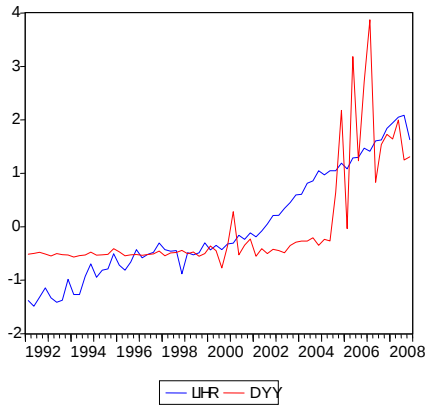
Şekil B.2: Üç aylık veri grafikleri: (a) İhracat. (b) Logaritmik ihracat. (c) İthalat. (d) Logaritmik ithalat. (e) DYY.



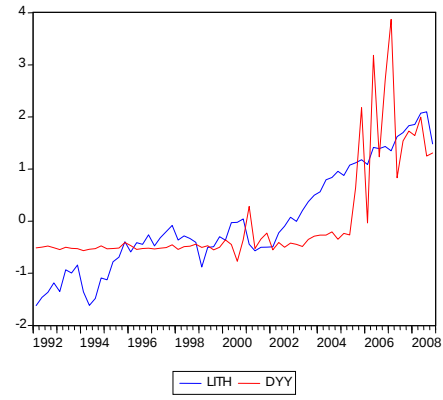
(a)



(b)



(c)



(d)

Şekil B.3: Yıllık ve üç aylık veri için zaman serisi grafikleri: (a)Yıllık veri için LIHR-LDYY. (b) Yıllık veri için LITH-LDYY. (c) Üç aylık veri için LIHR-DYY. (d) Üç aylık veri için LITH-DYY.

Sekil B.3’de yıllık ve üç aylık veri için çizilen grafiklerde, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket etmediği görülebilmektedir. Grafiklerde görülen bu sonuç, zaman serisi analizinde yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonuçları ile uyumludur.

Ek C : Yıllık ve üç aylık veri için gecikme uzunlukları.

Yıllık ve üç aylık veri için gecikme uzunlukları E-views programı tarafından otomatik olarak belirlenmiştir.

Çizelge C.1: Yıllık veri-Johansen eşbütünleşme testi için gecikme uzunlukları.

İçsel Değişkenler: LIHR LDYY Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0.004591	0.291993	0.390164	0.318038
1	93.16139*	7.61e-05*	-3.810931*	-3.516417*	-3.732796*
2	0.863198	0.000102	-3.523029	-3.032173	-3.392805
3	1.518075	0.000134	-3.278994	-2.591796	-3.096680
4	3.556071	0.000154	-3.182732	-2.299192	-2.948329
5	4.521702	0.000162	-3.197222	-2.117339	-2.910729

İçsel Değişkenler: LITH LDYY Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0.006016	0.562255	0.660427	0.588300
1	69.71920*	0.000304*	-2.424373*	-2.129860*	-2.346239*
2	3.260279	0.000361	-2.262634	-1.771778	-2.132409
3	1.112763	0.000483	-1.994757	-1.307559	-1.812443
4	0.409869	0.000684	-1.688748	-0.805208	-1.454345
5	2.048046	0.000875	-1.512957	-0.433074	-1.226464

* %5 düzeyinde seçim kriterlerinin belirlediği gecikme uzunluğu

LR: Olabilirlik Oranı

FPE: Son öngörü hatası

AIC: Akaike bilgi kriteri

SC: Schwarz bilgi kriteri

HQ : Hannan-Quinn bilgi kriteri

Çizelge C.2: Yıllık veri-Nedensellik testi için gecikme uzunlukları.

İçsel Değişkenler: D(LIHR) D(LDYY) Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA*	0.000106*	-3.480213*	-3.381474*	-3.455380*
1	4.843510	0.000118	-3.374562	-3.078346	-3.300065
2	0.724309	0.000162	-3.066976	-2.573282	-2.942813
3	6.885511	0.000153	-3.149494	-2.458324	-2.975667
4	6.135283	0.000147	-3.239902	-2.351255	-3.016410
5	4.320820	0.000157	-3.252145	-2.166020	-2.978987

İçsel Değişkenler: D(LITH) D(LDYY) Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA*	0.000360*	-2.253135*	-2.154396*	-2.228302*
1	5.787320	0.000383	-2.194675	-1.898459	-2.120177
2	0.897117	0.000522	-1.896688	-1.402995	-1.772526
3	1.735144	0.000680	-1.657309	-0.966138	-1.483481
4	1.604737	0.000901	-1.424107	-0.535459	-1.200614
5	0.537850	0.001324	-1.121102	-0.034977	-0.847944

* %5 düzeyinde seçim kriterlerinin belirlediği gecikme uzunluğu

LR: Olabilirlik Oranı

FPE: Son öngörü hatası

AIC: Akaike bilgi kriteri

SC: Schwarz bilgi kriteri

HQ:Hannan-Quinn bilgi kriteri

Çizelge C.3: Üç aylık veri-Johansen eşbütünleşme testi için gecikme uzunlukları.

İçsel Değişkenler: LIHR DYY Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.62e+17	45.30355	45.37336	45.33086
1	204.4015	5.14e+15	41.85090	42.06033	41.93282
2	18.89001	4.17e+15	41.64077	41.98983*	41.77731*
3	7.815742	4.11e+15	41.62664	42.11532	41.81779
4	7.296649	4.08e+15*	41.61690*	42.24521	41.86267
5	2.358140	4.46e+15	41.70211	42.47004	42.00249
6	3.091006	4.80e+15	41.76968	42.67723	42.12467
7	10.19614*	4.41e+15	41.67643	42.72360	42.08604
8	4.281917	4.61e+15	41.71018	42.89698	42.17440

İçsel değişkenler: LITH DYY Dışsal değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.67e+17	45.33389	45.40370	45.36120
1	178.2652	8.38e+15	42.33976	42.54920*	42.42168
2	12.69492	7.60e+15	42.24228	42.59134	42.37881*
3	7.195294	7.59e+15	42.23985	42.72853	42.43100
4	8.203888	7.41e+15	42.21233	42.84063	42.45809
5	6.860455	7.39e+15	42.20565	42.97358	42.50603
6	10.57669	6.78e+15	42.11395	43.02150	42.46894
7	10.12496*	6.23e+15*	42.02228*	43.06945	42.43189
8	5.624811	6.31e+15	42.02480	43.21160	42.48903

* %5 düzeyinde seçim kriterlerinin belirlediği gecikme uzunluğu

LR: Olabilirlik Oranı

FPE: Son öngörü hatası

AIC: Akaike bilgi kriteri

SC: Schwarz bilgi kriteri

HQ : Hannan-Quinn bilgi kriteri

Çizelge C.4: Üç aylık veri-Nedensellik testi için gecikme uzunlukları.

İçsel Değişkenler: D(LIHR) D(DYY) Dışsal Değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	6.62e+15	42.10419	42.17462	42.13169
1	32.65372	4.23e+15	41.65669	41.86796*	41.73916
2	10.77114	3.97e+15*	41.59281*	41.94494	41.73027*
3	4.752021	4.16e+15	41.63702	42.13000	41.82946
4	2.680652	4.52e+15	41.71900	42.35283	41.96642
5	1.486375	5.04e+15	41.82363	42.59830	42.12603
6	9.716835	4.70e+15	41.74799	42.66351	42.10537
7	2.491024	5.13e+15	41.82697	42.88334	42.23933
8	11.80386*	4.48e+15	41.68151	42.87874	42.14886

İçsel değişkenler: D(LITH) D(DYY) Dışsal değişkenler: C

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.03e+16	42.54511	42.61553	42.57260
1	27.27581	7.24e+15	42.19363	42.40491*	42.27610
2	10.29961	6.85e+15	42.13849	42.49062	42.27595*
3	6.356155	6.96e+15	42.15185	42.64483	42.34429
4	5.544178	7.15e+15	42.17656	42.81039	42.42398
5	11.35756	6.49e+15	42.07554	42.85021	42.37794
6	8.390954	6.23e+15	42.02872	42.94424	42.38610
7	2.828902	6.74e+15	42.10002	43.15639	42.51238
8	15.63278*	5.38e+15*	41.86340*	43.06063	42.33075

* %5 düzeyinde seçim kriterlerinin belirlediği gecikme uzunluğu

LR: Olabilirlik Oranı

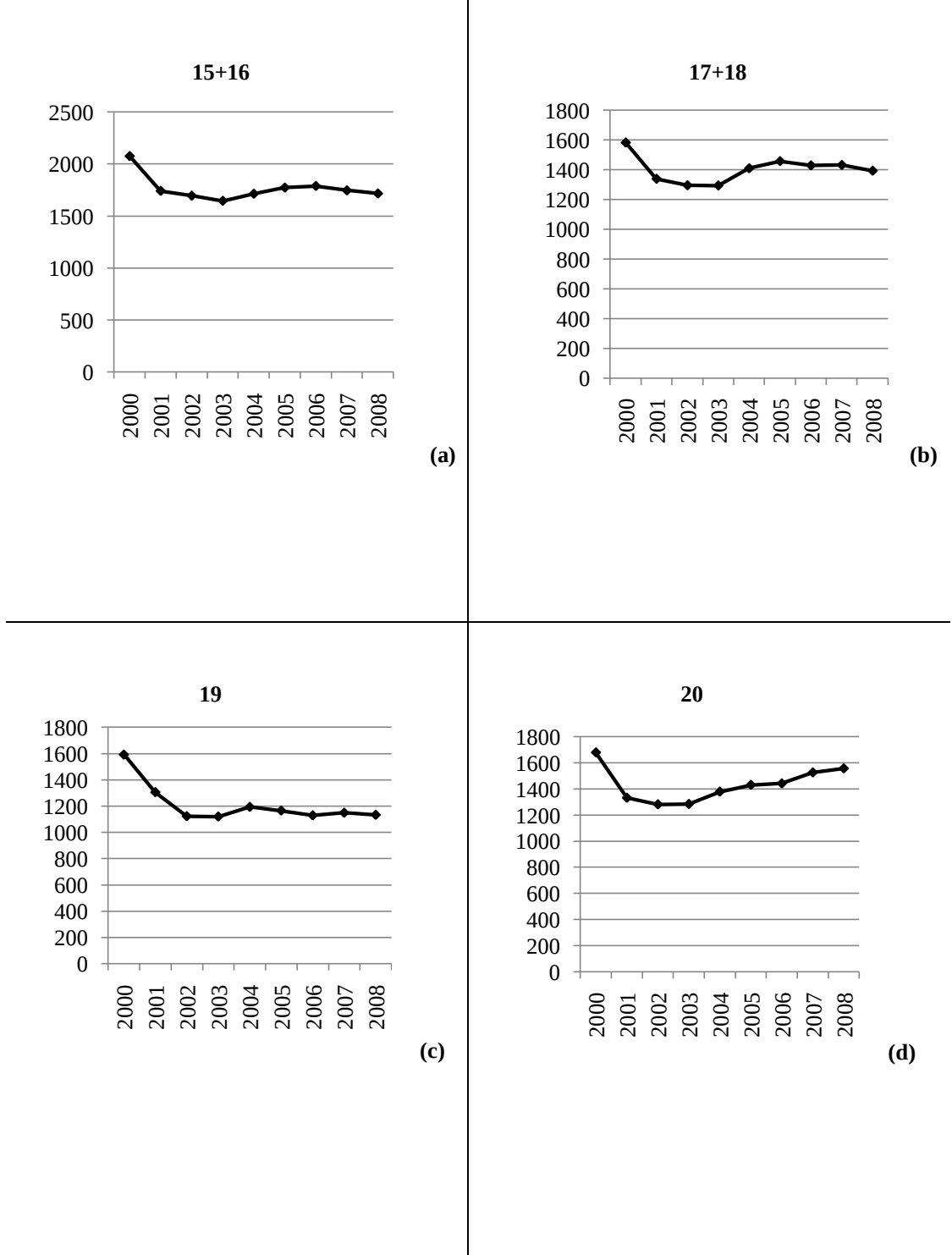
FPE: Son öngörü hatası

AIC: Akaike bilgi kriteri

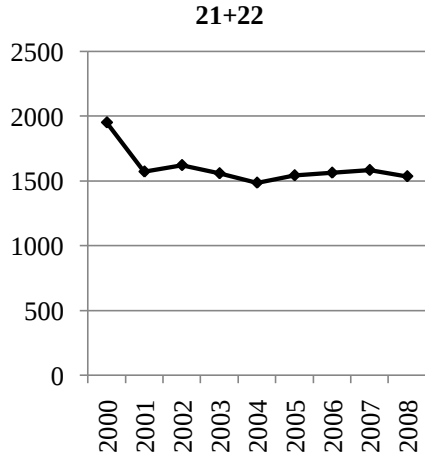
SC: Schwarz bilgi kriteri

HQ : Hannan-Quinn bilgi kriteri

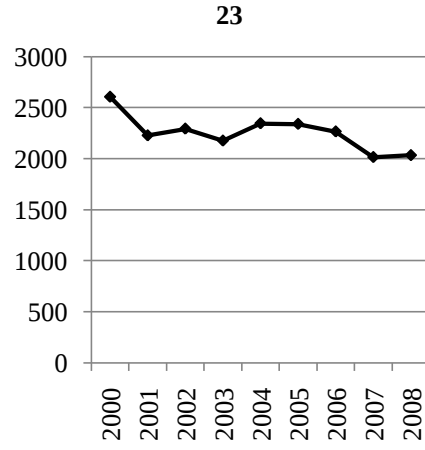
Ek D: İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri.



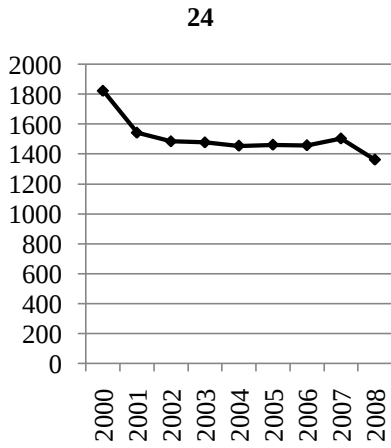
Şekil D.1: İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri: (a) Gıda ürünleri, içecek ve tütün imalatı. (b) Tekstil ve tekstil ürünleri imalatı. (c) Deri ve deri ürünleri imalatı. (d) Ağaç ürünleri imalatı.



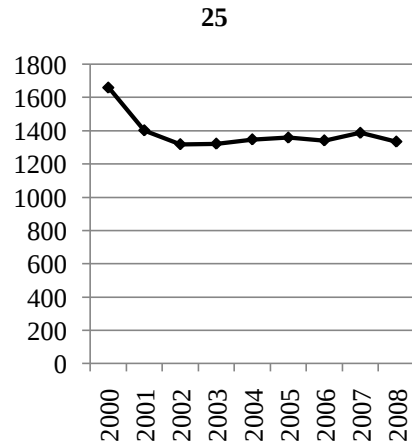
(e)



(f)

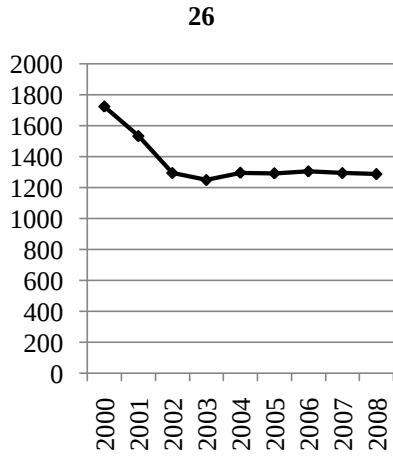


(g)

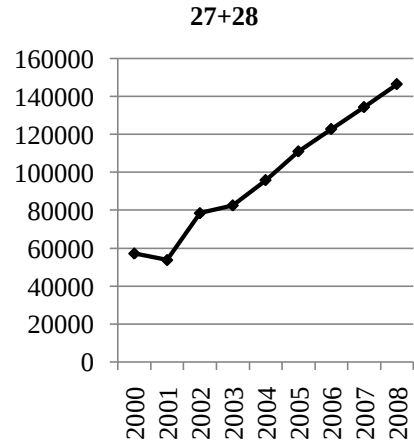


(h)

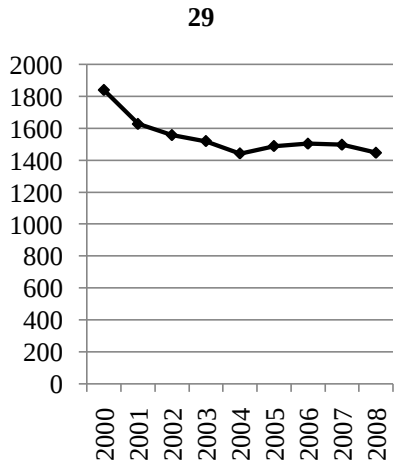
Şekil D.1(devam): İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri: (e) Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünleri imalatı; basım ve yayım. (f) Kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve nükleer yakıt imalatı. (g) Kimyasal madde ve ürünler ile suni elyaf imalatı. (h) Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı.



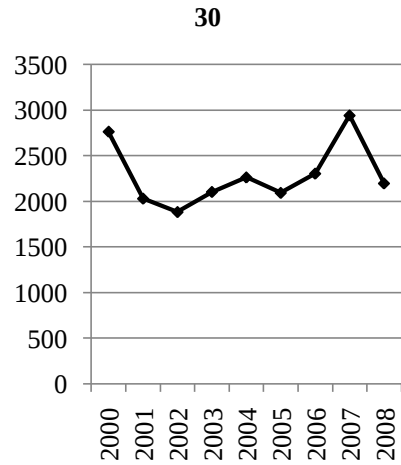
(i)



(j)

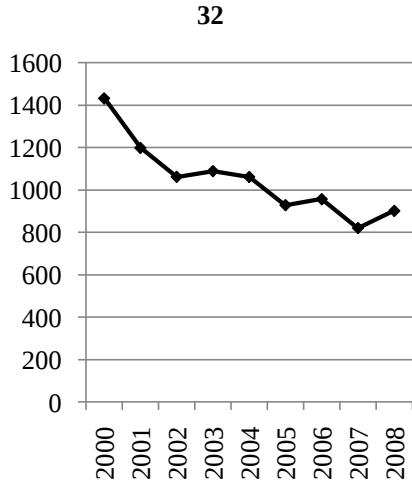


(k)

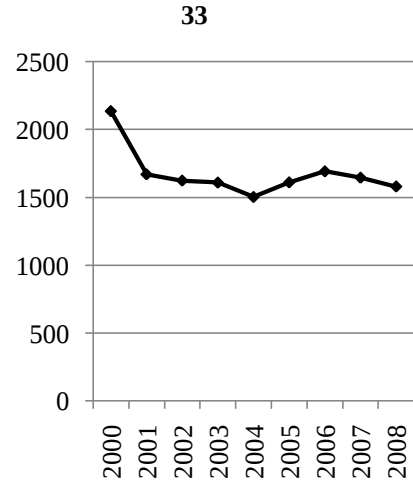


(l)

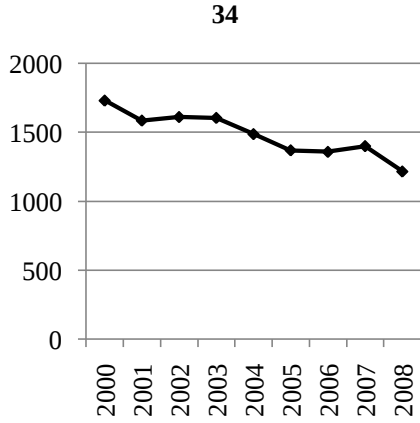
Şekil D.1(devam): İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri: (i) Metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı. (j) Ana metal ve fabrikasyon metal ürünleri imalatı. (k) Makine ve teçhizat imalatı. (l) Motorlu kara taşıtı ve römorklar.



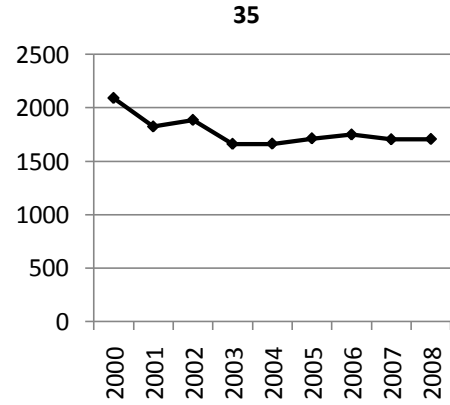
(m)



(n)



(o)



(p)

Şekil D.1(devam): İmalat sanayi alt sektörleri ücret endeksi grafikleri: (m) Diğer ulaşım araçları. (n) Büro, muhasebe ve bilgi işleme makineleri. (o) Radyo, televizyon, haberleşme cihazları ve ekipmanları. (p) Tıbbi aletler; hassas optik aletler ve saat.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Döndü Gül Hayta

Doğum Yeri ve Tarihi : Ereğli, 1985

Lisans : Marmara Üniversitesi, İktisat Bölümü.

