

**GÜMRÜK BİRLİĞİ ÖNCESİ VE SONRASINDA TÜRKİYE İLE AB  
ÜLKELERİ ARASINDAKİ İTHALAT-İHRACAT İLİŞKİLERİ:  
EKONOMETRİK BİR ANALİZ**

**Mustafa Akgündüz**

**Ege Üniversitesi  
İktisâdî ve İdârî Bilimler Fakültesi  
İktisat Bölümü**

**VIII. İKTİSAT ÖĞRENCİLERİ KONGRESİ**

**20-22 Nisan 2005  
İzmir**

# GÜMRÜK BİRLİĞİ ÖNCESİ VE SONRASINDA TÜRKİYE İLE AB ÜLKELERİ ARASINDAKİ İTHALAT-İHRACAT İLİŞKİLERİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Mustafa Akgündüz

## ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) ülkeleriyle 1996 yılı başında Gümrük Birliği (GB) uygulamasına geçmesi sonucunda bu ülkelerle gerçekleştirdiği ihracat (f.o.b.) ve ithalat (c.i.f.) miktarlarındaki gelişmeler, 1987Q1-2004Q1<sup>1</sup> dönemiyle 1987Q1-1995Q4 ve 1996Q1-2004Q1 alt dönemlerini kapsayacak şekilde ithalat ve ihracat talebi modelleriyle analiz edilmiştir. GB'ye geçişin dış ticâreti olumsuz veya olumlu etkileyip etkilemediğini tetkik etmek ve ithalat ve ihracatın genel eğilimlerini, koentegrasyon analiziyle hata düzeltme mekanizmasına dayalı ekonometrik modellerle tahmin edip buna bağlı çıkarsamalar yapmak amacıyla yapılan çalışmada elde edilen temel bulgu, GB'ye girişten sonraki 8 yıllık periyotta dış ticâret dengesinin Türkiye aleyhine ve AB ülkeleri lehine çok fazla bozulmadığı; bu ülkelerin -özellikle Almanya ve İtalya'nın- yıllık ortalama büyüme hızları Türkiye'den düşük olmasına rağmen son zamanlarda ihracatın ithalatı karşılama oranının %77lerde seyretmesinin, incelenen ülkelerin Türkiye'den ithalat taleplerinin gelir elastikiyetlerinin Türkiye'nin bu ülkelere ithalat talebinin gelir elastikiyetlerinden daha yüksek olmasından ve aradaki farkın GB'ye girişten sonra artmasından kaynaklanmakta olduğudur. Uygulanan modeller sonucunda ayrıca, TL'nin aşırı değerli oluşunun ticârî denge üzerinde doğrudan bir menfi etkisinin olmadığı tespit edilmiştir; bununla birlikte kurun aşırı değerli oluşunun ekonomiyi kaynakların verimsiz dağılımı problemiyle karşı karşıya bırakabileceği göz ardı edilmemelidir.

Mustafa Akgündüz

Tel.: 0 (232) 461 45 74

E-mail: [makgunduz@gmail.com](mailto:makgunduz@gmail.com)

Ege Üniversitesi

İktisâdî ve İdârî Bilimler Fakültesi

İktisat Bölümü / 4. Sınıf

35040 Bornova / İzmir

---

<sup>1</sup> 3 aylık dönem için "Q" ibâresi kullanılacaktır.

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

Giriş .....	4
1. Gümrük Birliği ve Dış Ticâretle İlgili Gelişmeler .....	5
1.1. Tanım ve Gümrük Birliği Hakkında Bâzı Görüşler .....	5
1.2. AB Ülkeleriyle Dış Ticâretin Zaman Seyri .....	6
2. Literatür .....	11
3. Veri Seti .....	15
4. Model Formülasyonu .....	16
4.1. İthalat ve İhracat Talebi Modelleri .....	16
4.2. Birim Kök Problemi .....	18
4.3. Koentegrasyon .....	20
5. Model Tahminleri .....	22
5.1. Birim Kök Test Sonuçları .....	22
5.2. Regresyon Tahminleri .....	25
Sonuç .....	29
Kaynakça .....	30
Ek 1. Veri Tabloları .....	32
Ek 2. Şekiller .....	49
Ek 3. Regresyon Sonuçları .....	51
Ek 3.1. Uzun Dönem İhracat Talebi (1987Q1-1995Q4) .....	51
Ek 3.2. Uzun Dönem İhracat Talebi (1996Q1-2004Q1) .....	52
Ek 3.3. Uzun Dönem İhracat Talebi (1987Q1-2004Q1) .....	53
Ek 3.4. Uzun Dönem İthalat Talebi (1987Q1-1995Q4) .....	54
Ek 3.5. Uzun Dönem İthalat Talebi (1996Q1-2004Q1) .....	55
Ek 3.6. Uzun Dönem İthalat Talebi (1987Q1-2004Q1) .....	56
Ek 3.7. Kısa Dönem İhracat Talebi (1987Q1-1995Q4) .....	57
Ek 3.8. Kısa Dönem İhracat Talebi (1996Q1-2004Q1) .....	58
Ek 3.9. Kısa Dönem İhracat Talebi (1987Q1-2004Q1) .....	60
Ek 3.10. Kısa Dönem İthalat Talebi (1987Q1-1995Q4) .....	62
Ek 3.11. Kısa Dönem İthalat Talebi (1996Q1-2004Q1) .....	63
Ek 3.12. Kısa Dönem İthalat Talebi (1987Q1-2004Q1) .....	64

## ŞEKİLLER

### Sayfa

#### **Ana Metin**

Şekil 1.1. 9 AB Ülkesiyle Gerçekleşen Dış Ticâretin Zaman Seyri (Milyon \$US) .....	7
Şekil 1.2. 9 AB Ülkesiyle Gerçekleşen Dış Ticâretin Kendi Kategorilerindeki Toplam İçindeki Payı (%) .....	8
Şekil 1.3. 9 Ülkeye Gerçekleşen Yıllık Kümülatif Dış Ticâret Rakamları (Milyon \$US) .....	9
Şekil 1.4. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%) .....	10
Şekil 1.5. 9 Ülkeyle Yıllık Kümülatif Dış Ticâret Rakamlarının GSYİH'ye Oranı (%) .....	10

#### **Ek**

Şekil 1. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı-1 (%) .....	49
Şekil 2. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı-2 (%) .....	50

## TABLULAR

#### **Ana Metin**

Tablo 5.1. ADF-DF Test Sonuçları-1 .....	23
Tablo 5.2. ADF-DF Test Sonuçları-2 .....	24
Tablo 5.3. 1996Q1 İçin Chow Kırılma Noktası Test Sonuçları .....	25
Tablo 5.4. İthalat ve İhracat Talebinin Gelir ve Reel Kur Elastikiyetleri .....	26
Tablo 5.5. ECM İçin Hesaplanan Kritik Değerler .....	26
Tablo 5.6. Türkiye'deki Gelire İthalat ve İhracatın Etkisi .....	28

#### **Ek**

Tablo 1. 9 Ülkeye Gerçekleşen İhracat (Milyon \$US) .....	32
Tablo 2. 9 Ülkeden Yapılan İthalat (Milyon \$US) .....	34
Tablo 3. Ülkelerin İhracattaki Payları (%) .....	36
Tablo 4. Ülkelerin İthalattaki Payları (%) .....	38
Tablo 5. Ülkelerin GSYİH Miktar Endeksleri (1987Q1 = 100) .....	40
Tablo 6. Ülkelerin Döviz Kurları (1 \$US Karşılığı) .....	42
Tablo 7. Ülkelerin TÜFE Endeksleri (1987Q1 = 100) .....	44
Tablo 8. Reel Döviz Kurları .....	46
Tablo 9. Türkiye ile İlgili Veriler .....	48

## Giriş

Bu çalışmada Türkiye'nin AB ülkeleriyle 1996 yılı başında GB uygulamasına geçmesi sonucunda bu ülkelerle gerçekleştirdiği ihracat (f.o.b.) ve ithalat (c.i.f.) miktarlarındaki gelişmeler, 1987Q1-2004Q1 dönemiyle 1987Q1-1995Q4 ve 1996Q1-2004Q1 alt dönemlerini kapsayacak şekilde ithalat ve ihracat talebi modelleriyle analiz edilmiştir. Bu araştırmanın amacı; GB'ye geçişin dış ticâreti olumsuz veya olumlu etkileyip etkilemediğini tetkik etmek ve ithalat ve ihracatın genel eğilimlerini, kurulan ekonometrik modellerle tahmin edip buna bağlı çıkarsamalar yapmaktır. Çalışmaya 1987 yılı itibâriyle AB'ye üye olan 12 ülkeden tüm dönem için verilerine ulaşılabilen ve 1987Q1-2004Q4 dönemi boyunca toplam dış ticâret hacmindeki payları ortalama %44,3 olan 9 ülke<sup>2</sup> dâhil edilmiş olup bunlardan Almanya, İtalya, İngiltere ve Fransa sırasıyla Türkiye'nin en büyük 1., 3., 4. ve 5. ticârî partnerleridir. Ekonometrik modeller *arzin tam elastik olduğu varsayımıyla* kurulmuş ve toplam 102 adet regresyon tatbik edilmiştir. Bu modeller Banerjee (1993) tarafından önerilen ve hata düzeltme mekanizmasının (ECM) istatistikî anlamlılığının, özel hesaplanmış kritik t değerlerine bakılarak tespit edilmesine dayanan metotla tahmin edilmiş; 1996Q1'de yapısal kırılma tespit edilen modeller iki alt dönem hâlinde tekrar tatbik edilmiştir. Regresyonlar çift logaritmali kurularak ihracat ve ithalat taleplerinin gelir ve reel kur elastikiyetleri hesaplanmıştır.

Çalışmanın 1. bölümünde GB'nin kısa bir tanımı yapıp Türkiye'nin GB'ye girişiyle alâkalı olumlu ve olumsuz görüşlere çok kısa yer verilmiş; ayrıca Türkiye'nin, çalışmada yer alan 9 AB ülkesiyle gerçekleştirdiği dış ticâretin zaman seyri çeşitli göstergelerle analiz edilmiştir. 2. bölümde ithalat ve ihracat talebi modelleriyle alâkalı kısa bir literatür taraması yapıp araştırmacıların bulguları verilmiş; 3. bölümde modellerde kullanılan veri setinin nereden ve nasıl elde edilip ne şekilde derlendiği izah edilmiş; 4. bölümde ithalat ve ihracat talebi modelleri sunulup zaman serilerindeki birim kök sorunu değerlendirilmiş ve bu durumun nasıl tespit edilip ne gibi düzeltmelerle tahminler yapılacağından ve seriler arasında koentegrasyonun var olup olmadığının ne biçimde test edileceğinden bahsedilerek modellerin teorik çerçevesi kurulmuş; 5. bölümde değişkenlere uygulanan Augmented Dickey-Fuller (ADF) test sonuçları verilip uygulanan regresyonlardan elde edilen elastikiyet katsayıları tablo hâlinde sunulmuş ve bir takım değerlendirmelerde bulunulmuş; sonuç bölümünde ithalat ve ihracattaki genel eğilimlerle alâkalı olarak regresyon bulgularına dayalı çıkarsamalar yapılmıştır.

---

<sup>2</sup> Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa, İspanya, Hollanda, Belçika, Portekiz ve Danimarka.

## 1. Gümrük Birliği ve Dış Ticâretle İlgili Gelişmeler

### 1.1. Tanım ve Gümrük Birliği Hakkında Bâzı Görüşler

Gümrük birliği, birliğe üye ülkeler arasında mal dolaşımıyla alâkalı gümrük târifesi, kota gibi her türlü ticârî engelin kaldırılarak mal dolaşımının serbestleştirildiği ve üçüncü ülkelere karşı ortak bir gümrük târifesi uygulandığı bir sistem olup ekonomik bütünleşmenin aşamalarından<sup>3</sup> birisidir.<sup>4</sup> Türkiye'nin AB ülkeleriyle GB'ye katılarak kendi sanayi ve işlenmiş tarım ürünleriyle bu ülkelerin ürünlerinin karşılıklı serbest dolaşımına geçmesi, 6 Mart 1995'te imzalanarak onaylanmış ve 1996 yılında AB ülkeleriyle GB uygulamasına geçilmiştir. Bu metin bir anlaşma olarak değerlendirilmemelidir; bununla sâdece GB'ye geçiş onaylanmış olup bu durum, AB ülkeleri ile 1963 yılında imzalanıp 1964 yılında yürürlüğe giren ve Türkiye'nin GB'ye girişinin taahhüt edildiği Ankara Anlaşması'nın bir uzantısıdır.<sup>5</sup> Böylece topluluğun tek taraflı olarak 1971 yılında birtakım petrol ve tekstil ürünleri hâricinde Türkiye'den ithal ettiği tüm sanayi mâmullerine önceden uyguladığı gümrük vergilerini sıfırlayıp kotaları kaldırmasından sonra Türkiye de GB metnini imzalayarak Ankara Anlaşması'nda verdiği taahhüdü yerine getirmiştir.<sup>6</sup>

GB'ye girişten önce ve sonra konu hakkında olumlu ve olumsuz çok sayıda görüş belirtilmiş; iktisatçılar, siyâset bilimciler ve hukukçular arasında GB'ye geçişin kısa ve uzun dönemdeki muhtemel etkileriyle ilgili tartışmalar yaşanmıştır. Konu hakkında değerli çalışmalar yapan Manisalı'ya (2001) göre Türkiye tam üye olmadan GB'ye dâhil olarak egemenlik haklarını AB'ye devretmiş ve AB'nin üst karar mercilerinde yer alamadığı için tam üye olan ülkelerin millî menfaatlerine göre yönlendirilen ticârî mekanizmanın edilgen ögesi yapılmıştır. Ayrıca 6 Mart'ta imzalanan metin, Ankara Anlaşması ile 1970 Katma Protokolü'nde yer alan ve Türkiye lehine olacak işgücünün serbest dolaşımı gibi önemli unsurlardan ayıklanmış ve tam üyelikle alâkalı bir gelişme sağlanamamıştır. Kısacası GB'ye dâhil olan ülkelerin eşit statüde olması ilkesine aykırı davranılmıştır. 64 maddelik metindeki bâzı hükümler, topluluğa üye olmayan bir ülkenin aleyhine sonuçlar doğurabilecek ve en önemlisi hâkimiyet haklarını kısıtlayacak ifâdeler içermektedir. Meselâ Türkiye, karar alma sürecinde yer alamadığı AB'nin dış ticâret politikalarına, birliğin üçüncü ülkelerle yaptığı ve sonradan yapacağı ticâret anlaşmalarına uymakla yükümlüydü; ayrıca üçüncü ülkelerle GB sistemini etkileyebilecek tercihlî ticâret anlaşması yapma hakkından da ferâgat etmiş oluyordu. Bunlara ilâveten AB

<sup>3</sup> Ekonomik bütünleşmenin aşamaları en basitten en kapsamlısına doğru sırasıyla ekonomik işbirliği anlaşması, serbest ticâret bölgesi, gümrük birliği, ortak pazar, iktisâdî birlik, ve iktisâdî ve parasal birliktir.

<sup>4</sup> Süleyman Uyar, "Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi", 2000; <http://www.econturk.org/dtp13.htm>

<sup>5</sup> Emin Çarıkçı, "GB, Türkiye-AB Ekonomik İlişkileri ve Ekonomik Politikalar", Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri Sempozyumu, Ankara, 2001, s. 408.

<sup>6</sup> Handan Soğuk, "Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisine Etkileri", İktisâdî Kalkınma Vakfı İnternet Sitesi: [www.ikv.org.tr/arastirmalar/degerlendirmeler/gumruk-birliği.htm](http://www.ikv.org.tr/arastirmalar/degerlendirmeler/gumruk-birliği.htm), 2002.

Adalet Divanı'nda hâkimi bulunmayan Türkiye, bu kurumun GB ile ilgili aldığı tüm kararlara uymakla sorumluydu ve bu kararlar tam üye olmayan Türkiye'nin meclis irâdesinin üzerindeydi; bu yüzden en azından 64. madde meclisten geçirilmeli veya halkoylamasına sunulmalıydı.<sup>7</sup>

Bu konuda Manisalı ile aynı fikirleri paylaşan Gürbüz (1998) de GB metninin uluslararası eşitlik ve mukabiliyet ilkelerine uymamasının yanında anayasanın başlangıç kısmına aykırı olduğunu ve egemenlik ilkesiyle çeliştiğini belirterek hukuken bu metnin geçersiz olduğunu belirtmiş ve anayasanın 90. maddesinin karşı görüşte olanlar için bir dayanak olamayacağını ileri sürmüştü; GB ile birlikte Türkiye'nin belli alanlardaki hâkimiyet haklarının sınırlanarak bunların AB'ye devredildiğine ve Türkiye'nin GB ile ilgili olabilecek -ki AB üyesi ülkeler keyfi uygulamalarla Türkiye lehine olabilecek birçok mevzuatı bu bahâneyle engelleyebilir- birçok konuda ihtiyârî olarak mevzuat düzenleyemez duruma getirildiğine dikkat çekmiştir.<sup>8</sup>

Acar (2003) ise GB konusunda olumsuz görüş belirtenlerin en çok üzerinde durduğu konulardan birisi olan Türkiye'nin AB ülkeleriyle gerçekleştirdiği dış ticâretteki açığın artışının GB'den sonra hızlanması olgusunun normal bir süreç olduğunu belirtmiş; sanayi mallarında Türkiye'ye karşı önceden gümrükleri sıfırlayan AB'ye mukabil Türkiye'nin de üzerine düşeni yaptığını ve AB'nin sanayi mallarının gümrüksüz girişinden dolayı GB'nin uygulanmasından sonra belli bir dönem ithalattaki büyük artışların hâliyle beklendiğini ileri sürmüştür.<sup>9</sup>

Çarıkçı (2001) da GB konusunda menfi görüş bildirenlerin "Onlar ortak, biz pazar" gibi sloganlarının dayanaksız olup GB öncesinde Türk sanayiinin AB'ye karşı koruma oranının zâten %9 düzeyine kadar indiğini ve Türkiye'nin AB'den yaptığı ithalatın, topluluk üyelerinin toplam ihracatı içindeki payının çok az olduğunu; bu yüzden Türkiye'nin AB ülkeleri için pazar olarak nitelendirilmesinin yanlış olduğunu ileri sürerek Türkiye'nin GB'ye girmesinin çok önceden verilmiş bir devlet taahhüdü olduğunu belirtmiştir.<sup>10</sup>

## 1.2. AB Ülkeleriyle Dış Ticâretin Zaman Seyri

AB ülkeleriyle gerçekleştirilen dış ticâret rakamlarına bakıldığında AB'nin toplam ticâretinde Türkiye'nin payının GB'den sonra yükseldiği ve bu ülkelerden yapılan ithalatın genelde yatırım mallarıyla ara girdilerden oluştuğu görülmektedir. Ancak ithalatta bu malların payı hafif bir azalma trendine girmişken ihracatta aynı malların payı gittikçe artmaktadır.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> Erol Manisalı, "Gümrük Birliği Belgesi Neden Tek Yanlı İdi?", TurkAB İnternet Sitesi: <http://www.turkab.net/ab/werolman04.htm>, 2001.

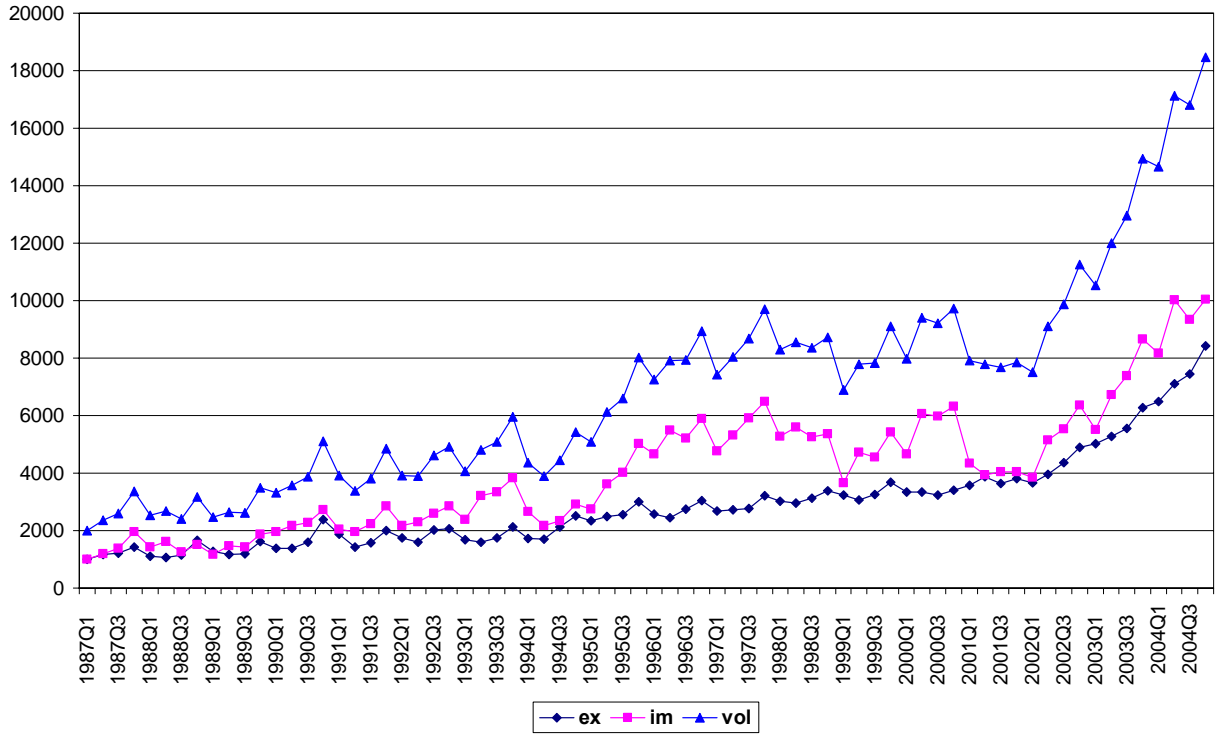
<sup>8</sup> Hasan Gürbüz, "Gümrük Birliği Anlaşmasının Anayasanın Başlangıç Kısmına Aykırılığı ve Egemenlik İlkesi ile Çelişmesi", TurkAB İnternet Sitesi: <http://www.turkab.net/ab/wgurbuz01.htm>, 1998.

<sup>9</sup> Mustafa Acar, "Sihirli Anahtar Terminatöre Karşı: Avrupa Birliği Nedir, Ne Değildir?", Cumhuriyet Üniversitesi İktisâdî ve İdârî Bilimler Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, 2003, s. 117.

<sup>10</sup> Çarıkçı, a.g.y., s. 418.

<sup>11</sup> Bu konuyla alakalı bâzı istatistikler ve yorumlar için bkz. Soğuk (2002), a.g.y., 2. Bölüm: *Gümrük Birliği'nin Türk Dış Ticâretine Etkileri*.

**Şekil 1.1.** 9 AB Ülkesiyle Gerçekleşen Dış Ticâretin Zaman Seyri (Milyon \$US)



**Kaynaklar:** Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) internet sitesi:

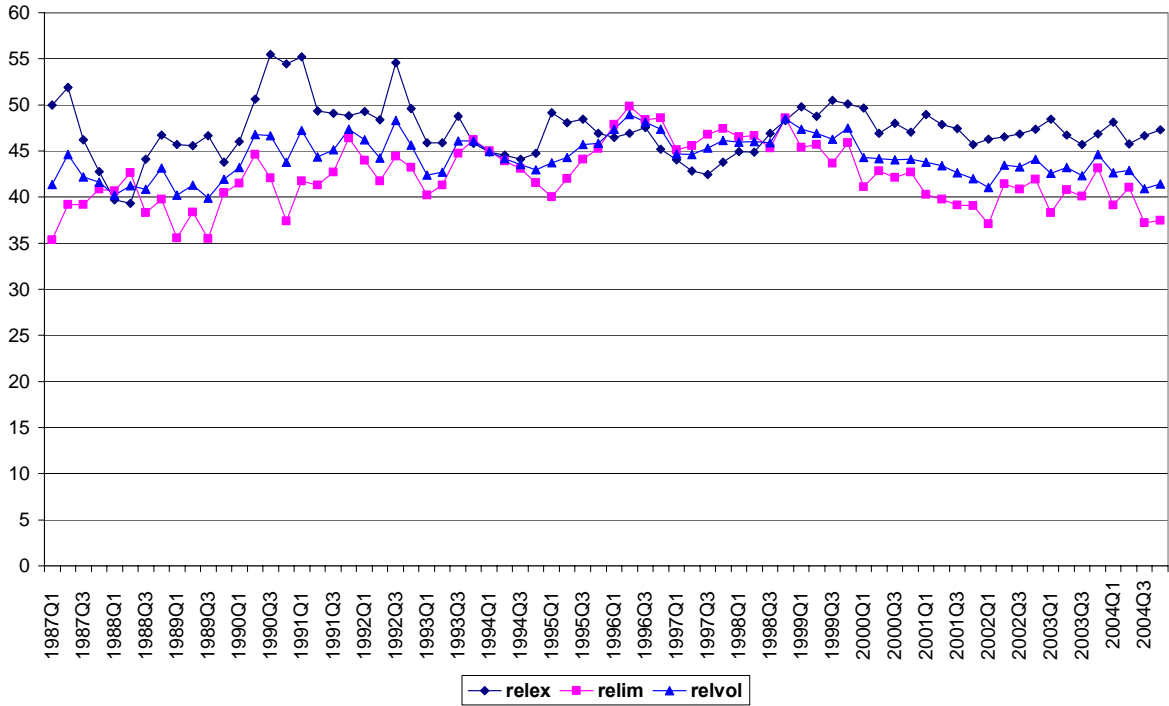
<http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Not:** *ex* ihracatı, *im* ithalatı, *vol* dış ticâret hacmini simgeler.

Şekil 1.1.'de 1987Q1-2004Q4 döneminde 9 AB ülkesiyle gerçekleşen dış ticâret rakamları yer almaktadır. 1987Q1'de bu ülkelere yapılan ihracat 994 milyon \$US olarak gerçekleşirken aynı ülkelere yapılan ithalat 1 milyar \$US'lık ithalat yapılmış; aynı dönemde toplam dış ticâret hacmi yaklaşık 2 milyar \$US olmuştur. 2004Q4'te ise 8,4 milyar \$US ihracat ve 10 milyar \$US ithalat gerçekleşirken toplam dış ticâret hacmi 18,5 milyar \$US'a ulaşmıştır. Yıllık ortalama artışlara bakıldığında ihracat \$US bazında 2004Q4'te 1987Q4'e nazaran %29 artış gösterirken ithalat aynı dönemde %24,5 artmış; dış ticâret hacmi ise %26,4 oranında büyümüştür. 1987Q4-1995Q4 döneminde aynı kalemler sırasıyla yıllık ortalama %13,9, %19,7 ve %17,3 artarken 1995Q4-2004Q4 döneminde bu rakamlar %20,1, %11,1 ve %14,5 olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü gibi GB'ye geçişten sonra ihracatın artış hızı önceki döneme nazaran *artarken* ithalatın ve dış ticâret hacminin artış hızı *azalmıştır*.

Şekil 1.2.'de 9 ülkeye gerçekleşen dış ticâret rakamlarının kendi kategorilerindeki genel toplama oranları verilmiştir. 1987Q1'de bu ülkelere yapılan ihracatın toplam ihracata oranı %50 iken ithalatın toplam ithalattaki payı %35,3 olmuş; dış ticâret hacminin toplam dış ticâret hacmine oranı ise %41,4 olarak hesaplanmıştır. 2004Q4'te aynı kalemlerin payları sırasıyla %47,3, %37,5 ve %41,4 olarak gerçekleşmiştir. Şekilden de anlaşılacağı gibi genel toplam içindeki payına bakılırsa ithalatta GB'ye girişten sonra muazzam artışlar olmamıştır.

**Şekil 1.2.** 9 AB Ülkesiyle Gerçekleşen Dış Ticâretin Kendi Kategorilerindeki Toplam İçindeki Payı (%)

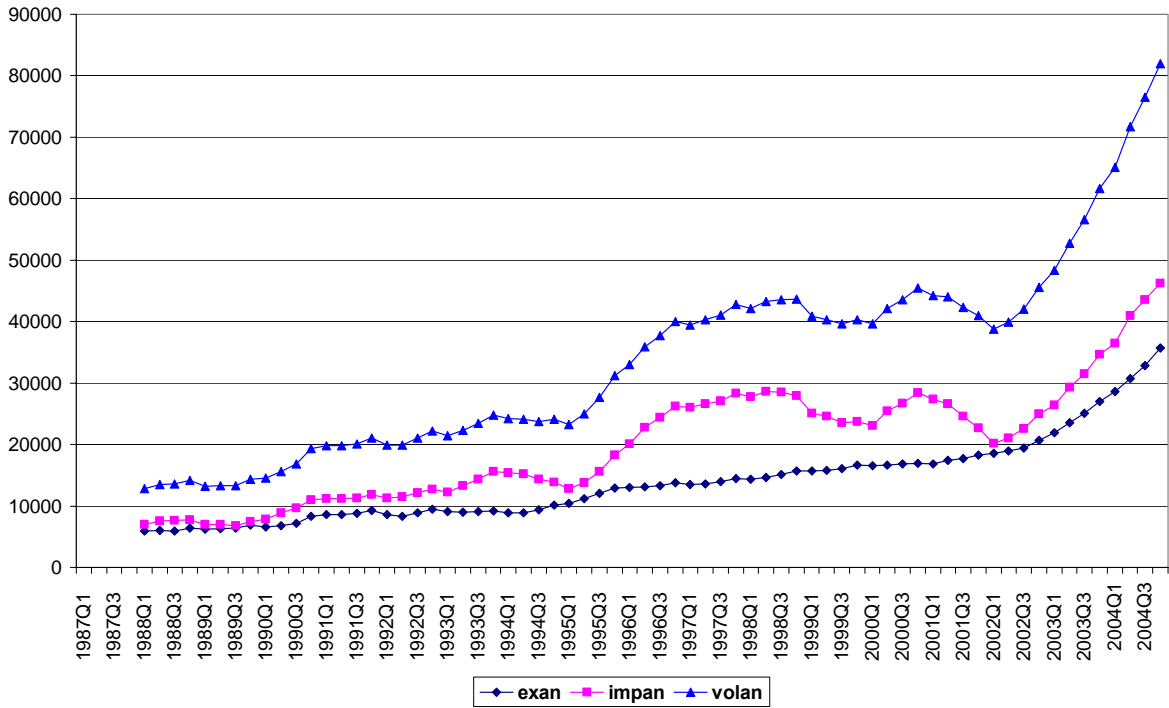


**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Not:** *relex*, *relim* ve *relvol* sırasıyla ihracat, ithalat ve dış ticâret hacminin kendi kategorilerindeki toplamın içindeki paylarıdır.

Şekil 1.3.'te yıllık kümülatif dış ticâret rakamları gösterilmektedir. 1988Q1'de bu ülkelere yapılan yıllık kümülatif ihracat 5,9 milyar \$US olurken ithalat 6,9 milyar \$US, toplam dış ticâret hacmi ise 12,9 milyar \$US olarak gerçekleşmiştir. 2004Q4'te ise aynı kalemlerde gerçekleşen rakamlar sırasıyla 35,7, 46,2 ve 82 milyar \$US'dır. 1988Q4-2004Q4 döneminde yıllık kümülatif ihracat \$US bazında yıllık ortalama %28,6 oranında artarken ithalattaki ve dış ticâret hacmindeki artışlar sırasıyla %31,1 ve %30'dur. Aynı rakamlar 1988Q4-1995Q4 döneminde sırasıyla %14,5, %19,5 ve %17,3 olarak gerçekleşirken 1995Q4-2004Q4 döneminde bu artışlar sırasıyla %19,6, %16,9 ve %18 olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü gibi GB'ye geçişten 2004 yılının sonuna kadarlık dönemde ihracattaki artış oranı ithalattan daha fazladır. Ancak şekle bakıldığında hemen farkedilebileceği gibi GB'ye girişten 2001 yılının sonlarına kadar dış ticâret açığı önceki döneme nazaran önemli ölçüde artmıştır; bu da AB'den Türkiye'ye gümrüksüz giren sanayi mallarının belli bir süre dış ticâret dengesini Türkiye aleyhine daha da kötüleştirileceği çıkarsamasını veya savını desteklemektedir. Şekle bakıldığında dikkatleri celbeden bir başka unsur da 2002Q1'de ihracat, ithalat ve dış ticâret hacminde başlayan keskin yükseliş trendidir. Trendlere dikkatlice bakıldığında ithalattaki artış hızının ihracattaki artış hızından daha fazla olduğu müşâhede edilir. Bu dönemden itibaren Türkiye'nin reel gelirindeki artış oranının 9 AB ülkesinin gelirlerindeki büyümeden fazla olması sonucunda ithalat, ihracattan daha hızlı bir artış trendine girmiştir.

**Şekil 1.3. 9** Ülkeye Gerçekleşen Yıllık Kümülatif Dış Ticâret Rakamları (Milyon \$US)



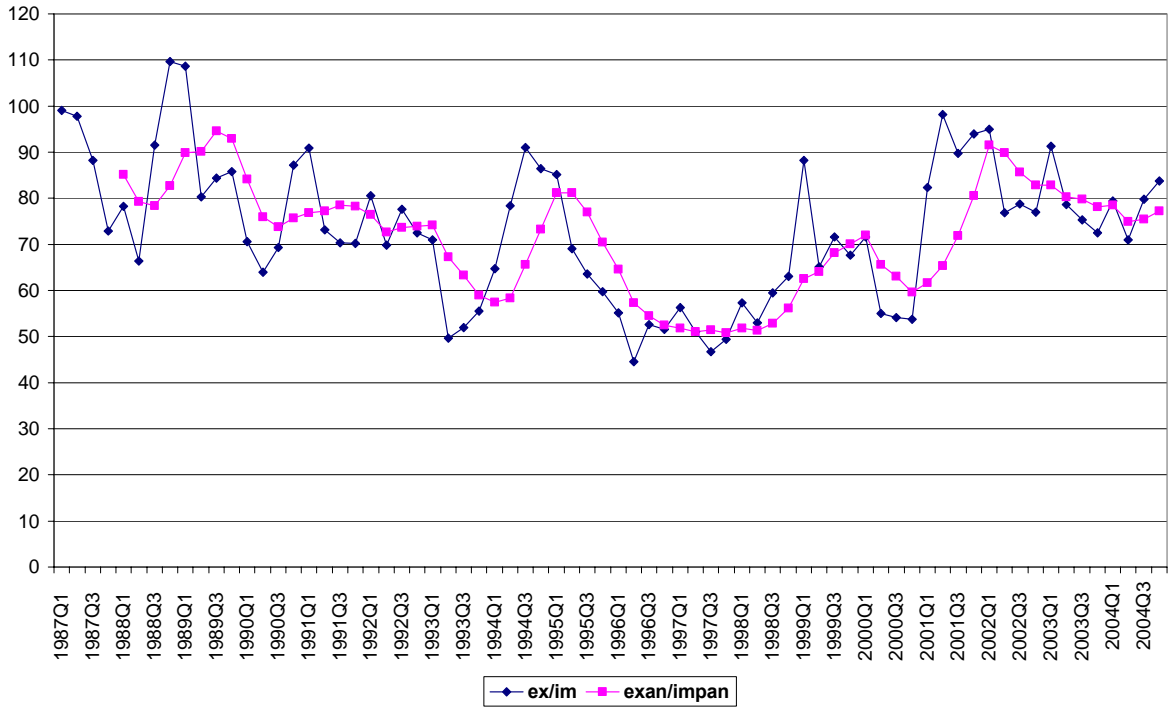
**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Not:** *exan*, *impan* ve *volan* sırasıyla yıllık bazda hesaplanan ihracat, ithalat ve dış ticâret hacmini simgelemektedir. Yıllık bazda verileri elde etmek için bulunulan dönemle bir önceki yılın aynı çeyreği arasında bu dönemler de dâhil - meselâ 1988Q1 dönemindeki rakamı bulmak için 1987Q1, 1987Q2, 1987Q3, 1987Q4 ve 1988Q1 dönemlerindeki rakamlar- gerçekleşen rakamlar toplanmıştır.

Şekil 1.4.'te 3 aylık dönemler ve yıllıklandırılmış veriler itibâriyle ihracatın ithalatı karşılama oranları verilmiştir. Şekilden de görüleceği gibi 1995Q1'den itibaren karşılama oranında keskin bir düşüş yaşanmış ve 1998 yılının sonuna kadar bu oran %50lerde seyretmiştir. 1999Q1'den itibaren bu yılda gelirdeki gerileme sonucunda azalan ithalat sebebiyle oran artışa geçmiştir; 2000 yılında kurun aşırı değerli olmasından dolayı tekrar bir düşüş trendine girmiş; 2001 kriz yılında yükselişe geçtikten sonra 2002Q1'den itibaren yine düşme trendine girerek %77ler seviyelerinde seyretmiştir. Son dönemde karşılama oranının küçük bir artış trendine girdiği, şekilden görülebilmektedir.

Son olarak Şekil 1.5.'te yıllık kümülatif dış ticâret rakamlarının GSYİH'ye oranları verilmiştir. 1988Q1'de yıllık kümülatif ihracatın GSYİH'ye oranı %5,7 iken ithalatın ve dış ticâret hacminin GSYİH içindeki payları sırasıyla %6,7 ve %12,3 olarak gerçekleşmiş ve ticârî açığın GSYİH'ye oranı %1 olarak hesaplanmıştır. 2004Q4'te ise aynı kalemlerin GSYİH'ye oranları sırasıyla %9,7, %12,6, %22,2 ve % 2,9 olarak gerçekleşmiştir. Dış ticâret açığının GSYİH'ye oranı GB'ye girişten sonra keskin bir şekilde artmış ve 1998 yılının ortalarına kadar %6 civârında seyretmiştir. 1998Q2-2002Q1 döneminde azalma trendine giren bu oran 2002Q1'den itibaren tekrar artmaya başlamıştır.

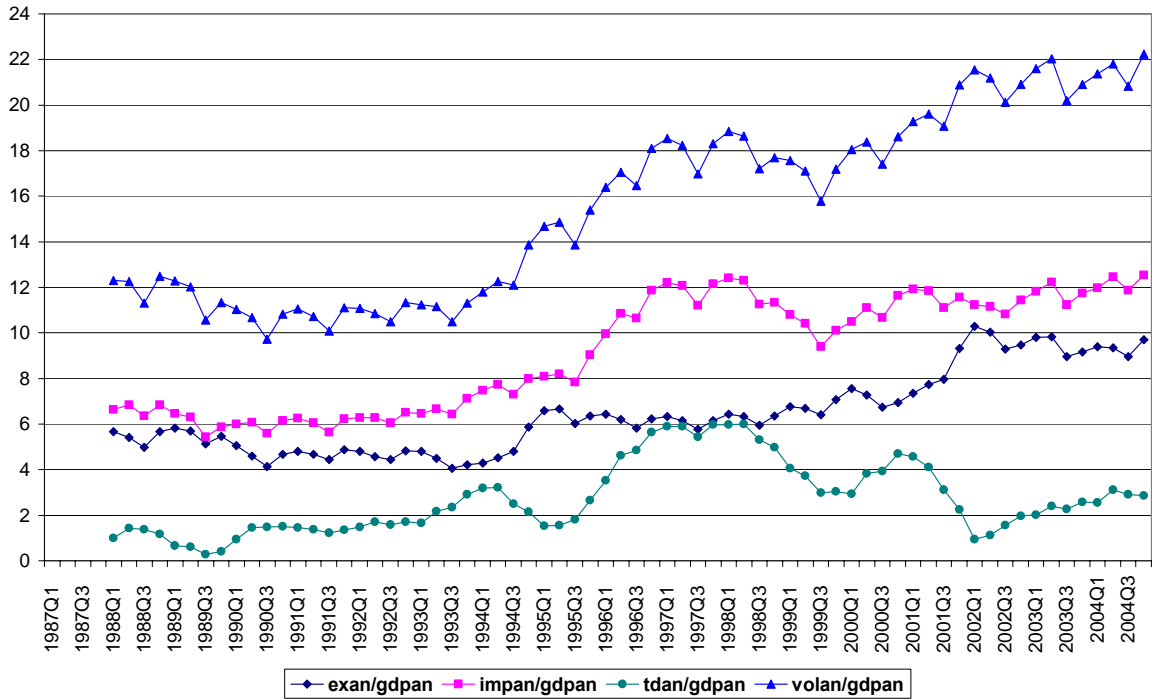
**Şekil 1.4.** İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)



**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Not:** Değişkenler yukarıda tanımlandığı gibidir.

**Şekil 1.5.** 9 Ülkeyle Yıllık Kümülatif Dış Ticâret Rakamlarının GSYİH'ye Oranı (%)



**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> , 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları ve TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS): [http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=\\$cbtweb&DIL=TR](http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=$cbtweb&DIL=TR) .

**Not:** *exan/gdpan*, *impan/gdpan*, *tdan/gdpan* ve *volan/gdpan* sırasıyla yıllık kümülatif ihracat, ithalat, dış ticâret açığı ve dış ticâret hacminin yıllık kümülatif gayri-sâfi yurtiçi hâsilaya (GSYİH) oranlarıdır. Cârî GSYİH'yi \$US'a çevirmek için TCMB'nin üç aylık zaman serisi hâlinde yayınladığı TL/\$US alış ve satış kurlarının ortalamaları kullanılmıştır.

## 2. Literatür

İthalat ve ihracat talebiyle alâkalı uluslararası iktisat literatüründe araştırmacılar genelde ülke parasının değer kaybetmesinin dış ticâret dengesi üzerindeki, dolayısıyla cârî denge üzerindeki etkileri üzerinde yoğunlaşmışlardır. *Reel* devalüasyonun, bir ülkenin ticârî dengesi üzerindeki etkilerini araştırmada iki temel yaklaşım vardır: Elastikiyet yaklaşımı ve ticârî denge yaklaşımı.

Elastikiyet yaklaşımı, ithalat ve ihracat talep fonksiyonlarını tahmin etmeye yöneliktir. Birçok çalışmada açıklayıcı değişkenlerin reel efektif döviz kuru, nisbî ihracat veya ithalat fiyatı ve dünya veya yurtiçi reel gelir miktarı olduğu regresyonlar tahmin edilmiştir. Bu tahminler üzerine de bir takım ekonomik yorumlar yapılmaya çalışılmıştır.<sup>12</sup> Bu konuyla ilintili olarak araştırmacılar Marshall-Lerner koşulunun sağlanıp sağlanmadığını, kurdukları ekonometrik modellerle test etmişlerdir. Bu koşul şu şekilde açıklanabilir:

Başta ticârî dengenin 0 olduğu düşünölsün. NX ticârî dengeyi, X ihracatı, Q ithalatı,  $\Phi$  reel kuru<sup>13</sup> gösterebilir:

$$NX = X - (Q/\Phi); \quad X - (Q/\Phi) = 0 \Rightarrow Q = \Phi X; \quad \Delta NX = \Delta X - [(\Phi \Delta Q - Q \Delta \Phi)/\Phi^2] \quad \Rightarrow$$

$$\text{Eşitliğin her iki tarafı } \Delta \Phi \text{ ile bölünüp } \Phi/X \text{ ile çarpılırsa} \quad \Rightarrow$$

$$(\Delta NX/\Delta \Phi)(\Phi/X) = (\Delta X/\Delta \Phi)(\Phi/X) - (\Phi \Delta Q/\Phi X \Delta \Phi) + (Q \Delta \Phi/\Phi X \Delta \Phi) \quad \Rightarrow$$

$Q = \Phi X$  olduğu göz önünde tutulursa ve gerekli sâdeleştirmeler yapılırsa eşitliğin sağ tarafının ikinci terimi ithalatın reel kur elastikiyetini, birinci terim ihracatın reel kur elastikiyetini gösterir; üçüncü terim ise 1'e eşittir. Ticârî dengedeki değişimin negatif olması için eşitliğin sağ tarafı 0'dan küçük olmalıdır:

$$(\Delta X/\Delta \Phi)(\Phi/X) - (\Delta Q/\Delta \Phi)(\Phi/Q) + 1 < 0 \Rightarrow (\Delta X/\Delta \Phi)(\Phi/X) - (\Delta Q/\Delta \Phi)(\Phi/Q) < -1$$

İhracat talebinin reel kur elastikiyeti negatif, ithalat talebindeki pozitif olduğundan eşitsizliğin sol tarafı negatif işâret alır; eşitsizliğin her iki tarafı  $-1$  ile çarpılırsa;

$(\Delta Q/\Delta \Phi)(\Phi/Q) - (\Delta X/\Delta \Phi)(\Phi/X) > 1$  bulunur. Son eşitliğe göre ithalat talebinin reel kur elastikiyetiyle ihracat talebinin reel kur elastikiyetinin mutlak değerinin toplamı 1'den büyükse reel kurdaki *azalma*, ticârî dengeyi düzeltir.<sup>14</sup>

<sup>12</sup> M. Faruk Aydın, Uğur Çıplak ve M. Eray Yücel, "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy", TCMB Araştırma Departmanı Çalışma Tebliği, No: 04/09, 2004, s. 2; [www.research/discus/WP0409ENG.pdf](http://www.research/discus/WP0409ENG.pdf)

<sup>13</sup> Bu araştırmada kullanılan reel döviz kuru, ekonomik literatürde genelde rastlanan reel döviz kurunun çarpma işlemine göre tersidir. Yâni, kurun yükselmesi demek TL'nin değerlenmesi demektir. Marshall-Lerner koşulu da buna göre yeniden düzenlenmiştir, reel döviz kurundaki artış sonucu ithalatın artması ve ihracatın azalması beklenir. Bu yüzden ticârî dengenin bozulması gerekir. Tersten düşünöldüğünde; Marshall-Lerner koşuluyla, reel kurdaki *negatif* değişimin ticârî denge üzerinde Türkiye lehine bir etkide bulunup bulunmayacağı araştırılır.

<sup>14</sup> Paul R. Krugman ve Maurice Obstfeld, "International Economics-Theory and Policy", Sixth Ed., USA: Addison-Wesley, 2003, ss. 477-479.

Yurt dışından bir takım araştırmacıların ithalat ve ihracat talepleri regresyon uygulamaları arasında ilk olarak Khan'ın (1974) modeline bakmak faydalı olacaktır. İsmi zikredilen araştırmacı, 1951-1969 periyodunda yıllık verilerle 15 ülkenin -Türkiye de dâhil- ihracat ve ithalat talep fonksiyonlarını incelemiş. İthalat ve ihracat talepleri için;

$$\ln M_{it}^d = a_0 + a_1 \ln(PM_i/PD_i)_t + a_2 \ln Y_{it} + U_t$$

$$\ln X_{it}^d = b_0 + b_1 \ln(PX_i/PW)_t + b_2 \ln W_t + V_t$$

fonksiyonlarını kullanmış. Yukarıda *i* ülkeyi, *M* ithalat miktarını, *X* ihracat miktarını, *PM* ithalatın birim değerini, *PX* ihracatın birim değerini, *PD* yurtiçi fiyatlar genel seviyesini, *PW* dünya fiyatlar genel seviyesini, *Y* reel GSMH'yi, *W* dünya reel gelirini –yaklaştırma olarak OECD reel GSMH'si kullanılmıştır-, ve *U* ile *V* hata terimlerini gösterir. Khan bu fonksiyonları OLS metoduyla tahmin etmiş ve gelişmekte olan ülkelerde fiyatların ihracat ve ithalat üzerinde etkili olduğu sonucuna varmış ve Marshall-Lerner koşulunun sağlandığını bulmuştur.

Warner ve Kreinin (1983) benzer modeller kullanmış olsalar da örneklem periyodunu sâbit ve dalgalı döviz kuru rejimlerinin uygulandığı iki dilime (1957:1-1970:4 / 1972:1-1980:4) ayırarak ithalat fonksiyonunu, petrol ürünlerini dâhil etmeyerek tekrar tahmin etmişler. OLS metoduyla elde ettikleri bulgularda dalgalı döviz kuru rejimine geçişin birçoğ büyük ülkede ithalat miktarını etkilediğini -negatif veya pozitif yönde- ve döviz kuru ile rakip ülkelerin ihracat fiyatlarının bir ülkenin ihracatı için önemli etkenler olduğunu bulmuşlar.

Bahmani-Oskooee (1986) 1973-1980 periyodu için 3 aylık veriler kullanmış ve 7 gelişmekte olan ülke için toplam ithalat ve ihracat talep fonksiyonları tahmin etmişler. İthalat ve ihracat talebi fonksiyonlarında nisbî fiyatlar ve efektif döviz kurunun gecikmeli değerlerini de modele dâhil etmişler; ihracat talebi fonksiyonunda reel gelir değişkeni olarak ülkelerin ticârî partnerlerinin reel GSMH'lerinin ağırlıklı ortalamasını ve nisbî fiyat olarak ihracat fiyatının ticârî partnerlerin ihracat fiyatlarının ağırlıklı ortalamasına oranını, ayrıca efektif döviz kurunu kullanmışlar. Araştırmacıların bulgularına göre dış ticâret akımları döviz kurundan ziyâde nisbî fiyatlara daha fazla duyarlıdır.

Bahmani-Oskooee-Niroomand (1998) ve Bahmani-Oskooee (1998), modellerini Johansen koentegrasyon tekniğiyle oluşturmuşlar. Bahmani-Oskooee-Niroomand (1998), 1960-1992 periyodunu kapsayan yıllık verilerle oluşturulan ihracat talebi fonksiyonunda reel gelir olarak sanayileşmiş ülkelerdeki sanayi üretim endeksini kullanırken nisbî fiyat olarak ihracat fiyatının dünya ihracat fiyat seviyesine oranını kullanmışlar. 30 ülke için yapılan çalışmada araştırmacılar neredeyse tüm ülkeler için devalüasyonun ticârî dengeyi düzelttiğini bulmuşlardır.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Aydın, Çıplak ve Yücel (2004), a.g.y., ss. 3-6.

Tang (2005) koentegrasyon tekniklerini kullanarak Güney Kore'nin toplam ithalat talebini 1970-2002 dönemini kapsayan üç aylık zaman serileriyle incelemiştir. Araştırmacı çalışmasında yurtiçi reel ekonomik aktivite değişkeni olarak GSYİH, ihracat hâriç GSYİH, ulusal para akımı ve toplam nihâî harcamalar olmak üzere dört tâne ölçek değişken; nisbî fiyat değişkeni olarak da ithalat fiyat endeksinin yurtiçi fiyatlar genel seviyesine oranını kullanarak tahminleme yapmıştır. Yazar çalışmasında ECM'nin anlamlılığına dayalı koentegrasyon sınavının Engle-Granger iki aşamalı ve regresyon artığının durağanlığına dayalı koentegrasyon testinden daha kuvvetli ve daha güvenilir bir test yöntemi olduğunu belirtmiş ve bununla birlikte uyguladığı çeşitli koentegrasyon testlerinde Güney Kore'nin ithalat talebi modelinde değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir.<sup>16</sup>

Aydın-Çıplak-Yücel (2004), 1987Q1-2003Q4 dönemini kapsayan ihracat arzı ve ithalat talebi modellerini tahmin etmek için, Engle-Granger tarafından önerilen iki aşamalı ve regresyon kalıntısının durağanlığına dayalı yöntemle uzun ve kısa dönem olmak üzere ikişer regresyon uygulayıp ayrıca vektör hata düzeltme metodunu kullanarak iki farklı yöntemin bulgularını birbiriyle karşılaştırmışlar. İthalat talebi için uyguladıkları regresyonda açıklayıcı değişken olarak reel GSYİH ve reel efektif döviz kuru ile berâber mevsimsel gölge değişkenler kullanmışlar. Tekil denklem kullandıkları regresyonlara bakıldığında uzun dönem ithalat talebi regresyonunda ithalatın reel gelir elastikiyeti 2 olarak bulunurken, reel efektif döviz kuru elastikiyeti 0,40 olarak tespit edilmiş; kısa dönem regresyonunda bu elastikiyetler sırasıyla 1,19 ve 0,53 olarak hesaplanmış.<sup>17</sup>

Kotan-Sayan (2001) AB pazarında seçilmiş mâmul ürünlerde Türkiye ile Güneydoğu Asya ülkeleri (GAÜ) -Çin, Hong Kong, Kore ve Tayvan- arasındaki fiyat rekabetini analiz ettikleri çalışmalarında iki ürün grubunda yoğunlaşmışlar: Türkiye'nin ihracatında önemli yer tutan tekstil ve hazır giyim ile son zamanlarda ihracattaki payı artma eğiliminde olan ve uluslararası piyasalarda ihracat sektörünün rekabet gücünü artırıp büyümeye katkıda bulunan teknoloji yoğun ürünler. Araştırmacıların bulgularına göre Türkiye'nin ihraç ettiği ürünlerin AB'ye ihraç edilen rakip ürünler bazındaki nisbî fiyatında artış olduğu takdirde Türkiye'nin ihracat sektörünün AB pazarındaki payının azaldığını tespit etmişler. Ayrıca Türkiye'nin AB'ye coğrafi yakınlığından ve bu ülkelerle GB ilişkisi içinde olmasından ötürü mâliyetler ve fiyatlar bazında rekabet gücünün daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bununla berâber Türkiye'nin AB ülkelerine yakınlığının, teknoloji yoğun ürünlerde tekstil ve hazır giyim ürünlerindeki kadar ihracatta

---

<sup>16</sup> Tuck Cheong Tang, "Revisiting South Korea's Import Demand Behavior: A Cointegration Analysis", Asian Economic Journal, Vol. 19, No: 1, 2005, ss. 29, 41, 43-44.

<sup>17</sup> Aydın, Çıplak ve Yücel (2004), a.g.y., ss. 24-25.

avantaj sağlamadığını, bunun da GAÜ'nün bu ürünlerde ölçek ekonomilerine dayanan üstünlüğünden kaynaklandığını dile getirmişlerdir.<sup>18</sup>

Kotan-Saygılı (1999), 1987Q1-1999Q1 dönemi için ithalat talebi fonksiyonunu Engle-Granger koentegrasyon ve Bernanke-Sims yapısal vektör otoregresyon metotlarıyla tahmin etmiş. OLS metoduyla yaptıkları uzun dönem ithalat talebi regresyon tahmininde gelir seviyesi, döviz kurunun büyüme oranı, TÜFE enflasyonu ve uluslararası rezervler açıklayıcı değişkenleriyle birlikte mevsimsel gölge değişkenler kullanmışlar ve tüm açıklayıcı değişkenler anlamlı olarak bulunmuş. Ayrıca ithalat talebinin gelir, döviz kuru ve fiyatlara inelastik olduğu bulunmuş. Kısa dönem OLS tahmininde ise enflasyon ve rezerv değişkenleri anlamlılıklarını yitirirken gelir ve döviz kurunun büyüme oranı değişkenleri istatistikî bağlamda anlamlı bulunmuş.<sup>19</sup>

Özbay (1999), 1988Q2-1997Q2 periyodu için ihracat ve ithalat talebi regresyonları tahmin etmiş. Özellikle döviz kuru belirsizliğinin ihracat talebi üzerindeki etkisini Genelleştirilmiş Otoregresif Şartlı Değişen Varyans modeli temelinde araştırmış ve ihracatın reel döviz kuru belirsizliğinden negatif etkilendiğini bulurken ithalat ile reel döviz kuru belirsizliği arasında istatistikî bakımdan anlamlı bir ilişki olmadığını tespit etmiş. Üç aşamalı tahmin sürecinin birinci aşamasında ihracat talebi fonksiyonunu OLS metoduyla tahmin ederken ikinci aşamada reel döviz kuru belirsizliği modelini kurmuş ve son aşamada reel döviz kuru belirsizliğinin ihracat ve ithalat talebi üzerindeki etkilerini değerlendirmiş. Araştırmacı, ihracat talebi fonksiyonunda reel döviz kurundaki değişimi ve yabancı ülke gelirini -Almanya ve A.B.D.'nin gelirlerinin toplamı- açıklayıcı değişkenler olarak kullanmış.<sup>20</sup>

Şahinbeyoğlu-Ulaşan (1999), 1987Q1-1998Q3 dönemi için ihracat arz ve talep fonksiyonlarını incelemişler. Uzun dönem ve kısa dönem arz ve talep regresyonlarında açıklayıcı değişken olarak reel gelir ve reel efektif döviz kuru ile berâber mevsimsel gölge değişkenleri ekleyerek reel ihracat arzının reel gelirle *negatif*, reel döviz kuruyla<sup>21</sup> pozitif ilişkide olduğunu bulmuşlar, ancak reel döviz kuru değişkeni istatistikî bakımdan anlamsız çıkmış. Uzun dönem ihracat talebi regresyonunda ise talebin reel gelirle ve kurla pozitif ilişkide olduğu bulunmuş,

---

<sup>18</sup> Zelal Kotan ve Serdar Sayan, "A Comparison of the Price Competitiveness of Turkish and South East Asian Exports in the European Union Market in the 1990s", TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 2001/2, 2001, ss. 18-22.

<sup>19</sup> Zelal Kotan ve Mesut Saygılı, "Estimating an Import Function for Turkey", TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 9909, 1999, ss. 12-14; [www.research/discus/dpaper40.pdf](http://www.research/discus/dpaper40.pdf)

<sup>20</sup> Pınar Özbay, "The Effect of Exchange Rate Uncertainty on Exports-A Case Study for Turkey", TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, 1999, ss. 1, 5-6; [www.research/discus/dpaper36.pdf](http://www.research/discus/dpaper36.pdf)

<sup>21</sup> Araştırmacılar, reel döviz kurunu \$ ve DM para birimlerine göre hesaplamışlar; çalışmalarında hesaplanmış olan reel döviz kurundaki yükselme, TL'nin değer kaybetmesi anlamına gelir.

talebin reel gelire elastikiyeti 0,10 olarak bulunurken reel döviz kuru elastikiyeti 0,43 olarak hesaplanmış.<sup>22</sup>

Özatay (1997), 1977Q1-1996Q4 periyodu için ithalat talebini iki aşamalı Engle-Granger metodolojisi çerçevesinde incelemiştir. ABD dolarıyla belirtilen ithalat için açıklayıcı değişken olarak reel gelir ve reel döviz kurunu kullanmıştır. Uzun dönemde reel gelir ve kur anlamlı çıkarken kısa dönemde sadece reel kur anlamlı bulunmuştur.

Erlat-Erlat (1991) 1967-87 dönemini kapsayan yıllık verilerle ihracat arz ve talebiyle ithalat talebini incelemiştir. İthalat talebi regresyonunda reel gelir, ithalat fiyatının fiyatlar genel seviyesine oranı, reel uluslararası rezervler ve ithalatın bir gecikmeli değeri açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Tahmin sonucunda uluslararası rezervler en önemli açıklayıcı değişken olarak bulunurken nisbi fiyatların ithalat talebi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı görülmüştür.<sup>23</sup>

### 3. Veri Seti

Regresyonlarda kullanılan veriler TCMB, DİE ve IMF'nin internet sitelerinden ve ayrıca DİE'nin aylık bültenlerinin muhtelif sayılarından temin edilmiştir. Toplam ihracat ve ithalat miktarını yansıtan miktar endeksleri, ihracat-ithalat fiyat endeksleri<sup>24</sup>, Türkiye'nin TÜFE endeksi ve GSYİH verileri üç aylık zaman serisi hâlinde TCMB-EVDS'den alınmıştır; 1996 yılı başından 2004 yılına kadarlık dönemi kapsayan \$US bazında ve ülkelere göre aylık veriler hâlindeki ihracat ve ithalat rakamları DİE'nin internet sitesinden, 1987Q1-1995Q4 dönemi için ülkelere göre ihracat ve ithalat rakamları ise yine aylık veriler hâlinde DİE'nin aylık bültenlerinin muhtelif sayılarından temin edilmiştir. Sonradan bu veriler üçer aylık zaman serilerine dönüştürülmüş ve analize dâhil edilen ülkelerin dış ticâretteki paylarını hesaplamak için bu ülkelerle gerçekleşen dış ticâret rakamları, genel toplama bölünmüştür. Bu şekilde elde edilen paylar herbir ülke için ve bu dokuz ülkenin toplamı için ithalat ve ihracat miktar endeksleriyle çarpılmıştır; böylece ihracat ve ithalat miktar endeksleri oluşturulmuştur. Bu endekslerin, \$US bazında gerçekleşen dış ticâret rakamlarıyla olan korelasyon katsayıları 0,98 ve üzerinde hesaplanmıştır. İncelenen 9 AB ülkesinin reel gelir endeksi ve TÜFE verileri IMF'nin internet sitesinden alınmıştır ve bu endekslerle beraber tüm endeksler 1987Q1 = 100 olacak şekilde yeniden endekslenmiştir. Ancak Almanya'nın 1991 yılından önce 3 aylık zaman serisi hâlinde TÜFE

<sup>22</sup> Gülçin Şahinbeyoğlu ve Bülent Ulaşan, "An Empirical Examination of the Structural Stability of Export Function: The Case of Turkey", TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 9907, 1999, ss. 15-18;

[www.research/discus/dpaper41.pdf](http://www.research/discus/dpaper41.pdf)

<sup>23</sup> Kotan ve Saygılı (1999), a.g.y., ss. 7-8.

<sup>24</sup> İhracat ve ithalat fiyat endekslerinin anlamlılıkları, uygulanan regresyonların çoğunda reel kura nazaran daha düşük çıktığından modellerde bu verilerle çalışılmamıştır. Ayrıca bu endeksler genel anlamda fiyatları yansıttığından ve çalışmada analiz edilen herbir ülkeyle gerçekleşen ihracat ve ithalatın fiyat endeksleri mevcut olmadığından dolayı ülke mallarının nisbi fiyatlarını daha iyi yansıttığına inanılan ve bu çalışmada herbir ülke için hesaplanan reel kur değişkenleri tercih edilmiştir.

verisi olmadığından ve Bundesbank'ın sitesinde de 1987Q1-1990Q4 dönemini kapsayan TÜFE zaman serisi mevcut olmadığından dolayı IMF'nin sitesinden indirilen ve 1991Q1-2004Q4 dönemini kapsayan TÜFE zaman serisinin korelogramına bakılmış ve kısmî otokorelasyon çizimlerinde sâdece bir gecikmeli terimde anlamlı bir çıkıntı olduğundan AR(1) modeli kurularak geriye doğru tahminleme yapılmıştır. Tahmin edilen model aşağıda verilmiştir:

$$TÜFE_t = 3.714 + 0.966TÜFE_{t-1} + \hat{u}_t; \quad \check{R}^2 = 0.99, DW = 2.23, LM (\chi^2(2)) = 0.84, JB (\chi^2) = 4.80$$

t ist. (4.49) (112.5)

Yukarıda  $\check{R}^2$  düzeltilmiş determinasyon katsayısını, DW Durbin-Watson testini, LM ( $\chi^2(2)$ ) 2. dereceden otokorelasyon sınaması için uygulanan Breush-Godfrey Lagrange Multiplier testini, JB ise normallik sınamasını göstermektedir. Bu bulgudan hareketle aşağıdaki formül kullanılarak önceki dönemlerin TÜFEleri hesaplanmıştır:

$$TÜFE_{t-1} = (TÜFE_t - 3.714)/0.966$$

Reel efektif döviz kurlarının nasıl elde edildiğine gelince; Türkiye'nin ithalat talebi regresyonlarında toplam ithalat talebi için kullanılacak reel efektif döviz kuru değişkeni, TCMB'nin internet sitesindeki reel döviz kurunun hesaplanmasıyla alâkalı metinde belirtildiği gibi ülkelerin Türkiye ile karşılıklı reel kurlarının, ithalattaki paylarına göre geometrik ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Toplam ihracat talebi regresyonunda veya diğer bir deyişle AB ülkelerinin Türkiye'den ithalat talebi regresyonunda kullanılacak reel efektif döviz kuru değişkeni, bu ülkelerin ihracattaki ağırlıklarına göre yukarıda bahsedilen yöntemle hesaplanmıştır. Aşağıda reel efektif döviz kurunun hesaplanmasında kullanılan formül verilmiştir<sup>25</sup>:

$$REER = \prod_{k \neq i} \left( \frac{P_i E_k}{P_k E_i} \right)^{w_{ik}}$$

$w_{ik}$  REER: Reel efektif döviz kuru,  $P_i$ : Türkiye'deki fiyat seviyesi  
 $P_k$ : Yabancı ülkedeki fiyat seviyesi,  $E_i$ : 1 \$US karşılığı TL  
 $E_k$ : 1 \$US karşılığı yabancı para,  $w_{ik}$ : k ülkesinin ağırlığı  
 $\prod$ : Çarpma operatörü

Karşılıklı reel kurların ve reel efektif kurların hesaplanmasında fiyatlar genel seviyesi değişkeni olarak TÜFE kullanılmıştır.<sup>26</sup>

## 4. Model Formülasyonu

### 4.1. İthalat ve İhracat Talebi Modelleri

Türkiye'nin 9 AB ülkesinden ve bu ülkelerin Türkiye'den ithalat talebi; reel gelir ve nisbî fiyatın bir fonksiyonu olarak gösterilebilir. Bu bağlamda çift logaritmalı regresyonlar uygulamak

<sup>25</sup> TCMB, "Reel Efektif Döviz Kuruna İlişkin Yöntemsel Açıklama", TCMB İnternet Sitesi: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), Yayınlar / Süreli Yayınlar, 2005, s. 1.

<sup>26</sup> Reel efektif döviz kuru hesaplamasında seçilecek fiyat endeksleri ve hesaplama yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları ile seçilme kriterlerinin bir tartışması için bkz. TCMB, "Reel Efektif Döviz Kuru Hesaplaması", TCMB İnternet Sitesi: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr), Yayınlar / Süreli Yayınlar, 2005, ss. 4-9.

sûretiyle ithalat talebinin gelir ve reel kur elastikiyet katsayıları hesaplanarak ithalattaki varyasyonun ne kadarının bu değişkenler tarafından açıklanabildiği bulunmaya çalışılacaktır.

Çalışılan zaman serisi verileri birim kök içerdiği takdirde bunların sâbit bir ortalaması ve varyansı yoktur. Bu durumda uygulanan klasik en küçük kareler yöntemi güvenilir olmayabilir. Ancak teorik boyutu sonradan açıklanacağı gibi regresyonlarda kullanılan seriler koentegre ise; yâni aynı dereceden farkları alındığında durağanlaşıyorlarsa ve bunların lineer kombinasyonu - regresyon kalıntısı- durağansa bunlarla tatbik edilen regresyon, uzun dönem davranışsal ilişkisini yansıtır.<sup>27</sup> Buradan hareketle kısa dönem “hata düzeltme modeli” kurulabilir. Aşağıda ithalat ve ihracat talebi modelleri verilmektedir:

$$Irim_t = \alpha_1 + \alpha_2 \sum_{k=1}^k y_t + \alpha_3 lrer_t + \alpha_4 D1 + \alpha_5 D2 + \alpha_6 D3 + u_t \quad (4.1.)$$

$$\Delta Irim_t = \beta_1 + \sum_{i=0}^k \Phi_i(\Delta y_{t-i}) + \sum_{i=0}^k \theta_i(\Delta lrer_{t-i}) + \beta_2 D1 + \beta_3 D2 + \beta_4 D3 + \beta_5 \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.2.)$$

$$Irex_t = \lambda_1 + \lambda_2 \sum_{k=1}^k yf_t + \lambda_3 lrer_t + \lambda_4 D1 + \lambda_5 D2 + \lambda_6 D3 + \eta_t \quad (4.3.)$$

$$\Delta Irex_t = \psi_1 + \sum_{i=0}^k \Psi_i(\Delta yf_{t-i}) + \sum_{i=0}^k \Omega_i(\Delta lrer_{t-i}) + \psi_2 D1 + \psi_3 D2 + \psi_4 D3 + \psi_5 \hat{\eta}_{t-1} + \omega_t \quad (4.4.)$$

**rim:** ithalat miktar endeksi

**y:** reel gelir endeksi (*yf* yabancı ülke reel gelir endeksidir.)

**rer:** reel kur

**rex:** ihracat miktar endeksi

**D1, D2, D3:** mevsimsel gölge değişkenler

**l:** değişkenin doğal logaritmasının alındığını gösterir.

**Δ:** birinci fark işlemcisi

**u, ε, η, ω:** hata terimleri

**ŭ<sub>t-1</sub>, η̂<sub>t-1</sub>:** uzun dönem ithalat ve ihracat talebi regresyonlarının bir gecikmeli kalıntıları; bu terimler literatürde *ECM* olarak isimlendirilir.

(4.1.) uzun dönem, (4.2.) kısa dönem ithalat talebi regresyonları iken (4.3.) ve (4.4.) sırasıyla uzun ve kısa dönem ihracat talebi regresyonlarıdır. İthalat ve ihracat talebi modellerinde gelir değişkeninin katsayısının beklenen işâreti pozitif; reel kur değişkeninin katsayısının beklenen işâretleri ise ithalat talebi modelinde pozitif ve ihracat talebi modelinde negatiftir. Reel kur arttıkça, yâni TL reel bazda değerlendirildiğinde Türk mallarının nisbî fiyatı fazlaşacağından

<sup>27</sup> Damodar N. Gujarati, “*Basic Econometrics*”, Third Ed., 1995; Çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, “*Temel Ekonometri*”, İkinci Basım, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2001, ss. 726-729.

ithalatın artması ve yabancı ülkelerin Türkiye'den ithalat talebinin -Türkiye açısından bakıldığında ihracat talebidir- azalması beklenir.

İthalat ve ihracat miktarlarını tespit edebilmek için DİE'nin internet sitesinden ve aylık bültenlerinin muhtelif sayılarından dolar bazında dış ticâret rakamları temin edilerek incelenen 9 ülkeyle ayrı ayrı ve bunların bütünüyle gerçekleşen ithalat ve ihracat rakamlarının, gerçekleşen toplam ithalat ve ihracata oranı hesaplanmış; bu oranlarla ithalat ve ihracat miktar endekslerinin çarpılıp elde edilen herbir serinin tekrar endekslenmesi sùretiyle ithalat ve ihracat miktar endeksleri elde edilmiştir. AB ülkelerinin Türkiye'den toplam ithalat talebi regresyonunda gelir değişkeni olarak ülkelerin gelirlerinin, bu ülkelerin ihracattaki paylarına<sup>28</sup> göre ağırlıklandırılmış ortalaması kullanılmış; nisbî fiyat değişkeni olarak 9 ülkeyle karşılıklı reel kurlarla birlikte toplam ihracat talebi fonksiyonunda bu ülkelerin ihracattaki ağırlıklarına göre hesaplanmış reel efektif döviz kuru kullanılmıştır.

#### 4.2. Birim Kök Problemi

İncelenen zaman serilerinin genelde durağan olmadığı ve bu yüzden ortalama ve varyanslarının sâbit kalmadığı belirtilmişti. Birim kök sorununu daha net anlayabilmek için bu sorunun nasıl ortaya çıktığından ve bir serinin birim kök içerip içermediğinin nasıl tespit edildiğinden kısaca bahsetmek faydalı olacaktır.

Y gibi bir değişkenin birinci dereceden otoregresif düzencele -AR(1)- türediğini düşünelim:

$$Y_t = \delta + \phi_1 Y_{t-1} + u_t; u_t \sim \text{IID}(0, \sigma^2) \text{ her } t \text{ için}^{29}. \quad (4.5.)$$

Her iki tarafın beklenen değeri alınır:

$$E(Y_t) = \delta + \phi_1 E(Y_{t-1}) + E(u_t); \text{ eğer her } t \text{ için } E(Y_t) = \mu \Rightarrow \mu = \delta + \phi_1 \mu \quad (E(u_t) = 0) \quad \rightarrow$$

$\mu = [\delta / (1 - \phi_1)]$  ( $\phi_1 \neq 1$ ). Şimdi de AR(1) eşitliğinin her iki tarafının varyansı alınır:

$$\text{var}(Y_t) = \phi_1^2 \text{var}(Y_{t-1}) + \text{var}(u_t); \text{ durağan durumda } \text{var}(Y_t) = \text{var}(Y_{t-1}) \text{ olacağından} \quad \rightarrow$$

$$\gamma_0 = \phi_1^2 \gamma_0 + \sigma^2 \Rightarrow \gamma_0 = \sigma^2 / (1 - \phi_1^2); (\phi_1 \neq \pm 1). |\phi_1| > 1 \text{ olursa } \gamma_0 < 0 \text{ olur ki bu da varyansın}$$

*negatif* olması demektir. Bu mümkün olmadığından durağan durumda  $|\phi_1| < 1$  olması gerekir.<sup>30</sup>

Şâyet  $|\phi_1| \geq 1$  ise zaman serisinin sâbit bir ortalaması ve varyansı yoktur. Bu durumda bu zaman serisinin birim kökü vardır. Aslında zaman serilerinin birinci farkında ve regresyon kalıntılarında aranılan durağanlık, tam anlamıyla bir durağanlık değildir. Önemli olan, serinin asimtotik olarak durağan olup olmadığıdır. Y değişkeninin bir gecikmeliyle olan kovaryansı:

<sup>28</sup> Burada pay olarak kastedilen, toplam ithalat ve ihracattaki pay değil; sâdece bu 9 ülkeyle gerçekleşen toplam ithalat ve ihracatın içindeki paydır. En başta elde edilen ithalat ve ihracat miktar endeksleri ise bilindiği gibi bu ülkelerin toplam dış ticâretteki paylarına göre hesaplanmıştı.

<sup>29</sup> IID: Independently and identically distributed, yâni bağımsız ve eşit olasılıkla dağılmıştır.

<sup>30</sup>  $\gamma_k$   $Y_t$ 'nin k gecikmeli değeriyle, yâni  $Y_{t-k}$  ile olan kovaryansını simgeler.  $\gamma_0$  ise  $Y_t$ 'nin kendisiyle olan kovaryansını gösterir; bu da varyansa eşittir.



uymadığından dolayı<sup>33</sup> birim kök testinde Dickey-Fuller ve çeşitli ekonometristler tarafından kritik değerleri hesaplanan  $\tau$  (tau) sınaması uygulanır. Eğer test istatistiği kritik  $\tau$  değerine eşit veya bu değerden *büyükse*  $H_0$  hipotezi reddedilmez<sup>34</sup> ve zaman serisinde birim kök olduğu sonucuna varılır; test istatistiği kritik değerden *küçükse* zaman serisi durağandır.<sup>35</sup> Lâkin test için uygulanan regresyona dâhil edilen açıklayıcı değişkenlere göre değişik sonuçlar çıkabilir; meselâ bâriz bir biçimde birim kök içeren bir zaman serisinin birim köke sâhip olmadığı sonucuna varılabilir. Ayrıca  $u_t$  hata teriminde otokorelasyon sorunu olduğunda DF sınaması etkin olmaz. Bu problemi halletmek için yine Dickey-Fuller tarafından önerilen genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) sınaması uygulanmalıdır. Zaman serisinin DF ve ADF modellerinden hangisine göre sınanacağı, enformasyon kriterlerine ve diğer uyumun iyiliği ölçütlerine göre belirlenebilir; ayrıca en geniş modelden en istikrarlı modelin çıkarılması için geriye doğru eliminasyon yönteminin kullanılması tavsiye edilmektedir.<sup>36</sup> Aşağıda ADF testi için uygulanan en geniş model verilmektedir; eşitlikte  $k$  adet gecikmeli değerlerin birinci farkı vardır.<sup>37</sup>

$$\Delta Y_t = \delta + \zeta_t + \mathcal{K}Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k (\xi_i \Delta Y_{t-i}) + u_t \quad (4.7.)$$

Uygun olan model seçilip test uygulandığında serinin birim köke sâhip olduğu sonucuna varılırsa bu sefer birinci farka aynı test tatbik edilir ve durağan duruma ulaşılmıncaya kadar fark alınıp test tatbik edilmeye devam edilir. Eğer serinin  $p$ 'inci farkı durağansa  $p$ 'inci dereceden entegredir ve  $Y_t \sim I(p)$  simgesiyle gösterilir; bu durumda  $\Delta^p Y_t \sim I(0)$ 'dır. Ancak aşırı sayıda fark alındığında  $\tau$  istatistiğinin pozitif çıkma ihtimâli olduğundan ve gerçekte  $I(1)$  veya  $I(0)$  olan bir serinin daha yüksek derecede entegre olduğu sonucuna varılabileceğinden dolayı dikkatli davranılması gerekir.<sup>38</sup>

### 4.3. Koentegrasyon

Durağan olmayan iki veya daha fazla zaman serisinin herbiri eğer aynı dereceden entegre

<sup>33</sup> Boş hipotez altında son eşitliğin sol tarafındaki birinci fark durağan iken sağ tarafındaki seviye değeri durağan olmadığından hesaplanan  $t$  değeri normal dağılıma uymaz. Dickey-Fuller tarafından simülasyonu yapılan 50,000 istatistik değerinin normal dağılıma uymadığı tespit edilmiştir.

<sup>34</sup> Birçok çalışmada test istatistiğinin mutlak değerinin, kritik  $\tau$  değerinin mutlak değerini aşıp aşmadığına bakılması ve aşırıyorsa serinin incelenen seviyesinin durağan olduğu sonucuna varılması önerilir. Ancak test istatistiği hem pozitif işâretli hem de çok yüksek bir değerde çıkabilmektedir. Bu durumda mutlak değerlere bakıldığında aslında birim kök içeren serinin durağan olduğu sonucuna varılabilecektir. Bu yüzden metinde mutlak değerler yerine test istatistiğinin kendi değerine bakılması önerilmiştir.

<sup>35</sup> Wojciech W. Charemza ve Derek F. Deadman, "New Directions in Econometric Practice-General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression", Second Ed., UK: Edward Elgar Publishing Limited, 1997, ss. 98-101.

<sup>36</sup> ADF ve diğer birim kök sınamalarının orta düzeyde bir tartışması için bkz. Charemza & Deadman (1997) ss. 98-122.

<sup>37</sup> Charemza ve Deadman (1997), a.g.y., ss. 104-105.

<sup>38</sup> Charemza ve Deadman (1997), a.g.y., ss. 102-103.

ise -I(p)- bunların lineer bir kombinasyonu olan regresyon kalıntısı durağan *olabilir*; eğer bu iki şart sağlanıyorsa “seriler p’inci dereceden koentegredir” denilir. Engle-Granger, bu durumda iki aşamalı ve regresyon artığına dayalı bir süreç önermişlerdir. Eğer zaman serileri I(1) ise birinci aşamada serilerin seviye değerlerine regresyon uygulanır; şayet regresyon kalıntısının durağanlığı için yapılan koentegrasyon testinde kalıntının durağan olduğu sonucuna varılırsa ikinci aşamada bu regresyondan elde edilen kalıntının bir gecikmeli değeri, bu serilerin birinci farklarıyla birlikte regresyona dâhil edilerek kısa dönem “hata düzeltme modeli” veya “denge düzeltme modeli” tahmin edilir.<sup>39</sup>

$$Y_t = \alpha_1 + \alpha_2 X_t + u_t \quad (4.8.)$$

Eğer  $Y_t$  ve  $X_t$  serileri I(1) ise yukarıdaki basit regresyon modeliyle yapılan tahminden elde edilen regresyon kalıntısı  $\hat{u}_t$ 'nin I(0) olması beklenir;  $\hat{u}_t$ 'nin durağan olduğu sonucuna varılırsa  $[1, -\alpha_1, -\alpha_2]$  vektörü koentegrasyon vektörüdür. Bu durumda (4.8.) regresyonu, değişkenler arasındaki uzun dönem<sup>40</sup> ilişkisini yansıtır.<sup>41</sup>  $\hat{u}_t$ 'nin bir gecikmeli değeri bu durumda hata düzeltme modelinde kullanılır. Ancak  $\hat{u}_t$  diğer zaman serileri gibi önceden belli olmadığından ve tahmin edilmiş bir değer olduğundan dolayı, ekonometri programı tarafından verilen ve MacKinnon tarafından hesaplanmış olan *entegrasyon* kritik değerleri, tahmin edilmiş katsayılara dayanan regresyon kalıntısı için kullanılamaz.<sup>42</sup> Bu yüzden koentegrasyon sınaması için alt ve üst kritik değerlerin hesaplandığı tablolara bakılıp kalıntının I(0) olup olmadığı test edilmelidir. Şayet değişkenler I(1) ve regresyon kalıntısı I(0) ise hata düzeltme modeli olarak isimlendirilen kısa dönem ilişkisi en basit biçimiyle aşağıdaki regresyonla tahmin edilir:

$$\Delta Y_t = \pi_1 + \pi_2 \Delta X_t + \pi_3 (Y_{t-1} - \hat{\alpha}_1 - \hat{\alpha}_2 X_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (4.9.)$$

Hata düzeltme modelinde yer alan tüm değişkenler I(0) olduğundan, düzmece regresyon tahmin etme riski de ortadan kalkacaktır. (4.9.) regresyonunda  $\pi_3$ 'ün işâretinin negatif olması gerekir. Şimdiye kadar bahsedilen iki aşamalı Engle-Granger prosedürüne alternatif olarak Banerjee-Dolado-Mestre (1998), hata teriminin bir gecikmelisinin ECM olarak dinamik modele dâhil edilip kritik t değerleri kendileri tarafından hesaplanmış olan tabloya bakılarak  $\pi_3$ 'ün katsayısının anlamlılığının test edilmesini önermişler ve bu şekilde yapılan ECM testinin, regresyon artığının durağanlığının testine dayalı ADF sınamasından çok daha kuvvetli olduğunu

<sup>39</sup> Charemza ve Deadman (1997), a.g.y., s. 133.

<sup>40</sup> Koentegrasyon vektörü önceden bilinmediğinden ve tahmin edildiğinden dolayı, seviye değeri üzerinde uygulanan ve uzun dönem ilişkisi olarak nitelenen regresyonun teorik yönünün kuvvetli olması ve ekonomik açıdan doğru ilişkiyi yansıtması gerekir. Ayrıntılar için bkz. Charemza & Deadman (1997), a.g.y., ss. 127-133.

<sup>41</sup> Charemza ve Deadman (1997), a.g.y., ss. 125-126.

<sup>42</sup> Eviews 3.1. Help System, “Time Series Models”, 1999.

belirtmişlerdir.<sup>43</sup> Buradan hareketle bu çalışmada da statik regresyonlardan elde edilen regresyon kalıntısının bir gecikmelisi ECM olarak kısa dönem dinamik modele dâhil edilecek ve biraz önce bahsi geçen ekonometristlerin makalelerinde kritik değerleri hesaplanmış t değerlerine bakılarak tahmin edilen regresyonlardaki değişkenlerin koentegre olup olmadığı test edilecektir. Eğer tahmin edilen  $\mu_3$  katsayısının t istatistiğinin mutlak değeri kritik değerin mutlak değerinden büyük çıkarsa önceden tahmin edilmiş statik regresyonun, uzun dönem koentegrasyon ilişkisini yansıttığı sonucuna varılacaktır.

## 5. Model Tahminleri

### 5.1. Birim Kök Test Sonuçları

Birim kök test sonuçlarına göre ülkelerin ihracattaki ağırlıklarına göre ağırlıklandırılmış toplam gelirin entegrasyon derecesi I(2) olarak tespit edilirken diğer tüm gelirlerin entegrasyon derecesi I(1) olarak bulunmuştur. Bu ülkelerden yapılan tüm ithalat endekslerinin entegrasyon derecesi I(1) iken bu ülkelere yapılan ihracat miktar endekslerinden toplam ihracat miktarıyla Fransa ve Danimarka'ya yapılan ihracat miktarları I(2) olarak bulunmuş; diğer ihracat miktar endeksleri ise I(1) olarak tespit edilmiştir. Reel kur endekslerinden bazıları I(0) iken bazıları da I(1)'dir. Bu sonuçlara bakıldığında regresyonlarda kullanılan değişkenlerin genelde aynı dereceden entegre olmadıkları; bununla beraber gelir ile ithalat veya ihracat miktar endekslerinin ise umûmiyetle aynı dereceden entegre oldukları müşâhede edilir. Ancak yine de farklı entegrasyon derecesine sâhip 2'den fazla değişkenin yer aldığı modellerde bu değişkenlerin aralarında bir koentegrasyon ilişkisi bulunabileceği; bunun da ya regresyon kalıntısının durağanlığına ya da ECM'nin test istatistiğinin anlamlılığına bakılarak tespit edilebileceği unutulmamalıdır.

---

<sup>43</sup> Anindya Banerjee, Juan J. Dolado ve Ricardo Mestre, "Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single Equation Framework", Journal of Time Series Analysis, Vol. 19, No: 3, UK: Blackwell Publishers Ltd., 1998, s. 280.

**Tablo 5.1. ADF-DF Test Sonuçları-1**

**ADF-DF Test Sonuçları**

Değişken		Sabit Trend		Gecikme	$\tau$	Kritik değer	Kritik değer	Entegrasyon derecesi
				sayısı	İstatistiği	(% 5)	(% 1)	
lysa <sub>TUR</sub>	Seviye	+	+	4	-2.285	-3.480	-4.106	I(1)***
	Birinci fark	+	-	3	-5.550	-2.907	-3.535	
ly <sub>TOT</sub>	Seviye	+	+	4	-2.561	-3.480	-4.106	I(2)
	Birinci fark	+	+	3	-2.722	-3.480	-4.106	
ly <sub>ALM</sub>	Seviye	+	+	0	-1.594	-3.476	-4.097	I(1)***
	Birinci fark	+	+	0	-6.656	-2.905	-3.530	
ly <sub>ING</sub>	Seviye	+	+	6	-3.366	-3.482	-4.111	I(1)*
	Birinci fark	+	-	5	-2.709	-2.908	-3.538	
ly <sub>ITA</sub>	Seviye	+	+	2	-2.858	-3.478	-4.101	I(1)***
	Birinci fark	+	-	1	-4.152	-2.906	-3.531	
lysa <sub>FRA</sub>	Seviye	+	+	1	-1.897	-3.477	-4.099	I(1)***
	Birinci fark	+	-	0	-13.235	-2.905	-3.530	
lysa <sub>ISP</sub>	Seviye	+	+	3	-1.584	-3.479	-4.104	I(1)***
	Birinci fark	+	-	2	-4.262	-2.906	-3.533	
ly <sub>HOL</sub>	Seviye	+	+	7	-3.777	-3.484	-4.114	I(1)***
	Birinci fark	+	+	0	-5.223	-3.477	-4.099	
ly <sub>BEL</sub>	Seviye	+	+	0	-1.841	-3.476	-4.097	I(1)***
	Birinci fark	+	-	0	-8.529	-2.905	-3.530	
ly <sub>POR</sub>	Seviye	+	+	8	-2.960	-3.485	-4.116	I(1)**
	Birinci fark	+	-	3	-3.208	-2.907	-3.534	
ly <sub>DAN</sub>	Seviye	+	+	8	-2.015	-3.485	-4.116	I(1)**
	Birinci fark	+	-	7	-3.458	-2.910	-3.542	
Irim <sub>TOT</sub>	Seviye	+	+	6	-2.353	-3.482	-4.111	I(1)***
	Birinci fark	+	-	5	-4.991	-2.908	-3.538	
Irim <sub>ALM</sub>	Seviye	+	+	8	-3.000	-3.485	-4.116	I(1)**
	Birinci fark	+	-	8	-3.041	-2.911	-3.544	
Irim <sub>ING</sub>	Seviye	+	+	8	-2.302	-3.485	-4.116	I(1)***
	Birinci fark	+	-	6	-4.901	-2.909	-3.540	
Irim <sub>ITA</sub>	Seviye	+	+	5	-2.978	-3.481	-4.108	I(1)***
	Birinci fark	+	-	5	-5.054	-2.908	-3.538	
Irim <sub>FRA</sub>	Seviye	+	+	8	-2.985	-3.485	-4.116	I(1)***
	Birinci fark	+	-	5	-5.356	-2.908	-3.538	
Irim <sub>ISP</sub>	Seviye	+	+	6	-2.124	-3.482	-4.111	I(1)***
	Birinci fark	+	-	5	-4.250	-2.908	-3.538	
Irim <sub>HOL</sub>	Seviye	+	+	5	-2.210	-3.481	-4.108	I(1)***
	Birinci fark	+	-	4	-5.277	-2.908	-3.536	
Irim <sub>BEL</sub>	Seviye	+	+	4	-3.344	-3.480	-4.106	I(1)***
	Birinci fark	+	-	2	-6.387	-2.906	-3.533	
Irim <sub>POR</sub>	Seviye	+	+	1	-3.048	-3.477	-4.099	I(1)***
	Birinci fark	-	-	0	-13.180	-1.945	-2.597	
Irim <sub>DAN</sub>	Seviye	+	+	10	-3.438	-3.488	-4.122	I(1)***
	Birinci fark	+	-	10	-4.967	-2.913	-3.548	

**Not:** (\*), (\*\*) ve (\*\*\*) simgeleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık seviyelerini göstermektedir. (+) ve (-) işaretleri ise sırasıyla sütun hizâsındaki terimin birim kök sınavında yer aldığı ve almadığını belirtir. I(.) ifâdesi, satır hizâsında yer alan değişkenin (.)'nci dereceden entegre olduğuna işaret eder. Değişkenler model formülasyonunda tanımlandığı gibidir; alt imler ülke adlarının kısaltması olup *TOT* ifâdesi 9 ülke toplamına işaret etmektedir. Bâzı değişkenler bâriz mevsimsellik gösterdiğinden dolayı mevsimsel düzeltmeleri yapılarak birim kök sınavı uygulanmış ve bu durum değişkenin sağ tarafında ve alt imin sol tarafında yer alan "sa" ifâdesiyle belirtilmiştir. Birim kök için uygulanan modellerde sabit terimin ve trendin yer alıp almayacağı ile kaç tane gecikmeli değer birinci farkının yer alacağı hususları, serilerin korelogramlarına bakılarak ve Akaike enformasyon kriterine (AIC) göre belirlenmiştir.

**Tablo 5.2. ADF-DF Test Sonuçları-2****ADF-DF Test Sonuçları**

Değişken		Sabit Trend		Gecikme	$\tau$	Kritik değer	Kritik değer	Entegrasyon derecesi
				sayısı	İstatistiği	(% 5)	(% 1)	
Irex <sub>TOT</sub>	Seviye	+	+	8	-0.670	-3.485	-4.116	I(2)
	Birinci fark	+	+	7	-2.809	-3.485	-4.116	
Irex <sub>ALM</sub>	Seviye	+	+	15	-1.481	-3.495	-4.138	I(1)***
	Birinci fark	+	-	14	-4.013	-2.917	-3.557	
Irex <sub>İNG</sub>	Seviye	+	+	12	-0.574	-3.490	-4.128	I(1)***
	Birinci fark	+	+	6	-7.060	-3.484	-4.114	
Irex <sub>İTA</sub>	Seviye	+	+	8	-1.818	-3.482	-4.111	I(1)***
	Birinci fark	+	-	5	-4.357	-2.907	-3.535	
Irex <sub>FRA</sub>	Seviye	+	-	8	1.794	-2.910	-3.542	I(2)
	Birinci fark	+	-	7	-1.695	-2.910	-3.542	
Irex <sub>İSP</sub>	Seviye	+	+	11	-1.180	-3.489	-4.125	I(1)*
	Birinci fark	+	-	10	-2.629	-2.913	-3.548	
Irex <sub>HOL</sub>	Seviye	+	-	7	2.392	-2.909	-3.540	I(1)***
	Birinci fark	+	+	6	-6.016	-3.484	-4.114	
Irexa <sub>BEL</sub>	Seviye	+	+	7	-2.888	-3.484	-4.114	I(1)**
	Birinci fark	+	-	9	-3.102	-2.912	-3.546	
Irexa <sub>POR</sub>	Seviye	+	+	11	-2.297	-3.489	-4.125	I(1)***
	Birinci fark	+	-	6	-5.082	-2.909	-3.540	
Irex <sub>DAN</sub>	Seviye	+	+	9	-1.744	-3.486	-4.119	I(2)
	Birinci fark	+	+	8	-2.503	-3.486	-4.119	
Irer <sub>İM</sub>	Seviye	+	+	1	-4.679	-3.477	-4.099	I(0)***
	Birinci fark							
Irer <sub>EX</sub>	Seviye	+	+	10	-2.181	-3.488	-4.122	I(1)**
	Birinci fark	-	-	9	-2.088	-1.946	-2.603	
Irer <sub>ALM</sub>	Seviye	+	+	1	-2.936	-3.477	-4.099	I(1)***
	Birinci fark	-	-	1	-7.104	-1.945	-2.598	
Irer <sub>İNG</sub>	Seviye	+	-	1	-4.438	-2.905	-3.530	I(0)***
	Birinci fark							
Irer <sub>İTA</sub>	Seviye	+	+	1	-5.131	-3.477	-4.099	I(0)***
	Birinci fark							
Irer <sub>FRA</sub>	Seviye	+	+	1	-3.547	-3.477	-4.099	I(0)**
	Birinci fark							
Irer <sub>İSP</sub>	Seviye	+	+	1	-4.718	-3.477	-4.099	I(0)***
	Birinci fark							
Irer <sub>HOL</sub>	Seviye	+	+	1	-3.300	-3.477	-4.099	I(1)***
	Birinci fark	-	-	1	-6.963	-1.945	-2.598	
Irer <sub>BEL</sub>	Seviye	+	+	1	-3.407	-3.477	-4.099	I(1)***
	Birinci fark	-	-	1	-7.119	-1.945	-2.598	
Irer <sub>POR</sub>	Seviye	+	-	1	-3.624	-2.905	-3.530	I(0)***
	Birinci fark							
Irer <sub>DAN</sub>	Seviye	+	+	1	-3.726	-3.477	-4.099	I(0)**
	Birinci fark							

## 5.2. Regresyon Tahminleri

**Tablo 5.3.** 1996Q1 İçin Chow Kırılma Noktası Test Sonuçları

***Chow Kırılma Noktası Test Sonuçları (1996Q1)***

<b>İhracat Talebi</b>										
	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	GENEL
<b>F istatistiği</b>	8.83	10.28	14.08	11.56	2.64	2.22	8.38	1.26	5.86	5.48
<b>p değeri</b>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0421	0.0636	0.0000	0.2950	0.0002	0.0003

<b>İthalat Talebi</b>										
	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	GENEL
<b>F istatistiği</b>	8.08	6.41	3.39	0.83	11.20	5.33	9.54	0.86	0.27	7.48
<b>p değeri</b>	0.0000	0.0001	0.0093	0.5539	0.0000	0.0002	0.0000	0.5159	0.9265	0.0000

Tablo 5.3.'te 1987Q1-2004Q1 dönemi için tahmin edilen regresyonlara 1996Q1 için uygulanan kırılma noktası test sonuçları verilmiştir. Bu test sonuçlarına göre Portekiz hâriç tüm ihracat talebi regresyonlarında ve Fransa, Portekiz ve Danimarka hâriç tüm ithalat talebi regresyonlarında yapısal kırılma olduğu tespit edilmiş ve 1987Q1-1995Q4 ile 1996Q1-2004Q1 alt dönemlerine ayrı regresyonlar tatbik edilmiştir.

Tablo 5.4.'te regresyonlardan elde edilen elastikiyet katsayıları verilmiştir. Bâzi regresyonlarda reel kurun katsayısı anlamsız bulunduğundan açıklayıcı değişken olarak sâdece gelir kullanılmış; kısa dönem dinamik modellerde en geniş modelden geriye doğru en istikrarlı modeller, AIC ve katsayıların anlamlılığı gibi kriterlere göre tâyin edilmiştir. Regresyon sonuçları ayrıntılarıyla Ek-3'te verilmiştir. Tahmin edilen 102 regresyonun 87 tânesinde değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin var olduğu görülmüştür. Koentegrasyon ilişkisi bulunmayan modelleri sıralarsak 1996Q1-2004Q1 dönemi için Almanya, İtalya, İspanya, Belçika ve toplam ithalat talebiyle 1987Q1-1995Q4 dönemindeki İspanya ve Danimarka, 1996Q1-2004Q1 dönemindeki İngiltere, İtalya, Fransa, İspanya, Hollanda ve Danimarka ihracat talebi modellerinde ve ayrıca 1987Q1-2004Q1 dönemindeki Almanya ve İtalya ihracat talebi modellerinde değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin varlığını sınamak için uygulanan ECM testlerinde t istatistikleri anlamlı çıkmamış; dolayısıyla bu modellerde kullanılan değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Tablo 5.5.'te kritik t değerleri verilmiştir. Eğer önceden uygulanan uzun dönem regresyonunda gelir ve reel kur değişkenleri yer almışsa ( $k = 2$ ) aşağıdaki tablonun 2. bölümündeki kritik değerlere bakılmış; şâyet reel kur değişkeni anlamsız çıktığından dolayı sâdece gelir değişkeni yer almışsa ( $k = 1$ ) tablonun 1. bölümündeki kritik değerlere bakılarak sonuca varılmıştır.

**Tablo 5.4. İthalat ve İhracat Talebinin Gelir ve Reel Kur Elastikiyetleri**  
*Gelir Elastikiyet Katsayıları*

Uzun Dönem İthalat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	2.21	2.49	2.63	2.52	3.26	2.28	1.83	4.35	3.03	2.41
87Q1-95Q4	1.87	1.09	1.28		1.06	1.96	0.99			1.60
96Q1-04Q1	2.76	2.36	2.27		2.91	1.05	1.04			2.60
Kısa Dönem İthalat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	0.85	3.52	3.59	4.02	6.12	0.97	0.88	2.20	3.09	3.06
87Q1-95Q4	1.26	2.76	2.90		-0.21	1.22	0.65			-0.11
96Q1-04Q1	1.92	4.54	2.05		2.83	2.17	2.05			2.28
Uzun Dönem İhracat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	2.57	5.02	6.13	5.16	6.58	3.20	3.25	6.93	5.59	3.44
87Q1-95Q4	1.82	3.27	1.93	3.18	6.43	2.93			4.35	1.87
96Q1-04Q1	4.60	6.67	10.09	6.41	7.51	4.34	2.71		9.46	7.15
Kısa Dönem İhracat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	-1.34	4.61	5.13	1.20	3.91	-10.32	2.28	6.79	-5.40	2.00
87Q1-95Q4	2.05	-2.00	6.42	-2.53	2.89	4.45			24.76	3.85
96Q1-04Q1	-20.96	-7.38	4.03	-0.02	2.40	-2.39	-4.29			-12.26
Reel Kur Elastikiyet Katsayıları										
Uzun Dönem İthalat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	0.28			0.62	1.04	0.19	0.48			0.18
87Q1-95Q4	0.41	0.60	0.83							0.38
96Q1-04Q1	-0.33	0.60			0.94	0.61	0.97			
Kısa Dönem İthalat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	0.50		0.43	1.02		0.44	0.48	0.98	-0.77	0.26
87Q1-95Q4	0.45				0.74		-0.63			0.07
96Q1-04Q1	0.27	1.40	0.35			0.53				0.15
Uzun Dönem İhracat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1	0.32		-0.95		-0.57	-0.21	-0.43		0.70	0.56
87Q1-95Q4			-0.91	-0.14	-0.41	-0.23			0.96	
96Q1-04Q1			-0.75		-0.77	-0.43			-0.62	-0.18
Kısa Dönem İhracat Talebi										
Dönem	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1-04Q1			-0.54		-0.35		-0.39	-0.57		0.26
87Q1-95Q4		-0.22	-0.58	0.01	-0.48				3.55	0.08
96Q1-04Q1	0.43	-0.57	-0.35	0.25	-0.74	0.09			0.41	0.36

**Tablo 5.5. ECM İçin Hesaplanan Kritik Değerler**  
*ECM Testi İçin Kritik t Değerleri*

	n	1%	5%	10%
k = 1	25	-4.12	-3.35	-2.95
	50	-3.94	-3.28	-2.93
	100	-3.92	-3.27	-2.94
k = 2	25	-4.53	-3.64	-3.24
	50	-4.29	-3.57	-3.20
	100	-4.22	-3.56	-3.22

**Kaynak:** Anindya Banerjee, Juan J. Dolado ve Ricardo Mestre, "Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single Equation Framework", Journal of Time Series Analysis, Vol. 19, No: 3, UK: Blackwell Publishers Ltd., 1998, s. 276.

**Not:**  $k$ , kalıntının elde edildiği regresyondaki açıklayıcı değişken sayısı olup  $n$  gözlem sayısıdır.

Gelir elastikiyet katsayılarına bakıldığında uzun dönem ithalat ve ihracat talebi regresyonlarında katsayının beklenen işârette olduğu ve ithalat ve ihracat taleplerinin gelire elastik olduğu müşâhede edilir. Ayrıca ithalat ve ihracat taleplerinin gelir elastikiyeti 1996 yılından sonra önemli ölçüde artmıştır; bu da gelirdeki %1’lik büyüme sonucu ithalat talebinde %1’den çok daha fazla büyüme olduğunu ve bu farkın GB’ye girişten sonra iyice arttığını gösterir. GB’ye girişten sonra ihracatın ithalatı karşılama oranı %50lerde seyrederken son zamanlarda bu oranın %80lere yakın seyretmesi olgusu, AB ülkelerinin yıllık ortalama bazda Türkiye’den daha düşük oranlarda büyümesine rağmen Türkiye’den ithalat taleplerinin gelir elastikiyetlerinin, Türkiye’nin bu ülkelerden ithalat talebinin gelir elastikiyetlerinden çok daha yüksek olduğu yönündeki model tahminlerini doğrulamaktadır.

Kısa dönem ithalat talebine bakıldığında İspanya ve toplam ithalat talebinin gelir elastikiyeti 1987Q1-1995Q4 dönemi için negatif çıkmış; aynı dönemde İngiltere ve Fransa’nın Türkiye’den ithalat talebi de beklenen işâretin tersine negatif olarak bulunmuş; 1996Q1-2004Q1 döneminde Almanya, İngiltere, Fransa<sup>44</sup>, Hollanda, Belçika ve toplam ihracat talebinin gelir elastikiyetleri kısa dönemde negatif olarak hesaplanmıştır. Bunlardan İngiltere, Fransa ve Hollanda modellerinde koentegrasyon bulunmadığı önceden söylenmişti. 1987Q1-2004Q1 döneminde ise Almanya, Hollanda ve Danimarka’nın gelir elastikiyetleri negatif olarak tespit edilmiştir. Gelir elastikiyetlerinin kısa dönemde bazı ülkelerde bu şekilde negatif çıkması, gelir artışının geçici olarak düşünülmesinden dolayı daha fazla tasarrufa yönelmesiyle ya da Türk ürünleriyle rekabet eden ve daha kaliteli olduğuna inanılan yurtiçi firma ürünlerine veya diğer ülkelerin ürünlerine meyledilmesiyle açıklanabilir.

Reel kur elastikiyetlerine bakıldığında Türkiye’nin diğer ülkelerden ithalat talebi modellerinde bir iki istisna dışında katsayıların beklendiği gibi pozitif işâretli çıktığı, buna mukabil Almanya’nın etkisiyle toplam ihracat talebinin kısa dönemde reel kur elastikiyetinin beklenenin tersine pozitif işârette çıktığı müşâhede edilir. Almanya’nın fiyatlara olan duyarlılığının ters yönde olması, ürünün fiyatı arttıkça daha da kaliteli olması ihtimalinden dolayı ithalat talebinin nisbî fiyatlarla aynı yönde hareket etmesi olasılığıyla açıklanabilir. Bulunan sonuçlara bakıldığında kısa dönemde Marshall-Lerner koşulunun 1987Q1-2004Q1 döneminde Fransa ve Portekiz, 1987Q1-1995Q4 döneminde İspanya, 1996Q1-2004Q1 döneminde İngiltere ile sağlanırken uzun dönemde 1987Q1-2004Q1 dönemi için İspanya, 1987Q1-1995Q4 döneminde İtalya ve 1996Q1-2004Q1 döneminde İspanya ile sağlandığı görülmektedir. Buradan hareketle genel anlamda reel kurun azalması (yâni TL’nin reel bazda değer kaybetmesi) hâlinde ticârî dengede herhangi bir düzelme olmayacağı sonucuna varılabilir.

---

<sup>44</sup> Fransa için katsayı -0,02 olup 0 olarak da değerlendirilebilir.

Tablo 5.6.'da GSYİH'nin bağımlı değişken ve 9 AB ülkesine yapılan toplam ihracat ve ithalatın bağımsız değişken olarak yer aldığı regresyon bulgularına yer verilmektedir. Değişkenler model formülasyonunda tanımlandığı gibi olup D(.) ifadesi değişkenin birinci farkının alındığını gösterir; logaritmik değişkenin farkı alındığından kısa dönem dinamik modelinde büyüme oranları arasındaki ilişkiler görülmektedir. X1 uzun dönem regresyon kalıntısıdır. Uzun dönem statik modelinde değişen varyans test istatistiği anlamlı çıktığından White değişen varyans düzeltmesi yapılarak regresyon tekrar tahmin edilmiştir. D94, D99, D01 sırasıyla 1994 yılının ikinci çeyreği, 1999 yılının birinci çeyreği ve 2001 yılının birinci çeyreği için gölge değişkenlerdir. Uzun dönem regresyonuna bakıldığında gelirin ithalat elastikiyetinin 0,29, ihracat elastikiyetinin 0,09 olduğu görülür; regresyon bulgularına göre ithalattaki %1'lik artış geliri yaklaşık %0,3 artırırken ihracattaki %1'lik artış %0,1 artırmaktadır, bunun da anlamı gelirin ithalata elastikiyetinin daha yüksek olduğudur. Kısa dönemde ise gelirdeki büyüme oranının ithalattaki büyüme oranına duyarlılığı 0 olarak hesaplanmış; ihracattaki büyüme oranına duyarlılığı negatif çıkmıştır. Hata düzeltme mekanizmasının anlamlılığına tablo 5.5.'ten bakıldığında değişkenlerin %10'a yakın anlamlılık seviyesinde koentegre oldukları söylenebilir. -0,27 olarak hesaplanan katsayı, herbir dönem, uzun dönem denge değerine %27 yakınsama olduğunu ve toplam yakınsamanın  $(1 / 0,27) = 3,75$  dönem, yani yaklaşık 11 ay sürdüğünü göstermektedir. Böylece uzun dönemin 11 ay olduğu sonucuna varılabilir. İthalat ve ihracat talebi regresyonlarında hesaplanan hata düzeltme mekanizmaları da bu şekilde yorumlanır.

**Tablo 5.6. Türkiye'deki Gelire İthalat ve İhracatın Etkisi**

Bağımlı Değişken: LY (1987Q1-2004Q1)					Bağımlı Değişken: D(LY) (1987Q1-2004Q1)				
Değişken	Kats.	t ist.	$\tilde{R}^2$		Değişken	Kats.	t ist.	$\tilde{R}^2$	
C	3.12	41.82	DW	0.97	C	-0.24	-17.85	DW	0.99
LRIM	0.29	12.16	JB ( $\chi^2$ )	1.06	D(LRIM)	0.05	1.58	JB ( $\chi^2$ )	1.97
LREX	0.09	3.87	LM ( $\chi^2(2)$ )	3.91	D(LRIM(-2))	-0.06	-2.11	LM ( $\chi^2(2)$ )	0.89
D1	-0.15	-11.18	p değ.	13.22	D(LRIM(-3))	0.05	2.04	p değ.	0.52
D2	-0.04	-3.06	HET. ( $\chi^2$ )	0.0013	D(LRIM(-4))	-0.04	-1.62	HET. ( $\chi^2$ )	0.7714
D3	0.32	23.11	p değ.	16.45	D(LREX)	0.16	3.79	p değ.	26.96
D94	0.04	2.48	RESET (F)	0.0581	D(LREX(-1))	-0.24	-6.39	RESET (F)	0.4116
D99	0.03	2.94	p değ.	47.86	D(LREX(-6))	-0.12	-3.08	p değ.	4.09
				0.0000	D(LREX(-7))	0.10	2.74		0.0495
					D(LREX(-8))	-0.10	-2.43		
					D1	0.09	4.56		
					D2	0.39	23.93		
					D3	0.55	28.06		
					D94	-0.17	-5.64		
					D99	-0.08	-3.27		
					D01	-0.11	-4.42		
					X1(-1)	-0.27	-3.06		

## Sonuç

Türkiye'nin 9 AB ülkesiyle ithalat ve ihracat ilişkilerinin ECM'ye dayalı uzun dönem statik ve kısa dönem dinamik modellerle ekonometrik düzeyde analizinin yapıldığı bu çalışmada elde edilen temel bulgu, GB'ye girişten sonraki 8 yıllık periyotta dış ticâret dengesinin Türkiye aleyhine ve AB ülkeleri lehine çok fazla bozulmadığı; başlarda sanayi mallarının gümrüksüz girişinden dolayı ihracatın ithalatı karşılama oranı %50ler civârında seyretse de sonradan bu oranın artış trendine girdiği ve son zamanlarda %80'in biraz altında %77ler seviyesinde kaldığı (ki 2004 yılında genel toplamda ihracatın ithalatı karşılama oranı %65'ti); bu durumun da incelenen ülkelerin Türkiye'den ithalat taleplerinin gelir elastikiyetlerinin Türkiye'nin bu ülkelerden ithalat talebinin gelir elastikiyetlerinden daha yüksek olmasından ve aradaki farkın GB'ye girişten sonra artmasından kaynaklanmakta olduğudur. Gelirin ithalat ve ihracat üzerinde regresyona tâbî tutulduğu modelde bu değişkenin ithalata duyarlılığının ihracata nisbeten daha yüksek çıkması, bu ülkelerden ithal edilen sermâye malları ve ara girdilerin reel gelir ve dolayısıyla refah düzeyi üzerindeki pozitif etkisini yansıtmaktadır.

Şu da unutulmamalıdır ki genelde AB ülkelerinin ekonomilerinde ve özellikle Türkiye'nin en önemli ticârî partnerlerinden Almanya ve İtalya'da son dönemlerde yaşanan büyük durgunluk yerini ekonomik canlanmaya bırakırsa ticârî denge Türkiye lehine gelişip ihracatın ithalatı karşılama oranları %80lerin üzerine çıkabilecektir. Bu ülkelerdeki durgunluğa karşın Türkiye ekonomisindeki önemli büyüme performanslarının berâberinde dış ticâret açıklarını getirmesi kaçınılmazdır.

Reel kur elastikiyetlerine bakıldığında genelde Marshall-Lerner koşulunun sağlanmadığı, 5. bölümde belirtilmişti. Bu bulguya dayanılarak TL'nin süregelen aşırı değerli olma durumunun ticârî denge üzerinde doğrudan olumsuz bir etkisinin olmayacağı söylenebilir. Ancak kurun aşırı değerli olması sonucunda iç talep dış ticârete konu olan ürünlere yöneleceğinden ve ekonominin arz kesimi bu alandan başka sektörlere meyledebileceğinden ekonominin kaynakların verimsiz dağılımı problemiyle karşı karşıya kalabileceği ve dolayısıyla uzun vâdede ihracat sektörünün rekabet gücünün azalabileceği göz ardı edilmemelidir.

Özetlemek gerekirse GB'ye giriş, ekonomik bağlamda Türkiye'nin lehine olmuştur; GB'ye girişten sonra AB ülkelerinin Türkiye'den ithalat taleplerinin gelir elastikiyetlerinin belirgin bir şekilde artması, ticârî dengenin ilerleyen yıllarda gittikçe Türkiye'nin lehine gelişebileceğini göstermektedir. İthalat ve ihracatın zaman seyrine bakıldığında 2002Q1'de her ikisinin önemli bir artış trendi yakalamış olduğu görüldüğünden ve bu dönemde yapısal kırılma yaşanmış olabileceği ihtimâlden dolayı yeterli gözlem elde edildiğinde ihracat ve ithalat taleplerini üç ayrı alt dönem hâlinde yeniden analiz etmek faydalı olacaktır.

## Kaynakça

- Acar M., “*Sihirli Anahtar Terminatöre Karşı: Avrupa Birliği Nedir, Ne Değildir?*”, Cumhuriyet Üniversitesi İktisâdî ve İdârî Bilimler Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, 2003.
- Aydın M. F., U. Çıplak ve M.E. Yücel, “*Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy*”, TCMB Araştırma Departmanı Çalışma Tebliği, No: 04/09, 2004; [www.research/discus/WP0409ENG.pdf](http://www.research/discus/WP0409ENG.pdf)
- Banerjee A., J. J. Dolado ve R. Mestre, “*Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single Equation Framework*”, Journal of Time Series Analysis, Vol. 19, No: 3, UK: Blackwell Publishers Ltd., 1998.
- Charemza W. W., ve D. F. Deadman, “*New Directions in Econometric Practice-General to Specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression*”, Second Ed., UK: Edward Elgar Publishing Limited, 1997.
- Çarıkçı E., “*GB, Türkiye-AB Ekonomik İlişkileri ve Ekonomik Politikalar*”, Türkiye-Avrupa Birliği İlişkileri Sempozyumu, Ankara, 2001.
- DİE (a) İnternet Sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html>
- DİE (b) Aylık Bültenler-Muhtelif Sayılar.
- Eviews 3.1. Help System, “*Time Series Models*”, 1999.
- Gujarati D. N., “*Basic Econometrics*”, Third Ed., 1995; Çev. Şenesen Ü. ve G. G. Şenesen, “*Temel Ekonometri*”, İkinci Basım, İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2001.
- Gürbüz H., “*Gümrük Birliği Anlaşmasının Anayasanın Başlangıç Kısımına Aykırılığı ve Egemenlik İlkesi ile Çelişmesi*”, TurkAB İnternet Sitesi: <http://www.turkab.net/ab/wgurbuz01.htm> , 1998.
- IMF İnternet Sitesi-Ülke İstatistikleri: <http://ifs.apdi.net/imf/ifsBrowser.aspx?DoShowDownload=True>
- Kotan Z. ve S. Sayan, “*A Comparison of the Price Competitiveness of Turkish and South East Asian Exports in the European Union Market in the 1990s*”, TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 2001/2, 2001.
- Kotan Z. ve M. Saygılı, “*Estimating an Import Function for Turkey*”, TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 9909, 1999; [www.research/discus/dpaper40.pdf](http://www.research/discus/dpaper40.pdf)
- Krugman P. R. ve M. Obstfeld, “*International Economics-Theory and Policy*”, Sixth Ed., USA: Addison-Wesley, 2003.
- Manisalı E., “*Gümrük Birliği Belgesi Neden Tek Yanlı İdi?*”, TurkAB İnternet Sitesi: <http://www.turkab.net/ab/werolman04.htm> , 2001.
- Özbay P., “*The Effect of Exchange Rate Uncertainty on Exports-A Case Study for Turkey*”, TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, 1999; [www.research/discus/dpaper36.pdf](http://www.research/discus/dpaper36.pdf)
- Soğuk H., “*Gümrük Birliği'nin Türkiye Ekonomisine Etkileri*”, İktisâdî Kalkınma Vakfı İnternet Sitesi: [www.ikv.org.tr/arastirmalar/degerlendirmeler/gumruk-birligi.htm](http://www.ikv.org.tr/arastirmalar/degerlendirmeler/gumruk-birligi.htm) , 2002.

Stewart J. ve L. Gill, “*Econometrics*”, Second Ed., England: Prentice Hall Europe, 1998.

Şahinbeyoğlu G. ve B. Ulaşan, “*An Empirical Examination of the Structural Stability of Export Function: The Case of Turkey*”, TCMB Araştırma Departmanı Tartışma Tebliği, No: 9907, 1999; [www.research/discus/dpaper41.pdf](http://www.research/discus/dpaper41.pdf)

Tang T. C., “*Revisiting South Korea’s Import Demand Behavior: A Cointegration Analysis*”, Asian Economic Journal, Vol. 19, No: 1, 2005.

TCMB (a) Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS): [http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=\\$cbtweb&DIL=TR](http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=$cbtweb&DIL=TR)

TCMB (b), “*Reel Efektif Döviz Kuru Hesaplaması*”, TCMB İnternet Sitesi: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) , Yayınlar / Süreli Yayınlar , 2005.

TCMB (c), “*Reel Efektif Döviz Kuruna İlişkin Yöntemsel Açıklama*”, TCMB İnternet Sitesi: [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) , Yayınlar / Süreli Yayınlar, 2005.

Uyar S., “*Ekonomik Bütünleşmeler ve Gümrük Birliği Teorisi*”, 2000; <http://www.econturk.org/dtp13.htm>

**Ek 1. Veri Tabloları**

**Tablo 1. 9 Ülkeye Gerçekleşen İhracat (Milyon \$US)**  
**İHRACAT (MİLYON \$US)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM	GENEL TOPLAM
87Q1	459.4	89.6	183.9	83.3	19.4	69.4	74.5	3.2	11.3	994.1	1,988.6
87Q2	524.2	103.2	247.6	103.9	10.5	54.9	111.3	0.9	7.9	1,164.4	2,243.7
87Q3	529.0	192.9	164.9	166.2	14.7	68.6	70.6	1.6	9.3	1,217.9	2,636.0
87Q4	671.0	155.7	254.2	146.2	25.6	87.3	62.1	2.6	15.1	1,419.7	3,321.7
88Q1	530.4	117.9	188.1	108.2	30.1	73.7	51.0	2.0	10.5	1,112.0	2,802.9
88Q2	471.6	118.5	212.5	108.8	23.4	71.3	48.9	2.9	13.0	1,070.9	2,725.0
88Q3	495.9	128.2	213.7	118.3	22.0	85.0	61.5	5.3	15.2	1,145.2	2,594.9
88Q4	651.0	211.4	340.5	163.3	32.0	121.1	103.1	14.7	18.2	1,655.2	3,542.2
89Q1	491.4	145.7	282.3	126.5	32.7	104.3	74.2	8.1	16.7	1,281.9	2,803.1
89Q2	483.8	145.8	210.2	130.2	25.9	84.8	67.2	7.5	17.2	1,172.6	2,574.4
89Q3	514.6	143.2	206.9	144.0	25.2	91.6	53.6	2.4	16.1	1,197.7	2,568.1
89Q4	685.9	181.3	278.7	194.1	47.6	126.1	66.5	7.1	24.5	1,611.9	3,681.7
90Q1	567.9	160.9	239.1	173.9	36.6	104.6	71.9	6.3	16.3	1,377.6	2,994.3
90Q2	607.7	165.9	250.2	152.2	34.8	89.3	64.5	8.3	17.4	1,390.2	2,745.5
90Q3	736.4	184.4	241.4	176.3	51.5	97.9	73.9	4.6	18.9	1,585.3	2,858.7
90Q4	1,151.8	233.6	375.4	234.5	76.2	143.5	101.4	25.1	34.0	2,375.5	4,360.8
91Q1	920.2	170.1	284.5	172.6	55.1	135.3	90.4	16.5	21.7	1,866.3	3,378.7
91Q2	697.2	151.6	215.7	144.8	49.0	86.0	59.3	7.6	21.5	1,432.7	2,904.9
91Q3	780.6	149.6	205.3	173.8	58.7	119.6	63.7	7.0	17.3	1,575.5	3,208.7
91Q4	1,014.8	204.7	264.8	197.5	75.2	134.1	74.0	11.5	26.6	2,003.2	4,101.2
92Q1	866.0	182.0	219.0	185.0	69.0	125.0	72.0	11.0	21.0	1,750.0	3,550.0
92Q2	768.0	189.0	204.0	170.0	76.0	104.0	63.0	5.0	20.0	1,599.0	3,303.0
92Q3	995.0	214.0	273.0	216.0	83.0	131.0	73.0	10.0	25.0	2,020.0	3,702.0
92Q4	1,031.0	211.0	247.0	238.0	70.0	140.0	82.0	16.0	27.0	2,062.0	4,160.0
93Q1	864.0	194.0	158.0	180.0	44.0	136.0	73.0	11.0	26.0	1,686.0	3,673.0
93Q2	808.0	202.0	172.0	176.0	44.0	99.0	65.0	10.0	19.0	1,595.0	3,476.0
93Q3	899.0	210.0	164.0	187.0	46.0	132.0	73.0	6.0	20.0	1,737.0	3,562.0
93Q4	1,081.0	229.0	254.0	229.0	62.0	148.0	82.0	18.0	19.0	2,122.0	4,631.0
94Q1	864.2	174.8	186.4	193.2	49.9	140.6	72.9	14.1	21.0	1,717.0	3,825.3
94Q2	811.0	184.0	251.0	191.0	48.0	109.0	86.0	9.0	18.0	1,707.0	3,832.0
94Q3	1,042.0	242.0	266.0	220.0	57.0	175.0	90.0	8.0	24.0	2,124.0	4,815.0
94Q4	1,217.2	288.1	330.2	247.0	77.0	196.4	122.1	12.9	28.6	2,519.6	5,633.5
95Q1	1,170.0	229.1	318.2	230.2	72.5	178.5	98.3	9.0	30.4	2,336.3	4,756.4
95Q2	1,161.5	278.8	384.0	254.9	89.9	161.2	123.0	19.9	25.8	2,499.0	5,199.1
95Q3	1,285.9	294.9	312.3	249.8	79.3	187.8	106.4	9.8	36.0	2,562.2	5,288.1
95Q4	1,418.7	332.8	442.5	298.5	112.8	209.2	124.1	21.0	41.2	3,000.8	6,393.4
96Q1	1,200.5	286.0	373.5	260.1	98.0	180.7	119.0	24.2	34.1	2,576.2	5,541.4
96Q2	1,127.2	284.9	363.9	257.7	83.1	159.0	111.1	20.4	30.9	2,438.0	5,197.5
96Q3	1,342.4	324.7	329.5	266.2	82.6	217.2	122.5	10.0	42.9	2,738.0	5,753.8
96Q4	1,516.5	365.0	379.6	269.2	99.6	212.8	140.0	20.2	39.9	3,042.8	6,731.7
97Q1	1,302.0	327.8	313.3	254.8	102.0	192.3	124.6	16.5	41.9	2,675.1	6,077.8
97Q2	1,247.6	362.7	343.0	305.0	105.4	169.3	122.7	23.4	40.7	2,719.7	6,349.3
97Q3	1,290.4	377.6	299.2	272.0	104.1	198.6	162.7	17.5	42.5	2,764.5	6,511.9
97Q4	1,413.5	443.2	431.8	331.0	127.8	219.0	153.6	40.8	47.0	3,207.8	7,322.1
98Q1	1,329.4	399.3	404.3	313.3	105.8	212.3	176.3	37.1	48.6	3,026.4	6,735.2
98Q2	1,270.8	419.5	388.8	319.7	124.4	191.1	166.7	41.0	39.2	2,961.2	6,596.9
98Q3	1,418.5	430.9	338.6	324.9	131.2	242.6	150.5	26.6	56.7	3,120.4	6,654.8
98Q4	1,440.6	489.9	425.4	346.8	151.9	242.7	174.9	50.5	55.5	3,378.2	6,987.1
99Q1	1,362.5	404.3	404.5	358.1	190.7	248.4	157.7	45.1	56.1	3,227.5	6,480.0
99Q2	1,208.9	433.9	416.1	413.1	166.8	191.1	160.7	42.9	39.9	3,073.5	6,300.9
99Q3	1,363.6	474.0	386.8	370.7	191.1	242.5	141.9	41.7	53.0	3,265.4	6,468.6
99Q4	1,539.5	517.1	475.1	428.0	214.7	250.3	163.2	40.7	50.0	3,678.6	7,337.7

**İHRACAT (MİLYON \$US)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM	GENEL TOPLAM
00Q1	1,323.6	450.2	457.3	436.8	173.2	225.1	144.4	67.2	52.5	3,330.2	6,703.4
00Q2	1,229.9	539.9	474.7	422.1	194.6	204.1	176.1	44.7	47.0	3,333.1	7,102.6
00Q3	1,275.7	533.8	375.9	389.7	172.1	229.4	161.1	34.6	62.4	3,234.7	6,735.7
00Q4	1,350.7	512.9	481.5	408.4	173.0	215.6	165.5	38.6	57.1	3,403.2	7,233.2
01Q1	1,350.3	483.6	568.4	462.2	214.1	216.4	166.8	42.9	68.1	3,572.8	7,298.3
01Q2	1,377.7	551.8	626.5	517.3	248.1	212.5	177.0	95.7	55.5	3,862.1	8,062.4
01Q3	1,301.3	555.6	541.9	455.4	239.3	245.9	164.7	65.2	64.9	3,634.2	7,659.0
01Q4	1,337.6	583.9	605.3	460.4	248.8	217.6	179.8	82.3	83.2	3,799.0	8,314.6
02Q1	1,312.1	573.8	548.1	466.9	233.2	237.8	160.3	42.1	88.0	3,662.2	7,910.0
02Q2	1,335.1	705.1	578.5	550.9	268.1	226.6	162.4	55.4	77.6	3,959.6	8,513.9
02Q3	1,530.6	827.6	536.9	532.9	296.8	287.1	181.0	57.8	102.6	4,353.4	9,297.9
02Q4	1,691.1	918.4	712.2	584.0	327.0	304.2	189.7	71.4	96.6	4,894.4	10,337.2
03Q1	1,778.2	760.3	751.1	609.8	411.4	348.7	195.5	66.3	103.1	5,024.5	10,365.4
03Q2	1,764.6	865.9	785.1	656.7	444.0	351.8	211.6	93.1	113.0	5,285.7	11,318.8
03Q3	1,891.2	972.0	759.1	722.7	412.0	399.2	225.0	63.3	118.2	5,562.7	12,179.5
03Q4	2,051.0	1,071.9	898.0	836.9	522.1	426.2	253.4	92.5	119.8	6,271.7	13,389.1
04Q1	2,044.8	1,209.8	892.2	881.6	535.0	451.4	240.5	79.7	155.5	6,490.5	13,488.4
04Q2	2,066.2	1,285.1	1,130.4	907.3	674.4	531.9	270.4	99.1	141.2	7,106.1	15,519.3
04Q3	2,262.2	1,397.6	1,179.4	877.8	631.5	519.8	329.9	96.4	158.8	7,453.5	15,967.6
04Q4	2,351.7	1,640.5	1,400.0	995.5	764.8	626.8	337.5	118.6	181.5	8,416.8	17,798.4

**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Not:** *TOPLAM* ifadesi 9 ülkeye yapılan toplam ihracatı gösterirken *GENEL TOPLAM* ibâresi ise ilgili dönemde Türkiye'nin dış ülkelere yaptığı toplam ihracat rakamıdır.

**Tablo 2. 9 Ülkeden Yapılan İthalat (Milyon \$US)**

	İTHALAT (MİLYON \$US)										GENEL
	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM	TOPLAM
87Q1	375.2	136.8	199.5	105.7	28.7	71.0	76.2	2.7	8.0	1,003.7	2,840.4
87Q2	426.0	149.0	250.9	138.4	45.3	82.7	84.1	3.8	10.6	1,190.7	3,038.0
87Q3	541.8	180.5	254.5	161.5	55.0	84.8	85.9	4.0	12.5	1,380.5	3,521.5
87Q4	765.9	231.2	371.2	202.3	70.2	128.4	156.5	3.9	17.7	1,947.2	4,763.1
88Q1	518.4	196.7	224.9	168.3	74.5	104.3	120.7	3.6	9.2	1,420.4	3,493.7
88Q2	504.3	208.1	293.0	298.5	77.0	93.0	126.7	3.1	9.3	1,612.9	3,781.5
88Q3	446.3	145.5	217.1	198.9	42.8	87.8	95.5	3.5	13.8	1,251.2	3,269.3
88Q4	585.4	188.9	270.8	163.1	48.0	99.8	134.5	2.6	16.3	1,509.3	3,795.2
89Q1	452.2	153.8	231.6	111.2	48.0	80.9	91.3	1.6	9.3	1,179.8	3,317.8
89Q2	538.0	176.4	244.4	195.5	51.2	117.8	126.4	1.8	9.4	1,460.8	3,807.1
89Q3	519.2	169.4	261.3	167.9	71.7	109.7	110.0	1.9	7.3	1,418.3	3,994.4
89Q4	694.6	228.1	333.6	270.3	79.6	139.9	115.4	4.3	13.2	1,878.9	4,643.2
90Q1	763.5	216.0	344.7	291.9	98.7	119.0	97.9	2.5	17.3	1,951.5	4,706.6
90Q2	837.3	257.2	400.2	324.4	67.2	136.4	127.8	3.8	20.8	2,175.0	4,875.5
90Q3	863.8	235.3	449.1	322.6	84.7	150.5	135.2	3.1	41.8	2,286.0	5,434.6
90Q4	1,032.1	305.3	533.2	401.5	94.7	167.0	161.9	8.2	22.0	2,725.8	7,285.6
91Q1	738.8	282.6	352.9	260.0	90.8	142.6	150.5	5.3	29.3	2,052.8	4,915.9
91Q2	737.4	246.3	383.2	236.6	73.0	132.7	125.4	3.5	21.2	1,959.4	4,745.6
91Q3	749.2	259.7	471.5	369.3	75.6	158.7	127.4	5.0	21.5	2,237.9	5,244.0
91Q4	1,005.0	377.1	637.9	360.7	80.7	207.6	153.9	4.4	23.3	2,850.5	6,141.5
92Q1	818.0	265.0	421.0	289.0	60.0	175.0	128.0	5.0	12.0	2,173.0	4,942.0
92Q2	865.0	254.0	465.0	324.0	66.0	152.0	121.0	3.0	39.0	2,289.0	5,484.0
92Q3	952.0	349.0	490.0	353.0	113.0	164.0	146.0	7.0	27.0	2,601.0	5,857.0
92Q4	1,119.0	319.0	543.0	385.0	81.0	207.0	156.0	9.0	27.0	2,846.0	6,588.0
93Q1	845.0	261.0	460.0	366.0	89.0	179.0	143.0	9.0	22.0	2,374.0	5,908.0
93Q2	1,163.0	352.0	660.0	468.0	109.0	244.0	171.0	13.0	33.0	3,213.0	7,778.0
93Q3	1,125.0	403.0	686.0	595.0	108.0	207.0	164.0	17.0	37.0	3,342.0	7,465.0
93Q4	1,398.0	529.0	752.0	524.0	123.0	239.0	206.0	9.0	45.0	3,825.0	8,276.0
94Q1	980.9	291.3	551.3	352.4	109.7	181.9	145.2	6.8	30.8	2,650.4	5,887.3
94Q2	773.0	273.0	457.0	280.0	74.0	184.0	100.0	14.0	21.0	2,176.0	4,954.0
94Q3	814.0	246.0	422.0	415.0	103.0	186.0	118.0	8.0	21.0	2,333.0	5,416.0
94Q4	1,077.7	359.5	578.2	410.8	93.5	188.1	168.5	13.5	23.5	2,913.2	7,012.8
95Q1	1,004.9	339.9	525.0	351.6	110.0	209.6	166.8	12.2	22.4	2,742.3	6,853.7
95Q2	1,163.3	463.1	791.9	482.7	142.7	295.9	225.0	20.1	34.2	3,618.8	8,615.3
95Q3	1,449.7	453.7	877.0	499.6	169.8	284.3	216.4	22.0	57.8	4,030.3	9,134.8
95Q4	1,929.7	573.0	999.3	661.9	168.3	294.6	303.8	17.9	74.5	5,022.8	11,105.1
96Q1	1,665.7	513.2	904.2	599.9	340.8	327.0	255.2	19.9	43.7	4,669.8	9,757.8
96Q2	1,896.9	679.7	1,122.7	800.1	224.9	406.8	281.9	22.0	44.4	5,479.6	10,985.3
96Q3	1,999.4	595.8	1,034.1	688.1	206.0	334.8	284.6	22.3	40.4	5,205.5	10,754.4
96Q4	2,251.5	721.7	1,224.7	683.3	262.0	379.9	306.9	20.3	43.0	5,893.2	12,129.1
97Q1	1,677.2	580.9	972.0	621.1	217.0	317.4	284.0	31.6	54.8	4,756.1	10,545.1
97Q2	1,816.0	682.5	1,099.2	671.2	342.2	346.2	308.3	16.7	47.3	5,329.7	11,695.2
97Q3	2,089.1	761.6	1,134.4	868.9	317.5	375.0	301.3	27.7	44.7	5,920.3	12,650.0
97Q4	2,438.9	738.1	1,257.5	806.0	399.0	446.3	323.1	22.4	54.0	6,485.3	13,668.3
98Q1	1,851.1	665.3	1,008.7	741.8	316.9	328.7	303.1	21.7	40.5	5,277.8	11,344.3
98Q2	1,877.3	675.3	1,135.3	824.2	341.6	380.3	290.5	22.3	39.0	5,585.9	11,975.9
98Q3	1,789.6	683.6	1,039.3	701.3	333.3	349.5	286.4	16.3	49.2	5,248.3	11,581.7
98Q4	1,798.4	659.1	1,038.5	766.7	284.6	387.9	322.5	19.3	78.1	5,355.0	11,019.5
99Q1	1,194.1	436.0	619.5	573.2	298.5	254.5	218.1	16.2	46.6	3,656.7	8,059.8
99Q2	1,427.4	563.5	855.3	791.8	337.1	352.4	320.8	17.7	57.8	4,724.0	10,329.9
99Q3	1,496.7	531.8	781.9	818.7	293.7	325.3	247.2	17.0	48.5	4,560.8	10,440.1
99Q4	1,761.8	658.6	935.4	943.4	332.8	382.7	347.0	19.4	53.1	5,434.3	11,841.5

**İTHALAT (MİLYON \$US)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM	GENEL TOPLAM
00Q1	1,461.5	549.5	840.4	782.0	311.9	306.2	336.4	17.7	47.0	4,652.4	11,324.6
00Q2	1,854.1	733.6	1,114.8	949.9	432.9	455.2	451.9	23.0	46.8	6,062.1	14,154.0
00Q3	1,881.8	715.3	1,120.8	896.3	442.6	413.7	433.5	22.1	54.4	5,980.5	14,200.1
00Q4	2,000.8	749.5	1,256.8	903.6	490.8	409.4	438.9	27.9	48.9	6,326.7	14,824.1
01Q1	1,294.9	566.0	991.0	632.7	254.2	267.0	278.5	15.8	40.9	4,341.0	10,775.0
01Q2	1,263.0	433.9	888.5	585.7	266.0	226.6	212.0	16.3	42.3	3,934.3	9,895.7
01Q3	1,439.7	417.0	778.7	519.9	269.5	279.5	257.8	19.7	70.4	4,052.1	10,363.7
01Q4	1,337.8	496.9	825.9	545.7	276.4	268.6	236.3	15.9	42.2	4,045.6	10,364.6
02Q1	1,215.1	423.8	795.3	587.8	265.7	285.7	216.8	20.4	47.3	3,858.0	10,409.1
02Q2	1,719.8	544.4	1,021.2	754.3	390.0	327.3	294.4	24.3	80.7	5,156.4	12,453.8
02Q3	1,828.9	659.5	1,084.0	851.2	386.3	344.9	280.2	27.0	67.3	5,529.2	13,528.6
02Q4	2,277.8	810.6	1,196.4	859.4	377.2	353.4	358.5	29.0	97.5	6,359.9	15,162.3
03Q1	1,702.7	798.9	1,084.9	770.5	366.0	362.0	324.5	25.3	71.8	5,506.6	14,367.1
03Q2	2,205.6	857.1	1,355.0	983.0	480.3	376.1	351.5	29.1	82.2	6,719.9	16,470.2
03Q3	2,582.4	907.1	1,399.9	1,048.8	507.2	433.9	377.8	46.4	86.2	7,389.7	18,447.7
03Q4	2,962.3	936.8	1,631.7	1,361.9	650.2	484.6	469.8	54.3	104.9	8,656.6	20,054.6
04Q1	2,707.9	952.4	1,443.7	1,462.5	632.6	442.2	407.5	41.8	83.8	8,174.4	20,881.8
04Q2	3,260.2	1,088.9	1,856.5	1,703.6	944.3	482.5	546.6	54.7	80.4	10,017.7	24,389.2
04Q3	3,110.2	1,103.0	1,672.6	1,518.6	793.9	495.8	485.9	77.2	87.3	9,344.4	25,091.8
04Q4	3,415.9	1,163.5	1,884.1	1,513.0	876.9	485.9	550.5	62.9	91.1	10,043.8	26,798.4

**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayıları.

**Tablo 3. Ülkelerin İhracattaki Payları (%)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1	23.10	4.51	9.25	4.19	0.98	3.49	3.75	0.16	0.57	49.99
87Q2	23.36	4.60	11.04	4.63	0.47	2.45	4.96	0.04	0.35	51.90
87Q3	20.07	7.32	6.26	6.30	0.56	2.60	2.68	0.06	0.35	46.20
87Q4	20.20	4.69	7.65	4.40	0.77	2.63	1.87	0.08	0.45	42.74
88Q1	18.92	4.21	6.71	3.86	1.08	2.63	1.82	0.07	0.37	39.67
88Q2	17.31	4.35	7.80	3.99	0.86	2.62	1.79	0.11	0.48	39.30
88Q3	19.11	4.94	8.24	4.56	0.85	3.27	2.37	0.20	0.59	44.13
88Q4	18.38	5.97	9.61	4.61	0.90	3.42	2.91	0.41	0.51	46.73
89Q1	17.53	5.20	10.07	4.51	1.17	3.72	2.65	0.29	0.60	45.73
89Q2	18.79	5.66	8.16	5.06	1.01	3.29	2.61	0.29	0.67	45.55
89Q3	20.04	5.58	8.06	5.61	0.98	3.57	2.09	0.09	0.63	46.64
89Q4	18.63	4.92	7.57	5.27	1.29	3.43	1.81	0.19	0.67	43.78
90Q1	18.97	5.37	7.99	5.81	1.22	3.49	2.40	0.21	0.54	46.01
90Q2	22.14	6.04	9.11	5.54	1.27	3.25	2.35	0.30	0.63	50.64
90Q3	25.76	6.45	8.44	6.17	1.80	3.42	2.59	0.16	0.66	55.46
90Q4	26.41	5.36	8.61	5.38	1.75	3.29	2.33	0.58	0.78	54.47
91Q1	27.24	5.03	8.42	5.11	1.63	4.00	2.68	0.49	0.64	55.24
91Q2	24.00	5.22	7.43	4.99	1.69	2.96	2.04	0.26	0.74	49.32
91Q3	24.33	4.66	6.40	5.42	1.83	3.73	1.98	0.22	0.54	49.10
91Q4	24.74	4.99	6.46	4.82	1.83	3.27	1.81	0.28	0.65	48.84
92Q1	24.39	5.13	6.17	5.21	1.94	3.52	2.03	0.31	0.59	49.30
92Q2	23.25	5.72	6.18	5.15	2.30	3.15	1.91	0.15	0.61	48.41
92Q3	26.88	5.78	7.37	5.83	2.24	3.54	1.97	0.27	0.68	54.57
92Q4	24.78	5.07	5.94	5.72	1.68	3.37	1.97	0.38	0.65	49.57
93Q1	23.52	5.28	4.30	4.90	1.20	3.70	1.99	0.30	0.71	45.90
93Q2	23.25	5.81	4.95	5.06	1.27	2.85	1.87	0.29	0.55	45.89
93Q3	25.24	5.90	4.60	5.25	1.29	3.71	2.05	0.17	0.56	48.76
93Q4	23.34	4.94	5.48	4.94	1.34	3.20	1.77	0.39	0.41	45.82
94Q1	22.59	4.57	4.87	5.05	1.30	3.68	1.90	0.37	0.55	44.88
94Q2	21.16	4.80	6.55	4.98	1.25	2.84	2.24	0.23	0.47	44.55
94Q3	21.64	5.03	5.52	4.57	1.18	3.63	1.87	0.17	0.50	44.11
94Q4	21.61	5.11	5.86	4.38	1.37	3.49	2.17	0.23	0.51	44.72
95Q1	24.60	4.82	6.69	4.84	1.52	3.75	2.07	0.19	0.64	49.12
95Q2	22.34	5.36	7.39	4.90	1.73	3.10	2.37	0.38	0.50	48.07
95Q3	24.32	5.58	5.91	4.72	1.50	3.55	2.01	0.19	0.68	48.45
95Q4	22.19	5.20	6.92	4.67	1.76	3.27	1.94	0.33	0.64	46.94
96Q1	21.66	5.16	6.74	4.69	1.77	3.26	2.15	0.44	0.61	46.49
96Q2	21.69	5.48	7.00	4.96	1.60	3.06	2.14	0.39	0.59	46.91
96Q3	23.33	5.64	5.73	4.63	1.44	3.77	2.13	0.17	0.75	47.58
96Q4	22.53	5.42	5.64	4.00	1.48	3.16	2.08	0.30	0.59	45.20
97Q1	21.42	5.39	5.15	4.19	1.68	3.16	2.05	0.27	0.69	44.02
97Q2	19.65	5.71	5.40	4.80	1.66	2.67	1.93	0.37	0.64	42.83
97Q3	19.82	5.80	4.59	4.18	1.60	3.05	2.50	0.27	0.65	42.45
97Q4	19.30	6.05	5.90	4.52	1.74	2.99	2.10	0.56	0.64	43.81
98Q1	19.74	5.93	6.00	4.65	1.57	3.15	2.62	0.55	0.72	44.93
98Q2	19.26	6.36	5.89	4.85	1.89	2.90	2.53	0.62	0.59	44.89
98Q3	21.31	6.48	5.09	4.88	1.97	3.64	2.26	0.40	0.85	46.89
98Q4	20.62	7.01	6.09	4.96	2.17	3.47	2.50	0.72	0.79	48.35
99Q1	21.03	6.24	6.24	5.53	2.94	3.83	2.43	0.70	0.87	49.81
99Q2	19.19	6.89	6.60	6.56	2.65	3.03	2.55	0.68	0.63	48.78
99Q3	21.08	7.33	5.98	5.73	2.95	3.75	2.19	0.64	0.82	50.48
99Q4	20.98	7.05	6.48	5.83	2.93	3.41	2.22	0.55	0.68	50.13

**İHRACATTAKİ PAYLAR (%)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
00Q1	19.75	6.72	6.82	6.52	2.58	3.36	2.15	1.00	0.78	49.68
00Q2	17.32	7.60	6.68	5.94	2.74	2.87	2.48	0.63	0.66	46.93
00Q3	18.94	7.92	5.58	5.79	2.56	3.41	2.39	0.51	0.93	48.02
00Q4	18.67	7.09	6.66	5.65	2.39	2.98	2.29	0.53	0.79	47.05
01Q1	18.50	6.63	7.79	6.33	2.93	2.97	2.28	0.59	0.93	48.95
01Q2	17.09	6.84	7.77	6.42	3.08	2.64	2.20	1.19	0.69	47.90
01Q3	16.99	7.25	7.08	5.95	3.12	3.21	2.15	0.85	0.85	47.45
01Q4	16.09	7.02	7.28	5.54	2.99	2.62	2.16	0.99	1.00	45.69
02Q1	16.59	7.25	6.93	5.90	2.95	3.01	2.03	0.53	1.11	46.30
02Q2	15.68	8.28	6.79	6.47	3.15	2.66	1.91	0.65	0.91	46.51
02Q3	16.46	8.90	5.77	5.73	3.19	3.09	1.95	0.62	1.10	46.82
02Q4	16.36	8.88	6.89	5.65	3.16	2.94	1.83	0.69	0.93	47.35
03Q1	17.16	7.34	7.25	5.88	3.97	3.36	1.89	0.64	0.99	48.47
03Q2	15.59	7.65	6.94	5.80	3.92	3.11	1.87	0.82	1.00	46.70
03Q3	15.53	7.98	6.23	5.93	3.38	3.28	1.85	0.52	0.97	45.67
03Q4	15.32	8.01	6.71	6.25	3.90	3.18	1.89	0.69	0.89	46.84
04Q1	15.16	8.97	6.61	6.54	3.97	3.35	1.78	0.59	1.15	48.12
04Q2	13.31	8.28	7.28	5.85	4.35	3.43	1.74	0.64	0.91	45.79
04Q3	14.17	8.75	7.39	5.50	3.96	3.26	2.07	0.60	0.99	46.68
04Q4	13.21	9.22	7.87	5.59	4.30	3.52	1.90	0.67	1.02	47.29
<b>ORT.</b>	20.34	6.16	6.82	5.26	2.05	3.24	2.21	0.42	0.70	47.20

**Not:** Ort. ibâresi tüm dönem boyunca ortalama payı gösterir.

**Tablo 4. Ülkelerin İthalattaki Payları (%)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1	13.21	4.82	7.02	3.72	1.01	2.50	2.68	0.09	0.28	35.34
87Q2	14.02	4.90	8.26	4.56	1.49	2.72	2.77	0.13	0.35	39.19
87Q3	15.39	5.13	7.23	4.59	1.56	2.41	2.44	0.11	0.35	39.20
87Q4	16.08	4.85	7.79	4.25	1.47	2.69	3.29	0.08	0.37	40.88
88Q1	14.84	5.63	6.44	4.82	2.13	2.99	3.45	0.10	0.26	40.66
88Q2	13.33	5.50	7.75	7.90	2.04	2.46	3.35	0.08	0.25	42.65
88Q3	13.65	4.45	6.64	6.08	1.31	2.68	2.92	0.11	0.42	38.27
88Q4	15.43	4.98	7.14	4.30	1.26	2.63	3.54	0.07	0.43	39.77
89Q1	13.63	4.64	6.98	3.35	1.45	2.44	2.75	0.05	0.28	35.56
89Q2	14.13	4.63	6.42	5.14	1.34	3.09	3.32	0.05	0.25	38.37
89Q3	13.00	4.24	6.54	4.20	1.80	2.75	2.76	0.05	0.18	35.51
89Q4	14.96	4.91	7.19	5.82	1.71	3.01	2.49	0.09	0.29	40.47
90Q1	16.22	4.59	7.32	6.20	2.10	2.53	2.08	0.05	0.37	41.46
90Q2	17.17	5.28	8.21	6.65	1.38	2.80	2.62	0.08	0.43	44.61
90Q3	15.89	4.33	8.26	5.94	1.56	2.77	2.49	0.06	0.77	42.06
90Q4	14.17	4.19	7.32	5.51	1.30	2.29	2.22	0.11	0.30	37.41
91Q1	15.03	5.75	7.18	5.29	1.85	2.90	3.06	0.11	0.60	41.76
91Q2	15.54	5.19	8.07	4.99	1.54	2.80	2.64	0.07	0.45	41.29
91Q3	14.29	4.95	8.99	7.04	1.44	3.03	2.43	0.10	0.41	42.68
91Q4	16.36	6.14	10.39	5.87	1.31	3.38	2.51	0.07	0.38	46.41
92Q1	16.55	5.36	8.52	5.85	1.21	3.54	2.59	0.10	0.24	43.97
92Q2	15.77	4.63	8.48	5.91	1.20	2.77	2.21	0.05	0.71	41.74
92Q3	16.25	5.96	8.37	6.03	1.93	2.80	2.49	0.12	0.46	44.41
92Q4	16.99	4.84	8.24	5.84	1.23	3.14	2.37	0.14	0.41	43.20
93Q1	14.30	4.42	7.79	6.19	1.51	3.03	2.42	0.15	0.37	40.18
93Q2	14.95	4.53	8.49	6.02	1.40	3.14	2.20	0.17	0.42	41.31
93Q3	15.07	5.40	9.19	7.97	1.45	2.77	2.20	0.23	0.50	44.77
93Q4	16.89	6.39	9.09	6.33	1.49	2.89	2.49	0.11	0.54	46.22
94Q1	16.66	4.95	9.36	5.99	1.86	3.09	2.47	0.12	0.52	45.02
94Q2	15.60	5.51	9.22	5.65	1.49	3.71	2.02	0.28	0.42	43.92
94Q3	15.03	4.54	7.79	7.66	1.90	3.43	2.18	0.15	0.39	43.08
94Q4	15.37	5.13	8.24	5.86	1.33	2.68	2.40	0.19	0.33	41.54
95Q1	14.66	4.96	7.66	5.13	1.60	3.06	2.43	0.18	0.33	40.01
95Q2	13.50	5.38	9.19	5.60	1.66	3.43	2.61	0.23	0.40	42.00
95Q3	15.87	4.97	9.60	5.47	1.86	3.11	2.37	0.24	0.63	44.12
95Q4	17.38	5.16	9.00	5.96	1.52	2.65	2.74	0.16	0.67	45.23
96Q1	17.07	5.26	9.27	6.15	3.49	3.35	2.62	0.20	0.45	47.86
96Q2	17.27	6.19	10.22	7.28	2.05	3.70	2.57	0.20	0.40	49.88
96Q3	18.59	5.54	9.62	6.40	1.92	3.11	2.65	0.21	0.38	48.40
96Q4	18.56	5.95	10.10	5.63	2.16	3.13	2.53	0.17	0.35	48.59
97Q1	15.91	5.51	9.22	5.89	2.06	3.01	2.69	0.30	0.52	45.10
97Q2	15.53	5.84	9.40	5.74	2.93	2.96	2.64	0.14	0.40	45.57
97Q3	16.51	6.02	8.97	6.87	2.51	2.96	2.38	0.22	0.35	46.80
97Q4	17.84	5.40	9.20	5.90	2.92	3.27	2.36	0.16	0.40	47.45
98Q1	16.32	5.87	8.89	6.54	2.79	2.90	2.67	0.19	0.36	46.52
98Q2	15.68	5.64	9.48	6.88	2.85	3.18	2.43	0.19	0.33	46.64
98Q3	15.45	5.90	8.97	6.06	2.88	3.02	2.47	0.14	0.42	45.32
98Q4	16.32	5.98	9.42	6.96	2.58	3.52	2.93	0.18	0.71	48.60
99Q1	14.82	5.41	7.69	7.11	3.70	3.16	2.71	0.20	0.58	45.37
99Q2	13.82	5.46	8.28	7.67	3.26	3.41	3.11	0.17	0.56	45.73
99Q3	14.34	5.09	7.49	7.84	2.81	3.12	2.37	0.16	0.46	43.69
99Q4	14.88	5.56	7.90	7.97	2.81	3.23	2.93	0.16	0.45	45.89

**İTHALATTAKİ PAYLAR (%)**

	<b>ALM</b>	<b>İNG</b>	<b>İTA</b>	<b>FRA</b>	<b>İSP</b>	<b>HOL</b>	<b>BEL</b>	<b>POR</b>	<b>DAN</b>	<b>TOPLAM</b>
00Q1	12.91	4.85	7.42	6.91	2.75	2.70	2.97	0.16	0.41	41.08
00Q2	13.10	5.18	7.88	6.71	3.06	3.22	3.19	0.16	0.33	42.83
00Q3	13.25	5.04	7.89	6.31	3.12	2.91	3.05	0.16	0.38	42.12
00Q4	13.50	5.06	8.48	6.10	3.31	2.76	2.96	0.19	0.33	42.68
01Q1	12.02	5.25	9.20	5.87	2.36	2.48	2.58	0.15	0.38	40.29
01Q2	12.76	4.38	8.98	5.92	2.69	2.29	2.14	0.16	0.43	39.76
01Q3	13.89	4.02	7.51	5.02	2.60	2.70	2.49	0.19	0.68	39.10
01Q4	12.91	4.79	7.97	5.26	2.67	2.59	2.28	0.15	0.41	39.03
02Q1	11.67	4.07	7.64	5.65	2.55	2.75	2.08	0.20	0.45	37.06
02Q2	13.81	4.37	8.20	6.06	3.13	2.63	2.36	0.19	0.65	41.40
02Q3	13.52	4.87	8.01	6.29	2.86	2.55	2.07	0.20	0.50	40.87
02Q4	15.02	5.35	7.89	5.67	2.49	2.33	2.36	0.19	0.64	41.95
03Q1	11.85	5.56	7.55	5.36	2.55	2.52	2.26	0.18	0.50	38.33
03Q2	13.39	5.20	8.23	5.97	2.92	2.28	2.13	0.18	0.50	40.80
03Q3	14.00	4.92	7.59	5.69	2.75	2.35	2.05	0.25	0.47	40.06
03Q4	14.77	4.67	8.14	6.79	3.24	2.42	2.34	0.27	0.52	43.17
04Q1	12.97	4.56	6.91	7.00	3.03	2.12	1.95	0.20	0.40	39.15
04Q2	13.37	4.46	7.61	6.98	3.87	1.98	2.24	0.22	0.33	41.07
04Q3	12.40	4.40	6.67	6.05	3.16	1.98	1.94	0.31	0.35	37.24
04Q4	12.75	4.34	7.03	5.65	3.27	1.81	2.05	0.23	0.34	37.48
<b>ORT.</b>	14.86	5.10	8.20	6.00	2.19	2.84	2.55	0.16	0.43	42.32

**Tablo 5. Ülkelerin GSYİH Miktar Endeksleri (1987Q1 = 100)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
87Q1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
87Q2	102.7	101.0	101.7	102.5	104.8	100.3	101.1	103.3	105.9	102.1
87Q3	103.3	103.3	102.1	98.5	105.9	101.4	102.3	104.6	107.6	102.4
87Q4	104.6	104.2	103.3	107.3	113.2	101.8	103.7	106.8	112.5	104.7
88Q1	104.5	105.9	104.6	104.8	106.1	102.2	104.8	106.7	107.3	104.6
88Q2	105.5	106.4	105.6	107.2	110.7	102.8	105.9	107.0	109.0	105.8
88Q3	107.1	107.9	106.2	103.3	111.8	103.9	107.1	107.5	103.9	106.4
88Q4	108.3	108.6	106.9	111.0	116.9	105.2	108.5	110.1	111.0	108.3
89Q1	109.4	108.9	107.8	109.5	111.6	106.8	109.2	113.5	108.7	108.9
89Q2	109.5	109.6	108.4	111.4	116.1	107.9	109.7	111.8	108.9	109.6
89Q3	110.3	109.7	109.0	106.9	116.7	108.8	110.2	113.6	104.0	109.6
89Q4	111.7	109.9	110.1	115.7	122.6	110.1	112.1	115.9	110.2	111.9
90Q1	114.5	110.8	111.0	113.1	115.1	111.2	113.8	116.1	107.2	112.9
90Q2	115.6	111.3	111.1	114.2	120.1	112.3	113.0	118.3	109.6	113.8
90Q3	117.6	110.0	111.5	109.9	118.9	113.4	113.5	118.6	107.8	114.4
90Q4	119.6	109.4	110.4	118.0	130.5	114.5	114.6	123.3	111.4	116.7
91Q1	130.6	109.3	112.0	113.3	119.1	114.7	114.8	119.3	107.2	121.6
91Q2	132.4	108.9	112.0	115.2	123.2	115.0	115.4	122.0	110.6	122.7
91Q3	132.1	108.5	112.7	111.6	123.5	115.2	116.1	122.4	110.1	122.5
91Q4	132.6	108.6	113.4	119.4	131.1	116.6	116.9	124.3	112.9	124.3
92Q1	135.5	108.9	113.9	116.4	123.9	118.1	119.0	125.0	110.6	125.3
92Q2	134.5	108.5	113.8	116.9	124.3	117.5	117.4	124.6	110.0	124.3
92Q3	134.7	109.2	113.2	113.2	123.9	117.6	117.6	122.9	108.9	124.3
92Q4	134.7	109.7	112.6	119.9	129.5	117.7	116.3	124.8	114.0	125.4
93Q1	133.1	110.3	112.0	114.5	120.7	117.9	115.4	121.6	110.3	123.7
93Q2	132.7	110.9	112.2	116.3	122.4	118.3	116.2	122.6	110.1	123.7
93Q3	133.7	112.0	112.1	112.1	123.5	118.8	116.2	121.7	107.9	124.2
93Q4	133.9	113.3	113.2	118.9	129.8	119.5	117.9	124.5	115.3	125.6
94Q1	135.8	114.6	113.5	115.6	124.1	119.8	118.3	123.4	113.4	126.2
94Q2	135.8	116.2	114.6	118.5	125.9	121.4	119.8	126.1	117.3	126.4
94Q3	136.8	117.3	115.4	114.2	126.1	122.1	120.0	124.5	114.9	127.1
94Q4	137.7	118.2	115.9	122.4	132.1	123.0	122.7	128.6	122.1	128.9
95Q1	138.3	118.6	118.0	119.2	128.0	123.9	122.8	126.9	119.4	129.3
95Q2	139.2	119.6	118.1	120.7	130.1	124.5	122.7	130.8	119.2	129.5
95Q3	139.2	120.1	118.2	116.0	128.8	125.8	123.1	127.7	117.9	129.8
95Q4	139.3	121.1	118.7	122.6	135.4	126.7	123.9	131.9	124.2	130.6
96Q1	138.4	121.9	119.9	120.6	130.2	126.6	122.6	132.6	121.1	130.0
96Q2	140.1	122.3	118.9	121.3	133.6	128.7	124.8	133.8	123.4	130.9
96Q3	140.7	123.4	119.7	117.7	132.7	130.1	125.0	131.7	121.3	131.7
96Q4	141.1	124.8	119.6	124.2	138.5	130.7	125.9	135.6	127.0	133.2
97Q1	140.8	125.5	119.9	122.1	135.2	131.7	126.9	136.1	123.7	132.9
97Q2	141.9	126.8	122.0	122.6	138.0	133.2	129.1	138.4	127.7	133.7
97Q3	142.5	127.3	122.5	123.6	138.1	134.8	129.4	136.8	124.4	134.6
97Q4	143.5	129.0	123.4	124.9	145.2	136.3	130.8	140.9	131.6	135.6
98Q1	145.0	129.7	123.5	126.1	142.4	138.6	131.7	141.7	128.0	136.6
98Q2	144.4	130.3	124.0	127.4	143.6	139.3	132.7	143.4	129.0	136.6
98Q3	144.6	131.8	124.8	128.1	144.9	140.1	131.8	141.5	128.0	137.7
98Q4	144.5	132.6	124.3	128.7	146.1	141.2	131.4	144.9	134.9	137.6
99Q1	146.1	133.3	124.6	129.2	146.2	143.3	142.7	153.9	129.2	139.4
99Q2	145.8	133.7	125.5	131.8	151.0	144.3	143.6	154.8	133.4	139.5
99Q3	147.8	135.2	126.7	128.4	150.8	146.0	146.8	155.6	131.0	141.1
99Q4	149.5	136.9	127.9	138.0	157.2	148.0	148.3	155.6	140.0	143.8

**GSYİH MİKTAR ENDEKSLERİ (1987Q1 = 100)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TOPLAM
00Q1	150.7	138.5	129.1	135.9	154.7	149.0	148.5	158.9	132.2	144.0
00Q2	152.3	139.5	129.5	137.5	158.9	150.1	150.0	158.6	137.3	145.1
00Q3	152.2	140.5	130.4	132.7	156.3	150.8	151.3	161.8	135.5	145.2
00Q4	152.2	140.9	131.0	142.7	162.0	151.7	153.0	161.5	143.8	146.9
01Q1	153.6	142.1	132.3	138.7	160.2	152.0	152.8	161.7	134.9	146.7
01Q2	153.5	142.6	132.4	140.8	162.2	152.9	152.3	162.8	139.7	147.3
01Q3	153.3	143.0	132.3	136.0	160.5	152.7	152.1	163.2	137.6	146.7
01Q4	153.1	143.7	132.2	145.1	166.6	152.7	150.9	164.5	145.1	148.2
02Q1	153.1	144.1	132.2	139.6	163.9	152.9	152.0	164.6	135.7	147.2
02Q2	153.4	144.5	132.5	142.6	166.0	153.6	153.2	165.9	143.0	148.1
02Q3	153.9	145.8	133.0	137.7	164.1	153.9	154.1	163.0	138.6	148.2
02Q4	153.8	146.4	133.3	146.5	170.0	153.4	154.1	161.9	145.6	149.6
03Q1	153.3	146.8	132.9	141.6	167.7	152.5	154.4	162.2	137.9	148.8
03Q2	152.9	147.7	132.7	141.9	169.8	151.5	154.5	162.3	140.9	149.0
03Q3	153.3	148.9	133.5	138.0	167.9	151.8	155.6	161.4	139.2	148.7
03Q4	153.8	150.3	133.4	148.1	175.2	152.6	156.7	161.3	147.7	151.3
04Q1	154.5	151.2	134.0	144.8	172.3	153.8	157.8	162.3	140.3	151.0
<b>87-04</b>	3.20%	3.01%	2.00%	2.64%	4.25%	3.17%	3.40%	3.66%	2.37%	3.00%
<b>87-96</b>	4.27%	2.44%	2.22%	2.29%	3.36%	2.96%	2.51%	3.62%	2.35%	3.33%
<b>96-04</b>	1.45%	3.00%	1.46%	2.51%	4.04%	2.68%	3.59%	2.80%	1.98%	2.03%

**Kaynak:** IMF İnternet Sitesi-Ülke İstatistikleri: <http://ifs.apdi.net/imf/ifsBrowser.aspx?DoShowDownload=True>

**Not:** Ülkelerin reel gelir endekslerinin baz yılları farklıdır; bu endeksler dönem başı 100 olacak şekilde yeniden endekslenmiştir. Tablonun alt bölümünde ülkelerin sırasıyla 1987Q1-2004Q1, 1987Q1-1996Q1 ve 1996Q1-2004Q1 dönemlerinde yıllık ortalama büyüme hızları verilmiştir. *TOPLAM* ifadesi, bu ülkelerin ihracattaki ağırlıklarına göre ağırlıklandırılmış GSYİH endeksini simgelemektedir.

**Tablo 6. Ülkelerin Döviz Kurları (1 \$US Karşılığı)**

	<b>ALM</b>	<b>İNG</b>	<b>İTA</b>	<b>FRA</b>	<b>İSP</b>	<b>HOL</b>	<b>BEL</b>	<b>POR</b>	<b>DAN</b>	<b>TUR</b>
87Q1	1.84	0.65	1306	6.13	129	2.08	38.1	142	6.95	763
87Q2	1.81	0.61	1300	6.03	126	2.04	37.4	140	6.80	811
87Q3	1.84	0.62	1330	6.14	125	2.07	38.2	144	7.04	889
87Q4	1.71	0.57	1248	5.75	114	1.92	35.6	137	6.57	966
88Q1	1.68	0.56	1235	5.67	113	1.88	35.1	137	6.42	1144
88Q2	1.71	0.54	1268	5.78	113	1.92	35.7	140	6.53	1298
88Q3	1.87	0.59	1386	6.32	124	2.11	39.1	152	7.13	1502
88Q4	1.78	0.56	1317	6.06	116	2.00	37.2	147	6.85	1745
89Q1	1.85	0.57	1357	6.29	116	2.09	38.8	152	7.19	1913
89Q2	1.93	0.61	1409	6.55	122	2.18	40.5	160	7.53	2081
89Q3	1.92	0.63	1387	6.51	121	2.17	40.3	161	7.48	2191
89Q4	1.81	0.63	1335	6.17	116	2.05	38.1	156	7.05	2302
90Q1	1.69	0.60	1255	5.74	109	1.91	35.3	149	6.52	2389
90Q2	1.68	0.60	1233	5.64	105	1.89	34.6	148	6.40	2560
90Q3	1.59	0.54	1177	5.34	99	1.80	32.8	141	6.08	2688
90Q4	1.50	0.51	1128	5.06	95	1.69	31.0	132	5.76	2798
91Q1	1.53	0.52	1148	5.21	96	1.73	31.5	135	5.88	3219
91Q2	1.73	0.59	1288	5.88	108	1.95	35.7	151	6.65	4003
91Q3	1.74	0.59	1302	5.93	109	1.97	35.9	150	6.74	4514
91Q4	1.63	0.56	1224	5.55	103	1.83	33.5	142	6.31	4951
92Q1	1.62	0.56	1219	5.51	102	1.82	33.3	140	6.28	5692
92Q2	1.61	0.55	1218	5.44	101	1.82	33.2	136	6.24	6673
92Q3	1.46	0.52	1134	4.96	95	1.65	30.1	126	5.65	7108
92Q4	1.55	0.63	1360	5.26	111	1.74	31.9	139	5.98	8017
93Q1	1.63	0.68	1544	5.55	117	1.84	33.7	149	6.29	9052
93Q2	1.62	0.65	1504	5.46	121	1.82	33.3	152	6.21	10000
93Q3	1.68	0.66	1585	5.81	135	1.89	35.6	169	6.74	11567
93Q4	1.68	0.67	1661	5.84	137	1.89	35.9	173	6.70	13321
94Q1	1.72	0.67	1685	5.86	141	1.93	35.6	175	6.73	17594
94Q2	1.66	0.67	1604	5.69	136	1.86	34.2	171	6.52	32410
94Q3	1.56	0.64	1571	5.35	129	1.75	32.2	160	6.16	32224
94Q4	1.54	0.63	1589	5.31	129	1.73	31.8	158	6.05	36207
95Q1	1.48	0.63	1640	5.17	131	1.66	30.5	156	5.86	41050
95Q2	1.40	0.63	1668	4.92	123	1.56	28.7	150	5.47	42821
95Q3	1.43	0.64	1610	4.95	123	1.60	29.4	149	5.56	46353
95Q4	1.42	0.64	1598	4.93	122	1.60	29.3	149	5.52	53156
96Q1	1.47	0.65	1573	5.04	124	1.64	30.2	152	5.68	64399
96Q2	1.52	0.66	1555	5.16	128	1.70	31.3	156	5.87	76499
96Q3	1.50	0.64	1521	5.09	127	1.68	30.8	154	5.78	85587
96Q4	1.53	0.61	1522	5.17	129	1.72	31.5	155	5.87	99136
97Q1	1.66	0.61	1639	5.60	140	1.86	34.2	166	6.33	118697
97Q2	1.71	0.61	1690	5.78	145	1.93	35.4	173	6.52	137685
97Q3	1.81	0.62	1763	6.09	152	2.04	37.3	183	6.88	162510
97Q4	1.76	0.60	1720	5.88	148	1.98	36.2	179	6.68	188569
98Q1	1.82	0.61	1792	6.10	154	2.05	37.5	186	6.93	223764
98Q2	1.79	0.60	1769	6.02	152	2.02	37.0	184	6.84	252872
98Q3	1.76	0.61	1738	5.91	150	1.99	36.4	181	6.71	272519
98Q4	1.66	0.60	1646	5.58	141	1.88	34.3	170	6.32	293742
99Q1	1.74	0.61	1725	5.84	148	1.96	35.9	179	6.62	342132
99Q2	1.85	0.62	1832	6.21	157	2.09	38.2	190	7.03	396440
99Q3	1.87	0.62	1847	6.26	159	2.10	38.5	191	7.09	438780
99Q4	1.88	0.61	1865	6.32	160	2.12	38.9	193	7.16	497779

**DÖVİZ KURLARI (1 \$ KARŞILIĞI)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TUR
00Q1	1.98	0.62	1963	6.65	169	2.23	40.9	203	7.54	563714
00Q2	2.10	0.65	2074	7.03	178	2.36	43.2	215	7.97	610611
00Q3	2.16	0.68	2141	7.25	184	2.44	44.6	222	8.25	646581
00Q4	2.25	0.69	2228	7.55	191	2.54	46.4	231	8.58	679968
01Q1	2.12	0.69	2098	7.11	180	2.39	43.7	217	8.08	796915
01Q2	2.24	0.70	2219	7.52	191	2.53	46.2	230	8.54	1183340
01Q3	2.20	0.70	2176	7.37	187	2.48	45.3	225	8.37	1397890
01Q4	2.18	0.69	2163	7.33	186	2.46	45.1	224	8.31	1524200
02Q1	2.23	0.70	2210	7.49	190	2.51	46.0	229	8.48	1358080
02Q2	2.13	0.68	2108	7.14	181	2.40	43.9	218	8.10	1411690
02Q3	1.99	0.65	1969	6.67	169	2.24	41.0	204	7.55	1645280
02Q4	1.96	0.64	1943	6.58	167	2.21	40.5	201	7.45	1613860
03Q1	1.82	0.62	1804	6.11	155	2.05	37.6	187	6.92	1648800
03Q2	1.72	0.62	1707	5.78	147	1.94	35.6	177	6.55	1513190
03Q3	1.74	0.62	1723	5.84	148	1.96	35.9	178	6.61	1396720
03Q4	1.65	0.59	1629	5.52	140	1.85	33.9	169	6.27	1444830
04Q1	1.56	0.54	1549	5.25	133	1.76	32.3	160	5.96	1331610

**Kaynak:** IMF İnternet Sitesi-Ülke İstatistikleri: <http://ifs.apdi.net/imf/ifsBrowser.aspx?DoShowDownload=True>

**Not:** 1999Q1'den itibaren döviz kurları, euroya geçen ülkeler için €/ \$ cinsinden yayınlandığından dolayı bu dönemden sonra 1 \$US karşılığı yerel parayı bulmak için ülke parası cinsinden yayınlanan GSYİH, € cinsinden verilen GSYİH'ye bölünmüş ve çıkan sonuç €/ \$ kuruyla çarpılarak kur değerleri elde edilmiştir.

**Tablo 7. Ülkelerin TÜFE Endeksleri (1987Q1 = 100)**

	<b>TÜFE (1987Q1 = 100)</b>									
	<b>ALM</b>	<b>İNG</b>	<b>İTA</b>	<b>FRA</b>	<b>İSP</b>	<b>HOL</b>	<b>BEL</b>	<b>POR</b>	<b>DAN</b>	<b>TUR</b>
87Q1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
87Q2	103.0	101.5	101.2	100.9	100.7	100.3	100.7	101.8	101.7	103.5
87Q3	105.9	101.8	102.3	101.5	102.0	100.6	101.3	102.7	102.3	109.6
87Q4	108.7	102.9	103.9	101.9	103.1	100.9	100.9	105.3	103.5	125.8
88Q1	111.5	103.4	105.2	102.4	104.4	100.4	101.0	108.5	104.8	163.3
88Q2	114.1	105.8	106.3	103.4	104.8	101.0	101.7	110.4	106.3	186.5
88Q3	116.6	107.3	107.3	104.4	107.5	101.5	102.3	113.2	106.8	199.7
88Q4	119.1	109.6	109.2	105.0	108.8	101.9	102.6	117.3	108.1	230.5
89Q1	121.4	111.3	111.3	105.9	110.9	101.2	103.6	121.9	109.5	264.7
89Q2	123.7	114.5	113.2	107.2	112.0	102.1	104.7	124.8	111.4	299.4
89Q3	125.9	115.6	114.2	107.9	114.9	102.7	105.6	128.3	112.0	329.0
89Q4	128.1	117.9	116.1	108.8	116.5	103.2	106.3	131.2	113.4	379.8
90Q1	130.2	120.0	118.5	109.7	118.7	103.5	107.2	137.2	113.2	425.3
90Q2	132.2	125.6	120.0	110.6	119.6	104.4	108.0	141.7	114.1	488.2
90Q3	134.1	127.6	121.6	111.4	122.2	105.3	109.1	145.3	114.9	515.1
90Q4	135.9	129.6	123.9	112.5	124.4	106.1	110.5	149.7	116.0	610.0
91Q1	137.8	130.4	126.1	113.4	126.0	107.3	111.1	154.5	116.0	690.9
91Q2	139.1	133.1	127.9	114.3	126.9	108.1	111.5	158.1	117.1	795.8
91Q3	141.4	133.7	129.4	115.0	129.5	109.8	112.7	160.8	117.5	869.9
91Q4	144.0	135.0	131.2	115.9	131.3	110.8	113.3	163.2	118.4	1026.2
92Q1	145.9	135.7	133.2	116.5	134.3	111.2	113.8	167.4	118.7	1233.2
92Q2	147.6	138.7	134.7	117.4	135.0	112.2	114.5	173.3	120.0	1352.5
92Q3	148.4	138.6	135.8	117.4	136.7	112.9	115.3	175.6	120.0	1448.6
92Q4	148.8	139.1	137.4	118.0	138.1	113.5	115.9	177.2	120.2	1724.7
93Q1	152.6	138.2	139.0	119.0	139.9	114.0	117.1	180.7	120.3	1960.3
93Q2	154.1	140.4	140.7	119.7	141.3	114.9	117.5	183.3	121.1	2214.6
93Q3	155.1	140.8	142.0	120.0	143.0	116.0	118.6	185.9	121.4	2475.1
93Q4	155.2	141.3	143.5	120.5	144.7	116.6	119.0	188.6	122.1	2923.7
94Q1	157.3	141.5	145.3	121.0	146.9	117.3	119.9	191.7	122.5	3375.2
94Q2	158.3	144.1	146.3	121.8	148.1	118.2	120.6	194.0	123.5	4740.4
94Q3	159.2	144.1	147.4	122.0	149.7	119.1	121.7	195.0	123.9	5187.9
94Q4	159.1	145.0	149.1	122.5	151.0	119.7	121.3	196.5	124.6	6448.6
95Q1	160.5	146.3	151.3	123.1	153.9	120.2	122.1	200.6	125.3	7733.7
95Q2	161.1	149.0	154.1	123.8	155.7	120.8	122.3	202.2	126.4	8853.8
95Q3	161.7	149.4	155.8	124.1	156.3	121.0	123.1	202.5	126.2	9812.3
95Q4	161.5	149.6	157.4	124.8	157.6	121.5	123.0	203.9	127.0	11810.0
96Q1	162.8	150.4	159.1	125.7	159.6	122.5	124.4	205.5	127.6	13809.7
96Q2	163.5	152.3	160.9	126.7	161.3	123.5	124.7	208.9	128.9	16041.8
96Q3	163.9	152.6	161.3	126.4	162.1	123.6	125.5	209.9	129.1	17627.6
96Q4	164.0	153.5	162.1	127.0	162.9	124.5	126.0	210.2	130.0	20995.0
97Q1	165.7	154.4	163.1	127.6	163.6	125.0	126.8	211.5	130.4	24208.2
97Q2	166.0	156.4	163.9	127.9	163.9	125.8	126.6	213.1	131.6	28564.9
97Q3	167.5	157.9	164.2	128.0	165.0	126.5	127.8	213.2	132.2	32909.7
97Q4	167.3	159.2	165.2	128.4	166.1	127.5	127.6	214.7	132.7	41037.2
98Q1	167.7	159.7	166.4	128.5	166.6	127.6	127.7	215.8	133.1	48254.3
98Q2	168.2	162.6	167.3	129.1	167.2	128.6	128.6	218.7	134.2	54298.7
98Q3	168.7	163.2	167.6	128.8	168.3	128.8	128.7	219.8	134.4	59917.6
98Q4	168.1	163.9	168.1	128.8	168.6	129.7	128.5	221.3	135.0	70361.3
99Q1	168.1	163.2	168.7	128.8	169.8	130.4	129.1	221.8	135.8	78611.9
99Q2	169.1	164.9	169.7	129.6	170.9	131.5	129.8	224.3	137.2	88095.4
99Q3	169.7	165.0	170.5	129.5	172.3	131.8	129.9	224.1	138.0	98435.4
99Q4	169.6	166.3	171.6	130.1	173.1	132.5	130.6	225.7	139.1	115783.1

**TÜFE (1987Q1 = 100)**

	ALM	İNG	İTA	FRA	İSP	HOL	BEL	POR	DAN	TUR
00Q1	170.8	166.9	172.7	130.8	174.7	132.9	131.7	225.7	140.0	131487.9
00Q2	171.0	170.1	173.9	131.5	176.4	134.6	132.8	229.7	141.6	141390.2
00Q3	172.0	170.3	174.9	132.0	178.5	135.4	133.8	231.8	141.7	149823.7
00Q4	172.6	171.4	176.2	132.5	180.1	136.5	134.3	234.1	142.7	164598.6
01Q1	173.7	171.2	177.7	132.4	181.3	138.8	134.5	236.6	143.3	178292.1
01Q2	175.3	173.3	179.2	134.3	183.7	141.0	136.8	240.4	145.2	214562.9
01Q3	175.7	173.4	179.8	134.4	185.0	141.7	137.2	241.4	145.1	235914.6
01Q4	175.4	173.2	180.4	134.4	185.1	142.4	137.3	243.4	145.7	274405.3
02Q1	177.1	173.3	181.9	135.3	185.9	144.4	138.2	244.4	146.9	302705.7
02Q2	177.4	175.4	183.3	136.4	190.0	145.9	138.6	248.4	148.5	315534.4
02Q3	177.7	176.0	184.2	136.7	189.4	146.4	139.0	249.9	148.5	329039.5
02Q4	177.5	177.6	185.4	137.3	192.4	146.7	139.0	253.1	149.4	360982.4
03Q1	179.1	178.6	186.9	138.5	192.8	147.9	140.4	254.4	151.0	385320.5
03Q2	178.9	180.7	188.2	139.0	195.4	148.9	140.5	257.4	151.9	409833.4
03Q3	179.5	181.2	189.2	139.4	194.9	149.5	141.3	257.3	151.3	412752.5
03Q4	179.6	182.3	190.1	140.3	197.5	149.5	141.4	259.6	151.6	431089.1
04Q1	180.9	183.2	191.2	141.1	197.0	149.7	142.2	259.8	152.4	440270.1

**Kaynak:** IMF İnternet Sitesi-Ülke İstatistikleri: <http://ifs.apdi.net/imf/ifsBrowser.aspx?DoShowDownload=True>

Tablo 8. Reel Döviz Kurları

REEL DÖVİZ KURLARI (1987Q1 = 100)

	REER <sub>EX</sub>	REER <sub>IM</sub>	RER <sub>ALM</sub>	RER <sub>ING</sub>	RER <sub>ITA</sub>	RER <sub>FRA</sub>	RER <sub>ISP</sub>	RER <sub>HOL</sub>	RER <sub>BEL</sub>	RER <sub>POR</sub>	RER <sub>DAN</sub>
87Q1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
87Q2	113.1	106.8	92.8	90.1	95.8	95.0	94.6	95.2	95.0	94.9	93.8
87Q3	58.7	84.7	88.7	88.1	93.6	92.7	89.1	93.2	92.9	93.3	93.1
87Q4	75.5	88.3	84.7	84.9	91.4	91.5	85.3	91.0	91.9	91.4	90.8
88Q1	78.3	82.4	89.0	90.4	97.9	98.4	91.5	98.4	99.2	97.1	96.0
88Q2	94.2	101.6	89.2	86.7	100.2	100.0	91.7	100.1	101.0	97.8	96.9
88Q3	89.1	89.3	88.2	86.0	100.3	100.2	90.4	101.3	101.7	96.4	97.5
88Q4	96.0	81.9	81.7	79.2	93.0	95.0	83.5	95.3	95.8	89.0	91.9
89Q1	115.4	95.1	87.4	83.6	98.5	102.4	85.3	104.8	103.6	92.9	99.7
89Q2	92.9	90.1	93.2	90.7	104.6	109.5	92.4	112.9	111.4	99.4	106.7
89Q3	87.2	105.1	95.2	95.7	106.6	112.8	93.3	116.6	114.6	101.7	110.1
89Q4	94.4	99.2	96.9	103.9	110.8	116.5	97.0	120.2	118.3	106.0	112.6
90Q1	96.5	99.2	95.9	105.3	110.1	116.0	96.9	120.4	117.3	104.2	112.6
90Q2	99.8	102.0	100.4	106.7	114.4	121.2	99.0	126.8	122.3	107.3	117.4
90Q3	79.4	108.6	94.5	94.9	108.4	114.4	91.5	120.1	115.2	99.9	111.4
90Q4	89.8	112.6	99.8	101.7	115.9	122.0	98.5	127.8	122.4	103.9	118.8
91Q1	85.7	99.4	98.9	101.4	114.2	122.8	96.5	126.9	121.8	100.8	119.4
91Q2	85.7	112.7	102.9	102.8	117.0	127.4	99.8	132.0	127.3	102.4	124.0
91Q3	74.4	124.9	98.6	100.6	113.3	123.7	96.2	126.8	122.9	96.8	121.4
91Q4	72.7	121.8	97.2	101.8	112.9	123.6	96.3	126.0	122.5	97.2	121.3
92Q1	73.7	106.1	99.7	106.0	115.8	127.6	97.5	130.5	126.9	97.4	125.9
92Q2	68.8	105.6	91.9	95.2	107.0	116.9	90.1	120.6	117.7	85.4	115.6
92Q3	65.3	91.1	83.4	90.8	99.4	107.2	84.0	109.4	106.6	78.9	105.4
92Q4	68.4	102.7	92.9	115.2	124.4	119.5	102.1	121.5	118.5	90.6	117.5
93Q1	57.8	122.1	96.2	124.8	140.5	125.7	106.8	128.4	124.7	96.3	124.3
93Q2	62.3	125.7	96.5	120.8	138.3	125.7	112.4	128.7	125.5	99.2	124.7
93Q3	56.5	128.7	96.0	118.8	139.5	129.1	119.2	127.8	128.4	104.8	130.4
93Q4	71.5	116.7	98.7	122.5	148.5	132.3	122.6	130.6	132.4	108.2	132.3
94Q1	60.1	118.5	87.2	107.2	129.9	115.7	109.0	116.1	114.1	94.5	115.7
94Q2	57.0	82.5	63.7	79.4	93.7	85.1	79.7	84.8	83.1	69.5	84.7
94Q3	48.6	80.3	65.5	84.8	100.3	88.0	82.3	87.0	85.3	71.1	87.8
94Q4	57.0	89.6	71.6	91.1	110.9	96.1	90.0	94.5	93.3	77.1	94.9
95Q1	60.0	90.5	72.1	95.7	119.2	98.5	94.5	95.6	94.2	78.7	96.8
95Q2	74.6	117.1	74.3	102.2	130.7	102.3	96.7	98.4	97.1	82.7	98.2
95Q3	57.5	117.2	77.8	105.9	127.8	105.1	98.4	103.1	101.3	84.1	102.4
95Q4	75.3	105.1	81.3	111.9	131.7	109.3	101.9	107.1	105.8	87.7	106.0
96Q1	74.6	115.1	80.2	109.6	123.8	106.9	98.4	105.7	104.1	85.6	104.7
96Q2	74.5	107.4	81.0	106.3	118.4	106.3	98.1	106.3	105.3	84.6	104.9
96Q3	56.3	98.0	78.1	102.2	113.5	103.3	95.2	102.8	101.3	81.2	101.2
96Q4	60.4	105.5	82.0	99.1	116.2	107.5	99.1	107.3	106.0	83.9	105.0
97Q1	60.9	113.7	84.7	95.3	119.7	111.4	103.4	111.8	110.1	86.4	108.6
97Q2	68.8	125.3	88.9	95.4	125.0	116.7	108.4	116.8	116.0	90.5	113.0
97Q3	62.4	110.9	90.7	92.8	127.0	119.9	110.7	119.7	118.4	93.7	115.8
97Q4	78.4	118.7	94.7	96.9	132.3	124.1	114.9	124.1	123.6	97.8	120.3
98Q1	81.1	122.5	97.0	96.6	135.7	127.4	118.1	127.3	126.7	100.2	123.3
98Q2	79.7	130.6	95.0	94.0	132.7	124.5	115.7	124.0	123.6	97.1	120.1
98Q3	66.0	125.3	95.3	96.0	133.2	125.5	115.7	124.7	124.3	97.3	120.6
98Q4	80.0	126.8	98.3	102.6	137.0	129.2	118.9	127.2	128.0	99.1	123.1
99Q1	86.8	124.3	98.8	101.4	137.2	129.8	118.7	127.2	128.0	99.7	123.1
99Q2	93.9	136.1	100.9	98.6	140.2	132.5	121.1	129.5	130.7	101.3	125.0
99Q3	81.4	121.8	102.3	99.9	142.0	134.9	122.3	131.5	133.0	103.1	126.6
99Q4	90.8	127.4	107.2	100.9	147.7	140.7	127.4	136.9	138.5	107.2	131.5

**REEL DÖVİZ KURLARI (1987Q1 = 100)**

	REER <sub>EX</sub>	REER <sub>IM</sub>	RER <sub>ALM</sub>	RER <sub>ING</sub>	RER <sub>ITA</sub>	RER <sub>FRA</sub>	RER <sub>ISP</sub>	RER <sub>HOL</sub>	RER <sub>BEL</sub>	RER <sub>POR</sub>	RER <sub>DAN</sub>
00Q1	104.3	148.1	112.3	102.3	154.9	147.6	133.2	144.0	144.9	113.1	137.9
00Q2	111.0	158.6	117.7	104.5	161.3	154.0	138.5	149.2	150.8	116.6	143.1
00Q3	91.1	166.3	120.8	108.3	165.7	158.6	141.3	153.2	154.6	119.4	148.0
00Q4	116.6	193.1	130.9	114.9	178.8	171.7	152.3	165.3	167.5	128.5	159.7
01Q1	123.2	184.4	113.2	105.4	154.3	149.5	131.6	141.4	145.5	110.6	138.6
01Q2	112.8	158.8	96.2	86.6	131.1	126.4	111.4	119.3	122.6	93.3	117.0
01Q3	90.4	117.3	87.6	79.6	119.3	115.3	100.9	108.4	111.6	84.8	106.8
01Q4	104.6	130.1	93.0	84.8	126.1	122.2	106.9	114.3	118.2	89.2	112.7
02Q1	116.5	173.3	116.5	106.1	158.1	153.6	134.7	142.6	148.6	112.4	141.3
02Q2	108.7	160.5	111.3	102.4	150.2	145.7	126.1	135.0	141.8	105.8	133.7
02Q3	75.5	125.0	92.8	86.3	124.9	121.5	105.7	112.5	118.1	87.9	111.6
02Q4	94.8	122.2	102.6	94.5	136.9	133.5	114.8	123.9	130.3	95.7	122.4
03Q1	105.3	129.4	98.6	96.0	131.8	128.4	111.2	119.2	125.2	92.4	117.7
03Q2	117.7	150.0	108.2	108.9	143.4	140.2	120.3	129.8	137.1	100.2	128.2
03Q3	110.9	150.0	118.9	119.2	157.2	154.0	132.8	142.4	150.2	110.4	141.8
03Q4	117.1	153.0	113.4	112.9	149.3	146.1	125.1	136.0	143.3	104.4	135.4
04Q1	114.0	148.8	118.6	115.4	156.4	153.1	132.1	143.1	150.1	109.9	141.9

**Kaynak:** IMF İnternet Sitesi-Ülke İstatistikleri: <http://ifs.apdi.net/imf/ifsBrowser.aspx?DoShowDownload=True>

**Not:** REER<sub>EX</sub> ve REER<sub>IM</sub> ifâdeleri sırasıyla ihracattaki ve ithalattaki paylara göre reel efektif döviz kurlarını simgelemektedir. Diğer değişkenler ise Türkiye ile herbir ülkenin karşılıklı reel kurunu gösterir. Reel kurların hesaplanmasında metin içinde belirtilen formül kullanılmış olup yurtiçi fiyat değişkeni olarak TÜFE tercih edilmiştir. Kurdaki artış, TL'nin reel bazda değerlendirildiğini gösterir.

**Tablo 9. Türkiye ile İlgili Veriler**

**TÜRKİYE VERİLERİ (1987Q1 = 100)**

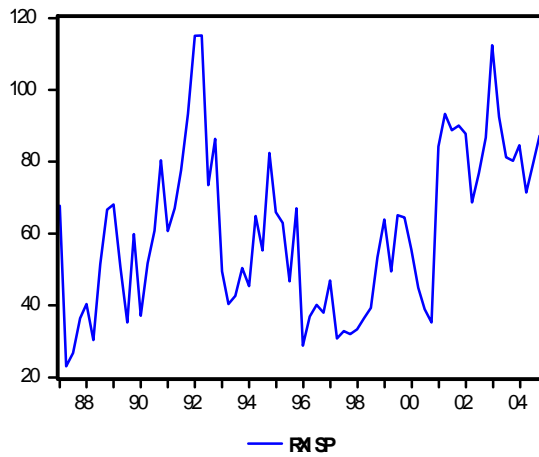
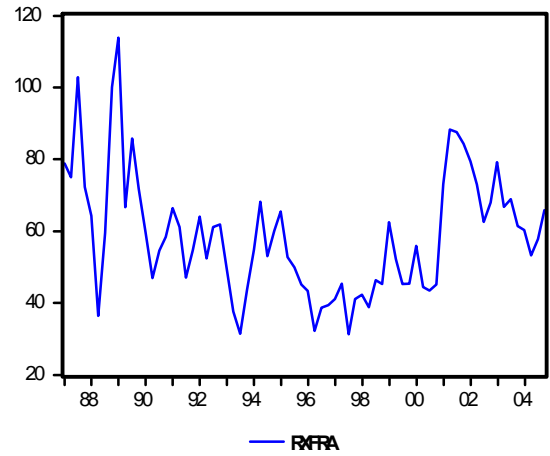
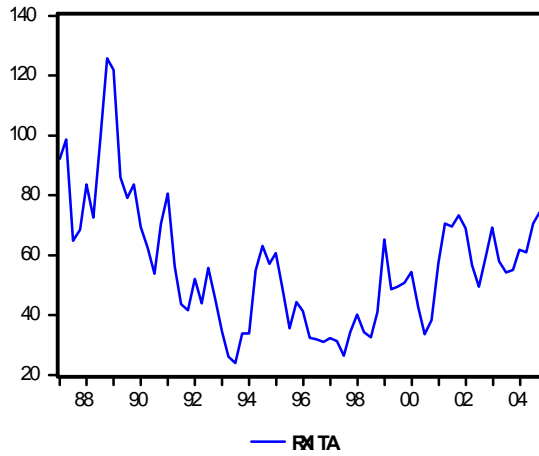
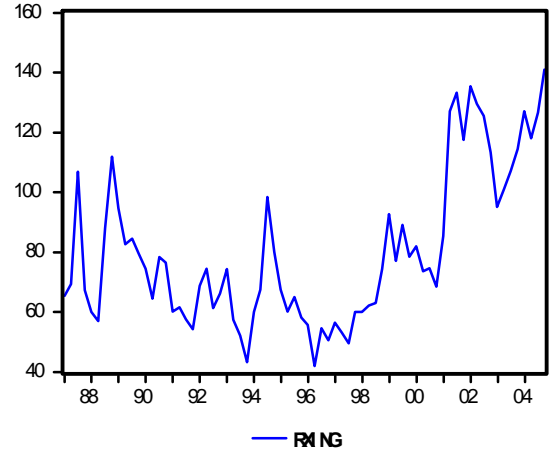
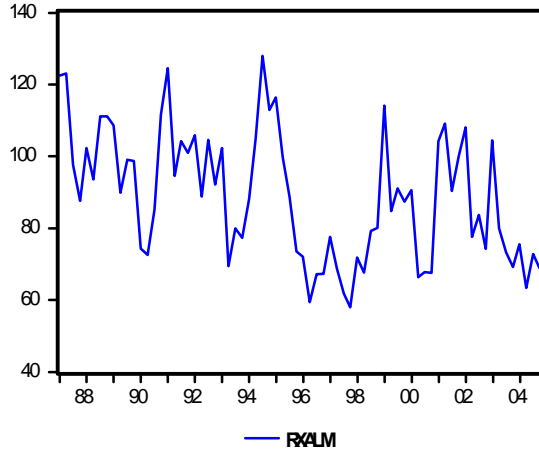
	REX	RİM	REX <sub>T</sub>	RİM <sub>T</sub>	PEX	PİM	GSYİH		REX	RİM	REX <sub>T</sub>	RİM <sub>T</sub>	PEX	PİM	GSYİH
87Q1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95Q4	184.8	269.0	196.9	210.1	124.9	121.7	181.4
87Q2	99.7	114.9	96.0	103.6	112.7	102.0	120.5	96Q1	161.2	263.8	173.3	194.8	121.4	116.4	150.7
87Q3	86.2	128.1	93.2	115.5	115.0	97.0	186.1	96Q2	159.0	322.4	169.5	228.4	119.2	114.2	178.8
87Q4	104.6	167.4	122.4	144.7	110.2	103.2	148.3	96Q3	171.3	312.6	180.0	228.2	119.3	111.3	254.3
88Q1	90.3	134.4	113.8	116.8	109.0	100.9	109.6	96Q4	192.1	334.6	212.4	243.3	117.3	114.7	194.1
88Q2	84.7	158.0	107.7	130.9	109.4	98.7	125.1	97Q1	162.1	288.0	184.1	225.6	117.7	108.3	161.1
88Q3	90.3	117.2	102.3	108.2	103.2	99.3	191.2	97Q2	165.2	340.8	192.8	264.3	114.6	103.0	193.9
88Q4	138.1	129.3	147.8	114.9	101.3	100.8	140.9	97Q3	184.5	403.2	217.3	304.4	111.4	101.5	272.2
89Q1	104.0	99.0	113.7	98.3	104.0	102.5	106.9	97Q4	210.9	418.2	240.6	311.4	110.8	104.1	209.2
89Q2	91.0	124.2	99.9	114.4	104.9	103.6	123.0	98Q1	204.3	337.4	227.3	256.3	110.1	103.1	176.0
89Q3	90.3	122.7	96.7	122.1	105.7	102.1	192.4	98Q2	201.5	377.2	224.5	285.8	108.8	100.2	200.2
89Q4	117.2	154.0	133.8	134.5	109.8	105.9	145.9	98Q3	214.7	351.5	228.9	274.1	108.3	98.3	279.5
90Q1	103.5	151.4	112.4	129.0	114.1	105.8	118.4	98Q4	227.5	360.3	235.2	262.0	109.0	98.2	206.6
90Q2	108.6	166.5	107.2	131.9	114.6	101.3	139.4	99Q1	211.2	262.4	212.0	204.4	107.6	93.4	161.6
90Q3	110.4	154.7	99.5	130.0	118.2	108.0	204.4	99Q2	217.4	359.9	222.8	278.1	100.7	90.9	195.8
90Q4	163.3	157.7	149.8	149.0	121.0	121.0	158.6	99Q3	234.0	344.7	231.7	278.8	98.8	94.2	262.0
91Q1	135.0	132.6	122.2	112.2	122.8	112.3	117.9	99Q4	277.9	394.3	277.1	303.6	99.7	99.3	202.3
91Q2	112.2	141.2	113.8	120.9	113.1	102.5	138.7	00Q1	241.0	340.9	242.5	293.2	99.4	98.8	170.7
91Q3	117.6	158.7	119.8	131.4	112.0	101.5	212.5	00Q2	253.7	453.0	270.3	373.7	97.2	96.9	209.4
91Q4	141.7	202.0	145.0	153.8	115.7	106.2	157.5	00Q3	247.5	432.4	257.7	362.8	96.7	99.7	282.6
92Q1	124.8	141.0	126.6	113.3	118.9	102.1	127.6	00Q4	262.8	463.0	279.2	383.4	95.7	99.6	219.6
92Q2	119.3	143.0	123.2	121.1	115.5	102.0	146.5	01Q1	276.0	300.7	281.8	263.8	99.6	103.0	169.0
92Q3	131.1	173.3	120.1	137.9	120.6	106.9	223.8	01Q2	311.7	292.7	325.3	260.2	95.2	99.3	188.9
92Q4	144.7	188.5	146.0	154.2	114.8	103.6	166.0	01Q3	298.5	291.1	314.4	263.1	94.2	97.8	261.3
93Q1	119.6	162.3	130.2	142.7	117.2	100.9	133.8	01Q4	330.3	304.1	361.4	275.3	90.2	93.7	196.9
93Q2	109.9	211.7	119.7	181.1	117.5	97.9	163.1	02Q1	314.4	282.9	339.5	269.7	91.5	93.1	172.9
93Q3	124.3	243.1	127.4	191.9	112.5	93.6	240.4	02Q2	334.6	380.1	359.6	324.4	92.2	95.7	205.8
93Q4	157.4	268.9	171.7	205.6	109.5	96.2	180.0	02Q3	358.6	386.4	382.9	334.1	93.3	98.7	282.2
94Q1	117.3	190.0	130.7	149.2	111.9	93.1	140.8	02Q4	383.4	423.1	404.8	356.4	95.1	101.4	220.0
94Q2	121.7	145.6	136.6	117.2	109.7	100.9	145.7	03Q1	395.9	370.6	408.3	341.7	101.4	105.6	186.8
94Q3	148.9	145.1	168.7	119.0	109.9	109.1	221.7	03Q2	414.2	476.8	443.4	413.0	100.5	103.7	213.9
94Q4	173.8	175.3	194.3	149.1	111.8	112.9	170.1	03Q3	426.6	532.7	467.0	469.9	101.5	103.9	297.7
95Q1	150.5	153.2	153.1	135.3	119.7	117.4	138.7	03Q4	464.6	596.6	495.9	488.4	106.1	106.5	233.5
95Q2	152.2	198.0	158.3	166.5	127.1	123.8	165.4	04Q1	444.0	522.5	461.3	471.7	116.4	112.8	205.7
95Q3	157.2	224.0	162.2	179.4	127.7	123.1	241.6								

**Kaynak:** TCMB-EVDS: [http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=\\$cwtweb&DIL=TR](http://tcmbf40.tcmb.gov.tr/cgi-bin/famecgi?cgi=$cwtweb&DIL=TR)

**Not:** REX ve RİM sırasıyla çalışmada yer alan 9 AB ülkesiyle gerçekleşen ihracat ve ithalat miktar endekslerini simgelerken REX<sub>T</sub> ve RİM<sub>T</sub> bu kalemlerin genel toplamının endeksini göstermektedir. PEX ve PİM sırasıyla ihracat ve ithalat fiyat endeksleri iken GSYİH de reel gelir endeksidir.

## Ek 2. Şekiller

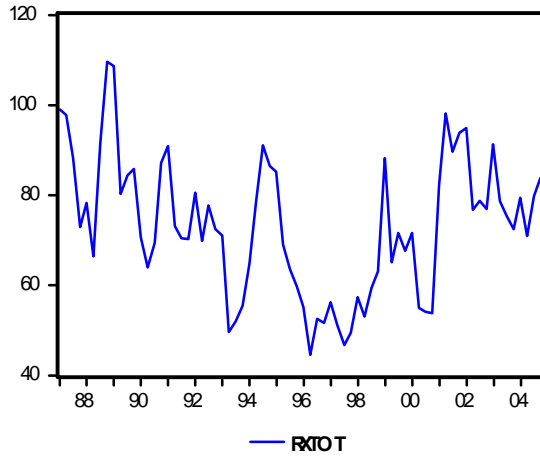
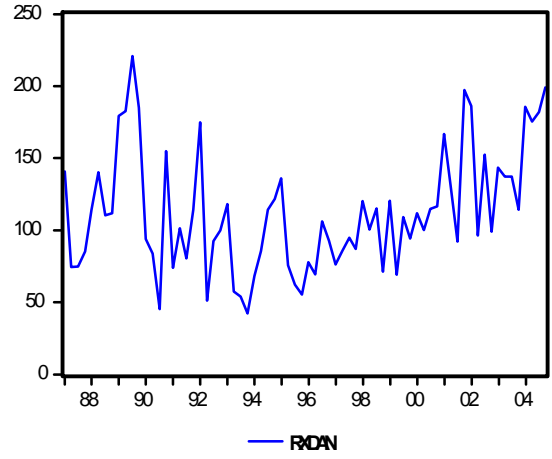
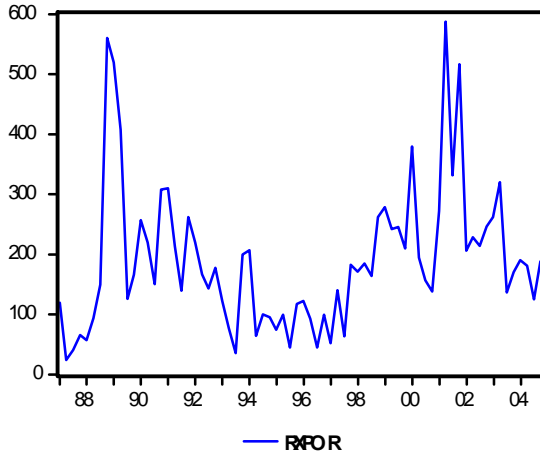
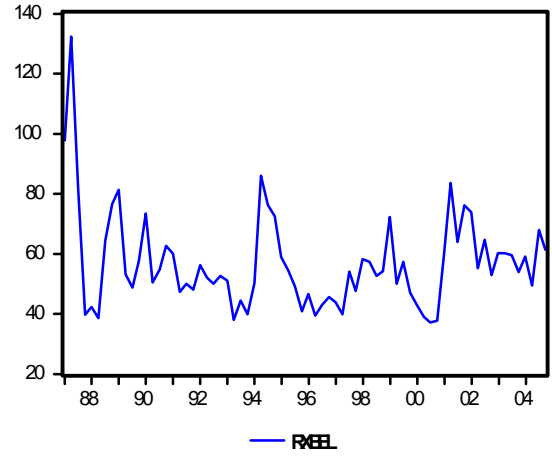
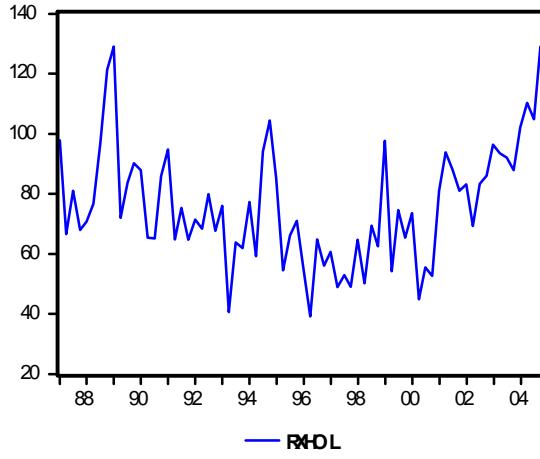
Şekil 1. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı-1 (%)



**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayılarından derlenmiştir.

**Not:** Ülkeler soldan sağa ve yukarıdan aşağıya sırasıyla Almanya, İngiltere, İtalya, Fransa ve İspanya.

Şekil 2. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı-2 (%)



**Kaynaklar:** DİE internet sitesi: <http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/DISTICIST/disticist.html> ve 1996 yılından önceki veriler için DİE aylık bültenlerinin muhtelif sayılarından derlenmiştir.

**Not:** Ülkeler soldan sağa ve yukarıdan aşağıya sırasıyla Hollanda, Belçika, Portekiz, Danimarka ve 9 ülke toplamı.

### Ek 3. Regresyon Sonuçları

#### EK 3.1. UZUN DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1987Q1-1995Q4)

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-3.791	-5.220	-10.240	-5.126			-9.315	-4.615	-23.883	-7.909
ly	1.823	12.112	3.270	7.716	1.928	6.606	3.184	8.078	6.427	8.619
lrer					-0.913	-3.154	-0.136	-1.632	-0.409	-1.204
D1	-0.201	-4.179	-0.236	-4.414	-0.238	-2.821	-0.124	-3.978	0.289	3.294
D2	-0.277	-5.758	-0.222	-4.180	-0.239	-2.647	-0.200	-6.616		
D3	-0.217	-4.519	-0.154	-2.913	-0.357	-4.673				
F istatistiği	48.09		23.78				53.38		52.94	
DW	0.95		1.56		0.91		1.68		1.45	
$\tilde{R}^2$	0.84		0.72		0.41		0.86		0.82	
JB ( $\chi^2$ )	3.10		0.31		1.87		13.89		1.07	
LM ( $\chi^2(2)$ )	7.74		2.44		9.81		0.96		2.33	
p değeri	0.0209		0.2948		0.0074		0.6188		0.3119	
HETER ( $\chi^2$ )	4.68		8.00		12.69		17.10		12.83	
p değeri	0.4556		0.1561		0.0801		0.0089		0.0250	
RESET (F)	1.51		0.08		0.08		0.31		0.07	
p değeri	0.2281		0.7774		0.7807		0.5826		0.7977	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-7.865	-5.077					-20.117	-4.286	-3.955	-4.334
ly	2.930	10.156					4.354	5.981	1.868	9.794
lrer	-0.225	-1.512					0.958	2.828		
D1	-0.095	-1.959							-0.192	-4.343
D2	-0.344	-7.021					-0.149	-2.388	-0.249	-5.646
D3	-0.196	-3.546							-0.206	-4.691
F istatistiği	38.72						15.33		36.56	
DW	1.56						1.26		0.92	
$\tilde{R}^2$	0.84						0.55		0.80	
JB ( $\chi^2$ )	0.23						5.10		3.15	
LM ( $\chi^2(2)$ )	1.42						4.58		10.28	
p değeri	0.4922						0.1011		0.0059	
HETER ( $\chi^2$ )	17.21						5.19		5.70	
p değeri	0.0161						0.3929		0.3367	
RESET (F)	0.05						0.42		1.22	
p değeri	0.8325						0.5223		0.2787	

**Not:** Uygulanan regresyonlarda anlamlılığı çok az olan katsayılar Akaike Information Criterion da dikkate alınarak elimine edilmiştir. Toplam gözlem sayısı 69 olup 1996 yılı öncesi ve sonrasındaki gözlem sayıları sırasıyla 36 ve 33'dür.  $\tilde{R}^2$  düzeltilmiş determinasyon katsayısını, JB Jarque Bera normallik sınaması için regresyon kalıntılarına uygulanan  $\chi^2$  test istatistiğini, LM( $\chi^2(2)$ ) 2. dereceden otokorelasyon için uygulanan Breush-Godfrey  $\chi^2$  test istatistiğini, HETER( $\chi^2$ ) değişen varyans sınaması için uygulanan ve çarpazlama çarpımların yer almadığı White değişen varyans  $\chi^2$  test istatistiğini, RESET(F) modelin doğru kurulup kurulmadığını sınamak için uygulanan ve tahmin edilen değişkenin sâdece karesinin bulunduğu Ramsey-RESET model spesifikasyon sınamasının F test istatistiğini gösterir. GENEL ibâresi ülkelerin toplamını gösterir. HETER( $\chi^2$ ) istatistiği anlamlı çıkan modellere White değişen varyans düzeltmesi yapılarak tekrar tahminleme yapılmıştır. Buraya kadar anlatılanlar aşağıdaki tüm regresyonlar için geçerlidir. Bunlara ilâveten 1987Q1-2004Q1 dönemini kapsayan Portekiz ihracat talebi regresyonunda 1996Q1 için uygulanan Chow yapısal kırılma test istatistiği anlamsız çıktığından Portekiz için regresyon uygulanmamıştır. Belçika için uygulanan regresyonda gelir ve reel kur katsayıları oldukça anlamsız çıktığından ve determinasyon katsayıları çok düşük hesaplandığından dolayı burada yer almamıştır.

**EK 3.2. UZUN DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1996Q1-2004Q1)**

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-17.561	-7.385	-26.758	-20.147	-39.935	-15.498	-25.597	-15.079	-27.606	-20.259
ly	4.601	9.628	6.674	24.580	10.087	15.710	6.409	18.581	7.508	23.167
lrer					-0.750	-3.237			-0.771	-3.210
D1	-0.057	-1.265	-0.104	-2.233			0.119	1.967	0.129	2.355
D2	-0.102	-2.203					0.132	2.127		
D3					-0.193	-4.005	0.240	3.766	0.080	1.415
F istatistiği	27.52		276.64		107.28		86.92		170.97	
DW	0.49		0.47		0.61		1.25		0.85	
$\check{R}^2$	0.71		0.95		0.91		0.91		0.96	
JB ( $\chi^2$ )	0.49		1.31		0.17		0.38		1.48	
LM ( $\chi^2(2)$ )	19.59		19.16		16.36		8.30		9.62	
p değeri	0.0001		0.0001		0.0003		0.0158		0.0081	
HETER ( $\chi^2$ )	9.38		8.27		13.33		6.54		5.38	
p değeri	0.0523		0.0408		0.0205		0.2573		0.4960	
RESET (F)	0.31		16.18		6.75		6.06		3.94	
p değeri	0.5821		0.0004		0.0148		0.0205		0.0574	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-13.979	-6.865	-8.393	-6.559			-37.659	-11.643	-29.040	-10.950
ly	4.342	7.959	2.712	10.555			9.462	11.603	7.148	11.584
lrer	-0.427	-1.300					-0.616	-1.661	-0.184	-1.476
D1							0.477	5.543		
D2	-0.161	-2.311								
D3							0.438	5.159		
F istatistiği	23.99		100.92				46.31		129.72	
DW	0.25		1.23				0.93		0.42	
$\check{R}^2$	0.68		0.76				0.85		0.89	
JB ( $\chi^2$ )	6.44		1.02				1.37		0.58	
LM ( $\chi^2(2)$ )	26.14		7.89				9.04		19.98	
p değeri	0.0000		0.0193				0.0109		0.0000	
HETER ( $\chi^2$ )	9.20		4.23				4.66		8.90	
p değeri	0.1013		0.1207				0.5879		0.0635	
RESET (F)	0.04		0.22				4.27		14.54	
p değeri	0.8527		0.6404				0.0485		0.0007	

**EK 3.3. UZUN DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-8.826	-10.423	-18.542	-21.893	-19.686	-9.389	-19.430	-17.055	-23.856	-24.397
ly	2.566	16.791	5.022	28.491	6.134	10.502	5.164	21.782	6.579	20.470
lrer	0.322	2.812			-0.951	-3.459			-0.573	-2.267
D1	-0.146	-3.104	-0.181	-3.673	-0.130	-1.668			0.194	3.576
D2	-0.205	-4.371	-0.148	-3.277	-0.149	-1.906				
D3	-0.135	-3.160	-0.100	-2.004	-0.295	-4.315	0.170	3.846		
F istatistiği	90.63		306.33		42.33		476.25		529.76	
DW	0.58		0.66		0.41		0.86		1.25	
$\check{R}^2$	0.87		0.95		0.75		0.93		0.96	
JB ( $\chi^2$ )	2.55		5.50		3.34		20.94		8.27	
LM ( $\chi^2(2)$ )	31.79		29.10		38.26		20.39		6.36	
p değeri	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0416	
HETER ( $\chi^2$ )	11.60		14.58		15.63		21.70		3.37	
p değeri	0.1145		0.0123		0.0287		0.0000		0.0000	
RESET (F)	19.33		38.76		24.43		42.15		3.37	
p değeri	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0711	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-9.308	-10.285	-9.004	-7.444	-27.791	-14.387	-24.871	-15.279	-13.956	-15.814
ly	3.205	21.298	3.249	13.539	6.926	17.772	5.589	17.535	3.437	19.834
lrer	-0.214	-1.476	-0.427	-2.303			0.699	2.751	0.565	7.858
D1							0.196	2.730	-0.111	-2.797
D2	-0.230	-5.214			-0.200	-1.704			-0.166	-4.565
D3	-0.067	-1.501	-0.082	-1.591	-0.422	-4.051	0.204	2.911		
F istatistiği	143.99		84.09		165.64		128.41		205.57	
DW	0.78		0.77		1.42		0.97		0.65	
$\check{R}^2$	0.89		0.79		0.88		0.88		0.92	
JB ( $\chi^2$ )	22.35		49.47		1.23		0.13		0.77	
LM ( $\chi^2(2)$ )	25.91		22.36		5.54		23.72		29.27	
p değeri	0.0000		0.0000		0.0627		0.0000		0.0000	
HETER ( $\chi^2$ )	12.11		19.56		17.03		11.51		21.38	
p değeri	0.0597		0.0015		0.0019		0.0737		0.0016	
RESET (F)	1.00		9.60		1.01		5.33		14.78	
p değeri	0.3202		0.0029		0.3183		0.0243		0.0003	

**EK 3.4. UZUN DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1987Q1-1995Q4)**

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-6.123	-5.241	-3.177	-2.992	-5.181	-6.254				
ly	1.874	11.677	1.086	5.856	1.278	7.226			1.062	106.362
lrer	0.411	2.761	0.601	2.690	0.825	4.231				
D1	0.204	3.758							0.158	1.436
D2										
D3	-0.722	-10.411	-0.469	-4.761	-0.501	-5.502			-0.305	-3.823
D94									-0.136	-2.725
F istatistiği	39.09		21.91		52.46					
DW	1.17		1.70		1.47				1.17	
$\check{R}^2$	0.81		0.64		0.82				0.33	
JB ( $\chi^2$ )	1.83		1.37		1.77				0.24	
LM ( $\chi^2(2)$ )	6.99		1.56		2.54				5.16	
p değeri	0.0303		0.4577		0.2813				0.0756	
HETER ( $\chi^2$ )	2.52		1.95		4.17				9.13	
p değeri	0.8658		0.8560		0.5249				0.1039	
RESET (F)	3.71		4.49		2.40				1.64	
p değeri	0.0635		0.0423		0.1311				0.2099	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-4.809	-5.070							-4.622	-5.312
ly	1.963	10.516	0.991	158.469					1.595	9.107
lrer									0.379	2.597
D1	0.335	4.460							0.151	2.626
D2	0.150	2.552								
D3	-0.667	-8.981	-0.490	-7.872					-0.612	-8.131
D94			-0.460	-2.862						
F istatistiği	32.03								37.40	
DW	1.54		1.09						1.30	
$\check{R}^2$	0.78		0.39						0.81	
JB ( $\chi^2$ )	0.37		0.10						1.66	
LM ( $\chi^2(2)$ )	5.90		7.17						5.57	
p değeri	0.0524		0.0277						0.0618	
HETER ( $\chi^2$ )	4.90		1.74						2.39	
p değeri	0.4276		0.7832						0.8809	
RESET (F)	1.25		1.21						5.71	
p değeri	0.2732		0.2791						0.0234	

**Not:** 1987Q1-2004Q1 dönemini kapsayan Fransa, Portekiz ve Danimarka ithalat talebi regresyonlarında 1996Q1 dönemi için uygulanan Chow yapısal kırılma test sonuçları anlamsız çıktığından bu ülkelere 3 ayrı dönem için ithalat talebi regresyonları uygulanmamıştır.

**EK 3.5. UZUN DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1996Q1-2004Q1)**

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-7.287	-4.070	-9.451	-6.256	-6.168	-4.926			-13.307	-4.189
ly	2.755	6.677	2.357	8.064	2.270	9.700			2.915	4.826
lrer	-0.329	-1.742	0.597	2.655					0.940	3.762
D1	0.274	3.355	0.217	3.176	0.253	4.107			0.442	5.656
D2					0.083	1.873			0.147	2.366
D3	-0.827	-6.472	-0.712	-7.171	-0.688	-9.159			-0.813	-4.399
D99					-0.221	-2.412				
D01	-0.087	-1.739							-0.251	-2.595
F istatistiği	19.14		29.29		29.00				17.67	
DW	0.68		1.25		0.87				1.65	
$\check{R}^2$	0.74		0.78		0.81				0.76	
JB ( $\chi^2$ )	0.91		1.39		1.63				7.34	
LM ( $\chi^2(2)$ )	13.57		6.02		11.27				1.04	
p değeri	0.0011		0.0494		0.0036				0.5955	
HETER ( $\chi^2$ )	8.69		3.65		6.14				17.37	
p değeri	0.2758		0.7240		0.4076				0.0265	
RESET (F)	7.65		0.67		6.91				4.40	
p değeri	0.0103		0.4218		0.0142				0.0461	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sâbit	-2.663	-2.530	-4.568	-3.958					-7.885	-6.285
ly	1.054	5.027	1.044	3.230					2.597	11.071
lrer	0.607	3.442	0.969	4.170						
D1									0.292	4.650
D2									0.067	1.468
D3	-0.325	-3.754	-0.343	-2.899					-0.761	-10.048
D99			-0.111	-1.561						
D01	-0.185	-1.647								
F istatistiği	18.11		21.50						38.26	
DW	1.63		1.18						0.54	
$\check{R}^2$	0.68		0.72						0.82	
JB ( $\chi^2$ )	3.70		1.77						1.22	
LM ( $\chi^2(2)$ )	5.24		5.62						16.19	
p değeri	0.0728		0.0602						0.0003	
HETER ( $\chi^2$ )	3.11		9.00						6.92	
p değeri	0.7948		0.1735						0.2270	
RESET (F)	2.57		5.62						11.52	
p değeri	0.1203		0.0252						0.0021	

**EK 3.6. UZUN DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

Değişken	ALMANYA		İNGİLTERE		İTALYA		FRANSA		İSPANYA	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sabit	-7.210	-12.314	-7.516	-12.344	-8.110	-16.427	-10.264	-15.749	-15.772	-14.785
ly	2.212	23.267	2.494	21.497	2.627	28.018	2.524	16.442	3.258	10.928
lrer	0.279	2.234					0.618	3.467	1.037	2.873
D1	0.237	5.487	0.362	7.054	0.363	7.677	0.363	5.488	0.653	5.593
D2			0.106	2.092	0.150	3.691	0.185	3.231	0.268	2.795
D3	-0.750	-14.944	-0.817	-13.573	-0.841	-16.014	-0.707	-9.736	-0.873	-6.673
D94					-0.091	-2.691				
D99					-0.202	-6.837				
D01	-0.209	-1.544			0.116	3.778				
F istatistiği	143.88		132.23		142.82		142.36		93.25	
DW	1.00		1.15		1.18		1.29		1.02	
$\check{R}^2$	0.91		0.89		0.94		0.91		0.87	
JB ( $\chi^2$ )	0.84		0.00		0.57		51.49		0.10	
LM ( $\chi^2(2)$ )	18.38		11.21		11.01		9.21		17.83	
p değeri	0.0001		0.0037		0.0041		0.0100		0.0001	
HETER ( $\chi^2$ )	7.71		8.64		7.93		7.54		10.36	
p değeri	0.3586		0.1242		0.4401		0.3747		0.1693	
RESET (F)	6.61		20.41		5.80		2.03		18.80	
p değeri	0.0125		0.0000		0.0191		0.1591		0.0001	

Değişken	HOLLANDA		BELÇİKA		PORTEKİZ		DANİMARKA		GENEL	
	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.	Katsayı	t ist.
Sabit	-7.282	-12.604	-6.464	-6.482	-16.891	-12.749	-9.973	-10.665	-7.774	-15.695
ly	2.284	20.846	1.833	10.624	4.352	17.099	3.030	16.903	2.405	16.236
lrer	0.190	1.377	0.485	2.050					0.178	1.103
D1	0.336	6.460	0.182	2.650	0.842	8.817	0.436	4.423	0.331	6.426
D2	0.142	3.050			0.231	2.441	0.139	1.507	0.099	2.212
D3	-0.707	-12.620	-0.674	-9.743	-1.233	-9.575	-0.894	-8.704	-0.767	-13.443
D94			-0.329	-3.959	0.837	7.688			-0.111	-1.798
D99									-0.076	-2.295
D01					-0.264	-3.381			-0.117	-1.776
F istatistiği	142.15		56.02		69.34		74.05		112.26	
DW	1.33		0.70		1.14		1.56		1.04	
$\check{R}^2$	0.91		0.80		0.86		0.81		0.93	
JB ( $\chi^2$ )	0.47		0.95		0.16		0.26		0.45	
LM ( $\chi^2(2)$ )	9.00		30.82		12.53		3.72		15.71	
p değeri	0.0111		0.0000		0.0019		0.1554		0.0004	
HETER ( $\chi^2$ )	2.62		17.72		17.11		5.02		14.75	
p değeri	0.918		0.013		0.017		0.413		0.141	
RESET (F)	3.10		23.42		1.28		1.15		14.91	
p değeri	0.0833		0.0000		0.2625		0.2867		0.0003	

**EK 3.7. KISA DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1987Q1-1995Q4)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			FRANSA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.216	7.349	C	0.184	4.797	C	0.323	5.727	D(LY(-3))	2.022	4.872
D(LY)	2.052	1.959	D(LY(-3))	4.944	1.771	D(LY)	6.418	1.443	D(LY(-4))	2.151	5.683
D1	-0.445	-10.358	D(LY(-6))	-6.942	-3.419	D(LRER)	-0.584	-1.825	D(LY(-5))	-3.862	-7.907
D2	-0.293	-7.318	D(LRER(-3))	0.198	1.582	D1	-0.611	-8.102	D(LY(-6))	-2.844	-3.506
D3	-0.157	-3.933	D(LRER(-5))	-0.414	-3.092	D2	-0.337	-4.536	D(LRER(-3))	0.221	2.082
X1(-1)	-0.559	-3.380	D1	-0.352	-8.785	D3	-0.450	-6.103	D(LRER(-6))	-0.214	-1.881
			D2	-0.108	-2.432	X1(-1)	-0.494	-3.072	D2	0.118	2.695
			D3	-0.133	-2.687				X1(-1)	-0.928	-5.786
			X1(-1)	-0.759	-3.798						
F ist.	25.59		F ist.	17.66		F ist.	13.73		F ist.		
DW	2.08		DW	1.56		DW	1.92		DW	1.99	
Ř <sup>2</sup>	0.78		Ř <sup>2</sup>	0.83		Ř <sup>2</sup>	0.69		Ř <sup>2</sup>	0.94	
JB (χ <sup>2</sup> )	1.60		JB (χ <sup>2</sup> )	1.96		JB (χ <sup>2</sup> )	2.12		JB (χ <sup>2</sup> )	5.33	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.49		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.78		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.98		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.32	
p değ.	0.782		p değ.	0.678		p değ.	0.614		p değ.	0.853	
HET. (χ <sup>2</sup> )	6.04		HET. (χ <sup>2</sup> )	19.95		HET. (χ <sup>2</sup> )	8.27		HET. (χ <sup>2</sup> )	19.77	
p değ.	0.535		p değ.	0.096		p değ.	0.507		p değ.	0.181	
RESET (F)	0.35		RESET (F)	0.24		RESET (F)	0.65		RESET (F)	0.09	
p değ.	0.557		p değ.	0.628		p değ.	0.427		p değ.	0.770	

İSPANYA			HOLLANDA			DANİMARKA			GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.286	3.262	C	0.184	5.725	C	-0.253	-2.268	C	0.100	4.368
D(LY)	2.967	1.879	D(LY(-1))	9.433	2.834	D(LY(-2))	6.174	3.394	D(LY)	3.847	2.492
D(LY(-4))	-3.480	-1.704	D(LY(-6))	-4.988	-1.548	D(LY(-3))	3.533	2.240	D(LRER)	0.318	3.203
D(LY(-6))	3.405	2.542	D1	-0.306	-8.101	D(LY(-4))	8.348	4.672	D(LRER(-5))	-0.238	-2.728
D(LRER)	-0.482	-1.530	D2	-0.442	-11.741	D(LY(-6))	6.706	4.850	D1	-0.292	-8.003
D1	-0.547	-2.422	X1(-1)	-0.959	-5.457	D(LRER)	0.757	2.625	D2	-0.173	-5.154
D2	-0.525	-4.413				D(LRER(-2))	0.886	2.607	X1(-1)	-0.578	-3.446
X1(-1)	-0.415	-2.506				D(LRER(-4))	1.660	4.432			
						D(LRER(-6))	1.004	3.251			
						D1	0.564	2.936			
						D2	-0.461	-4.502			
						D3	0.689	3.474			
						X1(-1)	-0.381	-2.318			
F ist.	11.05		F ist.	38.36		F ist.	10.82		F ist.	27.94	
DW	1.75		DW	1.82		DW	2.07		DW	2.31	
Ř <sup>2</sup>	0.72		Ř <sup>2</sup>	0.87		Ř <sup>2</sup>	0.81		Ř <sup>2</sup>	0.85	
JB (χ <sup>2</sup> )	2.79		JB (χ <sup>2</sup> )	0.72		JB (χ <sup>2</sup> )	1.48		JB (χ <sup>2</sup> )	4.02	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.59		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.26		LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.85		LM (χ <sup>2</sup> (2))	2.13	
p değ.	0.451		p değ.	0.877		p değ.	0.397		p değ.	0.344	
HET. (χ <sup>2</sup> )	12.52		HET. (χ <sup>2</sup> )	7.85		HET. (χ <sup>2</sup> )	25.44		HET. (χ <sup>2</sup> )	8.39	
p değ.	0.405		p değ.	0.449		p değ.	0.229		p değ.	0.591	
RESET (F)	0.77		RESET (F)	1.06		RESET (F)	0.17		RESET (F)	0.82	
p değ.	0.390		p değ.	0.313		p değ.	0.686		p değ.	0.375	

**Not:** D(.), değişkenin birinci farkının alındığını gösterir. X1 uzun dönem regresyon kalıntısı olup hata düzeltme mekanizması (ECM) olarak kullanılmıştır. ECM'nin katsayısının t değerinin mutlak değeri 3,2'den büyükse %10 anlamlılık seviyesinde koentegrasyonun olduğu sonucuna varılır; diğer anlamlılık seviyeleri için kritik değerler metin içinde verilmiştir. Modeller geniş modelden geriye doğru eliminasyon yöntemiyle bulunmuştur. Bu açıklamalar aşığıdaki kısa dönem modelleri için de geçerlidir. Diğer dönemlerdeki ECM'ler sırasıyla X2 ve XG'dir.

**EK 3.8. KISA DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1996Q1-2004Q1)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			FRANSA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.161	7.300	C	0.102	2.943	C	0.224	8.767	C	0.096	3.879
D(LY)	3.323	2.439	D(LY)	9.707	2.750	D(LY)	4.028	1.538	D(LY)	1.042	1.455
D(LY(-2))	-4.441	-2.148	D(LY(-2))	-10.359	-3.075	D(LRER)	-0.348	-2.127	D(LY(-4))	-1.061	-1.543
D(LY(-3))	-5.647	-3.311	D(LY(-5))	-6.726	-1.976	D1	-0.270	-7.733	D(LRER(-1))	0.252	1.691
D(LY(-4))	-3.750	-2.106	D(LRER(-4))	-0.231	-1.598	D2	-0.189	-5.303	D1	-0.106	-2.616
D(LY(-5))	-5.265	-2.728	D(LRER(-6))	-0.336	-2.159	D3	-0.367	-9.939	D3	-0.130	-3.039
D(LY(-6))	-5.181	-2.818	D1	-0.131	-4.789	X2(-1)	-0.293	-2.473	X2(-1)	-0.179	-1.562
D(LRER)	-0.413	-2.967	D2	0.106	3.675						
D(LRER(-1))	0.287	2.034	X2(-1)	-0.295	-2.586						
D(LRER(-5))	0.558	4.140									
D1	-0.192	-7.131									
D2	-0.129	-6.504									
X2(-1)	-0.545	-4.450									
F ist.	7.85		F ist.	14.97		F ist.	20.02		F ist.	5.79	
DW	2.07		DW	2.14		DW	1.54		DW	2.07	
Ř <sup>2</sup>	0.73		Ř <sup>2</sup>	0.78		Ř <sup>2</sup>	0.79		Ř <sup>2</sup>	0.48	
JB (χ <sup>2</sup> )	0.40		JB (χ <sup>2</sup> )	0.14		JB (χ <sup>2</sup> )	0.48		JB (χ <sup>2</sup> )	1.07	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.09		LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.22		LM (χ <sup>2</sup> (2))	3.66		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.26	
p değ.	0.958		p değ.	0.544		p değ.	0.161		p değ.	0.880	
HET. (χ <sup>2</sup> )	26.80		HET. (χ <sup>2</sup> )	18.79		HET. (χ <sup>2</sup> )	6.39		HET. (χ <sup>2</sup> )	11.95	
p değ.	0.219		p değ.	0.173		p değ.	0.700		p değ.	0.289	
RESET (F)	11.38		RESET (F)	0.45		RESET (F)	4.09		RESET (F)	0.12	
p değ.	0.003		p değ.	0.510		p değ.	0.055		p değ.	0.731	

İSPANYA			HOLLANDA			BELÇİKA			DANİMARKA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
D(LY)	4.746	5.546	D(LY(-1))	-2.387	-1.242	C	0.080	3.289	D(LRER(-5))	0.412	1.617
D(LY(-3))	-2.726	-2.702	D(LRER(-1))	0.306	1.559	D(LY(-2))	-2.111	-1.883	D2	-0.122	-3.371
D(LY(-5))	3.244	3.639	D(LRER(-5))	0.315	1.569	D(LY(-6))	-2.179	-1.959	D3	0.249	6.880
D(LY(-6))	-2.868	-2.307	D(LRER(-6))	-0.527	-2.581	D1	-0.093	-2.234	X2(-1)	-0.219	-1.921
D(LRER)	-0.744	-3.953	D1	-0.039	-1.231	X2(-1)	-0.459	-3.257			
D2	0.132	2.496	D2	-0.051	-1.818						
X2(-1)	-0.241	-1.824	D3	0.238	8.312						
			X2(-1)	-0.101	-1.213						
F ist.			F ist.			F ist.	6.77		F ist.		
DW	1.84		DW	1.99		DW	2.43		DW	2.44	
Ř <sup>2</sup>	0.59		Ř <sup>2</sup>	0.71		Ř <sup>2</sup>	0.43		Ř <sup>2</sup>	0.61	
JB (χ <sup>2</sup> )	0.31		JB (χ <sup>2</sup> )	0.70		JB (χ <sup>2</sup> )	1.68		JB (χ <sup>2</sup> )	0.84	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.24		LM (χ <sup>2</sup> (2))	2.35		LM (χ <sup>2</sup> (2))	3.79		LM (χ <sup>2</sup> (2))	5.55	
p değ.	0.538		p değ.	0.308		p değ.	0.151		p değ.	0.062	
HET. (χ <sup>2</sup> )	13.75		HET. (χ <sup>2</sup> )	5.75		HET. (χ <sup>2</sup> )	7.05		HET. (χ <sup>2</sup> )	6.99	
p değ.	0.392		p değ.	0.955		p değ.	0.423		p değ.	0.322	
RESET (F)	0.01		RESET (F)	1.04		RESET (F)	0.88		RESET (F)	0.46	
p değ.	0.925		p değ.	0.318		p değ.	0.357		p değ.	0.503	

(1996Q1-2004Q1)

GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.
C	0.203	5.953
D(LY)	2.629	1.707
D(LY(-2))	-2.641	-1.546
D(LY(-3))	-5.981	-3.503
D(LY(-4))	-6.268	-3.694
D(LRER(-1))	0.365	3.799
D1	-0.271	-5.665
D2	-0.132	-3.381
D3	-0.099	-3.082
X2(-1)	-0.349	-4.099
F ist.	12.49	
DW	1.91	
$\check{R}^2$	0.77	
JB ( $\chi^2$ )	0.37	
LM ( $\chi^2(2)$ )	2.46	
p değ.	0.292	
HET. ( $\chi^2$ )	17.21	
p değ.	0.307	
RESET (F)	2.09	
p değ.	0.163	

**EK 3.9. KISA DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			FRANSA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.158	7.165	C	0.067	3.090	C	0.280	7.723	C	0.052	3.400
D(LY(-5))	-1.341	-1.492	D(LY)	4.611	1.798	D(LY)	5.134	1.613	D(LY)	1.195	3.308
D1	-0.283	-9.284	D1	-0.258	-8.410	D(LRER)	-0.540	-2.298	D1	-0.124	-3.915
D2	-0.186	-5.867	XG(-1)	-0.320	-3.212	D1	-0.445	-9.051	XG(-1)	-0.290	-3.013
D3	-0.061	-1.995				D2	-0.271	-5.690			
XG(-1)	-0.219	-2.387				D3	-0.415	-8.671			
						XG(-1)	-0.227	-2.306			
F ist.	22.02		F ist.	28.74		F ist.	20.14		F ist.	17.00	
DW	2.17		DW	2.02		DW	2.12		DW	1.96	
$\check{R}^2$	0.63		$\check{R}^2$	0.55		$\check{R}^2$	0.63		$\check{R}^2$	0.42	
JB ( $\chi^2$ )	8.82		JB ( $\chi^2$ )	33.41		JB ( $\chi^2$ )	1.63		JB ( $\chi^2$ )	5.16	
LM ( $\chi^2(2)$ )	3.14		LM ( $\chi^2(2)$ )	3.19		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.20		LM ( $\chi^2(2)$ )	13.68	
p değ.	0.208		p değ.	0.203		p değ.	0.548		p değ.	0.001	
HET. ( $\chi^2$ )	5.04		HET. ( $\chi^2$ )	3.58		HET. ( $\chi^2$ )	18.68		HET. ( $\chi^2$ )	6.39	
p değ.	0.655		p değ.	0.612		p değ.	0.028		p değ.	0.270	
RESET (F)	0.41		RESET (F)	0.27		RESET (F)	0.28		RESET (F)	0.03	
p değ.	0.525		p değ.	0.608		p değ.	0.600		p değ.	0.857	

İSPANYA			HOLLANDA			BELÇİKA			PORTEKİZ		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.061	3.109	C	0.176	5.069	C	0.172	4.870	C	0.504	5.360
D(LY)	3.913	7.035	D(LY(-2))	-4.682	-1.772	D(LY(-5))	2.275	1.681	D(LY)	6.794	2.466
D(LRER)	-0.349	-1.495	D(LY(-6))	-5.637	-1.858	D(LRER)	-0.417	-1.829	D(LRER(-1))	-0.570	-1.063
D2	-0.197	-4.314	D1	-0.153	-4.111	D(LRER(-3))	0.339	1.557	D1	-0.636	-5.193
XG(-1)	-0.677	-4.354	D2	-0.271	-7.046	D(LRER(-4))	-0.308	-1.357	D2	-0.591	-4.965
			D3	0.089	2.362	D1	-0.242	-5.057	D3	-0.740	-5.809
			XG(-1)	-0.409	-4.046	D2	-0.221	-4.296	XG(-1)	-0.623	-5.618
						D3	-0.230	-4.597			
						XG(-1)	-0.393	-3.618			
F ist.	23.61		F ist.	19.86		F ist.	7.23		F ist.	19.13	
DW	1.37		DW	1.96		DW	1.89		DW	1.91	
$\check{R}^2$	0.57		$\check{R}^2$	0.65		$\check{R}^2$	0.45		$\check{R}^2$	0.62	
JB ( $\chi^2$ )	0.88		JB ( $\chi^2$ )	2.29		JB ( $\chi^2$ )	4.94		JB ( $\chi^2$ )	0.57	
LM ( $\chi^2(2)$ )	12.91		LM ( $\chi^2(2)$ )	4.41		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.83		LM ( $\chi^2(2)$ )	0.56	
p değ.	0.002		p değ.	0.110		p değ.	0.400		p değ.	0.757	
HET. ( $\chi^2$ )	19.83		HET. ( $\chi^2$ )	8.07		HET. ( $\chi^2$ )	7.06		HET. ( $\chi^2$ )	4.93	
p değ.	0.006		p değ.	0.527		p değ.	0.899		p değ.	0.840	
RESET (F)	0.06		RESET (F)	0.28		RESET (F)	0.00		RESET (F)	0.44	
p değ.	0.810		p değ.	0.596		p değ.	0.971		p değ.	0.508	

**KISA DÖNEM İHRACAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

DANİMARKA			GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.121	4.682	C	0.095	5.268
D(LY(-2))	-2.125	-2.215	D(LY)	1.998	1.523
D(LY(-5))	-3.279	-3.968	D(LRER)	0.259	3.964
D2	-0.226	-3.317	D1	-0.224	-8.612
XG(-1)	-0.373	-3.962	D2	-0.123	-4.859
			XG(-1)	-0.265	-3.171
F ist.	10.94		F ist.	24.21	
DW	2.62		DW	2.02	
$\check{R}^2$	0.39		$\check{R}^2$	0.63	
JB ( $\chi^2$ )	1.51		JB ( $\chi^2$ )	4.98	
LM ( $\chi^2(2)$ )	18.79		LM ( $\chi^2(2)$ )	4.94	
p değ.	0.000		p değ.	0.085	
HET. ( $\chi^2$ )	5.81		HET. ( $\chi^2$ )	2.77	
p değ.	0.562		p değ.	0.948	
RESET (F)	0.06		RESET (F)	0.35	
p değ.	0.801		p değ.	0.559	

**EK 3.10. KISA DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1987Q1-1995Q4)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			İSPANYA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.546	3.603	C	-0.537	-2.631	D(LY)	0.868	2.561	C	1.150	2.150
D(LY)	1.265	2.412	D(LY(-1))	1.207	4.512	D(LY(-1))	0.402	4.500	D(LY)	1.537	1.426
D(LRER)	0.447	1.807	D(LY(-2))	1.552	2.386	D(LY(-2))	1.629	2.755	D(LY(-5))	-1.746	-1.727
D1	-0.479	-9.258	D2	1.374	3.065	D1	-0.640	-3.654	D(LRER(-2))	0.740	1.638
D2	-0.652	-2.798	D3	0.710	2.154	D2	0.608	5.233	D1	-1.328	-1.857
D3	-1.017	-2.751	X1(-1)	-0.833	-5.007	D94	-0.209	-3.382	D2	-1.899	-2.262
X1(-1)	-0.596	-3.257				X1(-1)	-0.850	-5.701	D3	-1.386	-1.705
									X1(-1)	-0.793	-4.369
F ist.	17.94		F ist.	15.07		F ist.			F ist.	4.21	
DW	1.58		DW	1.88		DW	1.74		DW	1.39	
$\check{R}^2$	0.75		$\check{R}^2$	0.69		$\check{R}^2$	0.83		$\check{R}^2$	0.44	
JB ( $\chi^2$ )	0.33		JB ( $\chi^2$ )	0.86		JB ( $\chi^2$ )	0.54		JB ( $\chi^2$ )	1.76	
LM ( $\chi^2(2)$ )	7.85		LM ( $\chi^2(2)$ )	3.58		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.45		LM ( $\chi^2(2)$ )	3.41	
p değ.	0.020		p değ.	0.167		p değ.	0.485		p değ.	0.181	
HET. ( $\chi^2$ )	7.93		HET. ( $\chi^2$ )	6.62		HET. ( $\chi^2$ )	16.81		HET. ( $\chi^2$ )	14.80	
p değ.	0.542		p değ.	0.579		p değ.	0.114		p değ.	0.192	
RESET (F)	0.28		RESET (F)	1.36		RESET (F)	2.17		RESET (F)	0.11	
p değ.	0.602		p değ.	0.255		p değ.	0.153		p değ.	0.746	

HOLLANDA			BELÇİKA			GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.460	2.935	C	1.417	3.270	C	0.113	6.802
D(LY)	1.217	2.219	D(LY(-1))	-1.579	-2.130	D(LY)	0.387	1.365
D1	-0.313	-5.547	D(LY(-4))	2.230	2.709	D(LY(-4))	-0.496	-1.738
D2	-0.534	-2.233	D(LRER)	0.668	1.542	D(LRER(-1))	0.285	2.492
D3	-0.969	-2.530	D(LRER(-3))	0.468	1.567	D(LRER(-6))	-0.212	-1.832
X1(-1)	-0.750	-4.266	D(LRER(-4))	-1.065	-3.073	D1	-0.384	-10.535
			D(LRER(-6))	-0.703	-2.620	D94	-0.263	-2.975
			D1	-1.517	-2.866	X1(-1)	-0.617	-3.596
			D2	-1.995	-2.972			
			D3	-2.143	-3.226			
			D94	-0.399	-2.269			
			X1(-1)	-0.718	-4.234			
F ist.	10.86		F ist.	9.25		F ist.	22.55	
DW	1.68		DW	2.09		DW	1.73	
$\check{R}^2$	0.59		$\check{R}^2$	0.76		$\check{R}^2$	0.84	
JB ( $\chi^2$ )	0.44		JB ( $\chi^2$ )	0.32		JB ( $\chi^2$ )	2.13	
LM ( $\chi^2(2)$ )	8.06		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.60		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.57	
p değ.	0.018		p değ.	0.450		p değ.	0.455	
HET. ( $\chi^2$ )	8.34		HET. ( $\chi^2$ )	18.71		HET. ( $\chi^2$ )	13.54	
p değ.	0.304		p değ.	0.410		p değ.	0.331	
RESET (F)	2.80		RESET (F)	1.05		RESET (F)	0.08	
p değ.	0.105		p değ.	0.320		p değ.	0.779	

**EK 3.11. KISA DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1996Q1-2004Q1)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			İSPANYA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.572	4.406	D(LY)	1.729	3.965	C	0.265	7.919	C	0.827	3.316
D(LY)	1.921	4.138	D(LY(-1))	0.824	2.199	D(LY)	1.185	4.174	D(LY)	2.834	2.894
D(LRER)	0.272	1.468	D(LY(-2))	1.699	3.349	D(LY(-2))	0.862	3.094	D1	-0.451	-4.448
D1	-0.492	-9.361	D(LY(-5))	-0.683	-1.846	D(LRER(-1))	0.348	2.280	D2	-1.086	-2.558
D2	-0.689	-3.336	D(LY(-6))	0.970	1.929	D1	-0.508	-6.595	D3	-1.779	-3.248
D3	-1.122	-3.987	D(LRER)	0.648	2.603	D3	-0.518	-6.798	D99	0.262	2.782
X2(-1)	-0.245	-1.901	D(LRER(-4))	0.749	2.726	D99	-0.245	-3.413	D01	-0.344	-3.319
			D1	-0.732	-4.460	X2(-1)	-0.413	-2.634	X2(-1)	-0.791	-3.001
			D2	0.682	5.345						
			X2(-1)	-0.741	-3.612						
F ist.	42.07		F ist.			F ist.	32.84		F ist.	15.16	
DW	1.84		DW	2.24		DW	1.80		DW	0.79	
Ř <sup>2</sup>	0.89		Ř <sup>2</sup>	0.74		Ř <sup>2</sup>	0.88		Ř <sup>2</sup>	0.76	
JB (χ <sup>2</sup> )	0.32		JB (χ <sup>2</sup> )	0.40		JB (χ <sup>2</sup> )	0.71		JB (χ <sup>2</sup> )	3.31	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.56		LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.65		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.94		LM (χ <sup>2</sup> (2))	14.05	
p değ.	0.755		p değ.	0.438		p değ.	0.627		p değ.	0.001	
HET. (χ <sup>2</sup> )	7.50		HET. (χ <sup>2</sup> )	17.52		HET. (χ <sup>2</sup> )	11.56		HET. (χ <sup>2</sup> )	17.83	
p değ.	0.585		p değ.	0.488		p değ.	0.397		p değ.	0.037	
RESET (F)	0.04		RESET (F)	0.46		RESET (F)	0.81		RESET (F)	0.10	
p değ.	0.839		p değ.	0.506		p değ.	0.378		p değ.	0.750	

HOLLANDA			BELÇİKA			GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.612	3.866	C	0.638	2.335	C	0.669	6.765
D(LY)	2.168	3.820	D(LY)	3.148	5.052	D(LY)	2.282	6.379
D(LRER)	0.531	2.246	D(LY(-4))	-1.101	-1.630	D(LRER)	0.148	1.311
D1	-0.436	-6.712	D1	-0.445	-4.518	D1	-0.462	-11.249
D2	-0.766	-3.035	D2	-0.800	-1.816	D2	-0.845	-5.381
D3	-1.299	-3.780	D3	-1.314	-2.179	D3	-1.379	-6.312
X2(-1)	-0.803	-4.914	X2(-1)	-0.312	-1.773	X2(-1)	-0.303	-2.317
F ist.	23.51		F ist.	13.97		F ist.	42.37	
DW	2.20		DW	1.92		DW	1.88	
Ř <sup>2</sup>	0.81		Ř <sup>2</sup>	0.72		Ř <sup>2</sup>	0.89	
JB (χ <sup>2</sup> )	1.73		JB (χ <sup>2</sup> )	1.07		JB (χ <sup>2</sup> )	0.12	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	4.10		LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.79		LM (χ <sup>2</sup> (2))	1.30	
p değ.	0.129		p değ.	0.408		p değ.	0.523	
HET. (χ <sup>2</sup> )	6.78		HET. (χ <sup>2</sup> )	12.05		HET. (χ <sup>2</sup> )	9.95	
p değ.	0.660		p değ.	0.210		p değ.	0.355	
RESET (F)	0.31		RESET (F)	0.33		RESET (F)	0.18	
p değ.	0.583		p değ.	0.571		p değ.	0.674	

**EK 3.12. KISA DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

ALMANYA			İNGİLTERE			İTALYA			FRANSA		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.359	4.080	D(LY)	1.457	4.375	C	0.228	9.737	C	0.225	5.415
D(LY)	0.855	2.814	D(LY(-1))	0.995	7.222	D(LY)	2.004	7.102	D(LY)	2.369	4.817
D(LRER)	0.501	2.905	D(LY(-2))	1.066	3.743	D(LY(-1))	0.934	9.974	D(LY(-1))	0.808	4.826
D1	-0.424	-10.787	D2	0.410	6.312	D(LY(-6))	0.650	3.730	D(LY(-6))	0.846	2.815
D2	-0.355	-2.587	D3	-0.465	-5.268	D(LRER(-1))	0.215	1.628	D(LRER)	0.630	2.507
D3	-0.610	-3.029	XG(-1)	-0.520	-5.351	D(LRER(-2))	0.214	1.627	D(LRER(-3))	0.386	1.655
XG(-1)	-0.402	-4.121				D3	-0.953	-9.193	D3	-0.998	-5.427
						D99	-0.144	-1.741	XG(-1)	-0.619	-4.862
						XG(-1)	-0.358	-3.844			
F ist.	33.11		F ist.			F ist.	40.64		F ist.	17.44	
DW	1.50		DW	2.04		DW	1.97		DW	1.95	
Ř <sup>2</sup>	0.74		Ř <sup>2</sup>	0.66		Ř <sup>2</sup>	0.84		Ř <sup>2</sup>	0.65	
JB (χ <sup>2</sup> )	0.04		JB (χ <sup>2</sup> )	2.04		JB (χ <sup>2</sup> )	0.06		JB (χ <sup>2</sup> )	1.10	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	8.75		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.89		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.61		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.52	
p değ.	0.013		p değ.	0.640		p değ.	0.737		p değ.	0.770	
HET. (χ <sup>2</sup> )	7.99		HET. (χ <sup>2</sup> )	9.96		HET. (χ <sup>2</sup> )	14.72		HET. (χ <sup>2</sup> )	8.00	
p değ.	0.535		p değ.	0.444		p değ.	0.397		p değ.	0.843	
RESET (F)	0.06		RESET (F)	0.83		RESET (F)	1.23		RESET (F)	0.44	
p değ.	0.807		p değ.	0.366		p değ.	0.272		p değ.	0.510	

İSPANYA			HOLLANDA			BELÇİKA			PORTEKİZ		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.512	6.419	C	0.342	3.423	C	0.379	3.106	C	0.615	2.275
D(LY)	4.006	6.565	D(LY)	0.975	2.821	D(LY)	0.884	2.089	D(LY)	2.202	2.339
D(LY(-2))	1.333	2.316	D(LRER)	0.442	2.118	D(LRER)	0.481	1.801	D(LRER)	0.983	1.774
D(LY(-3))	-0.749	-1.847	D1	-0.287	-6.380	D1	-0.388	-7.191	D1	-0.292	-2.489
D(LY(-6))	1.531	2.674	D2	-0.333	-2.139	D2	-0.377	-1.963	D2	-0.869	-2.039
D1	-0.694	-2.327	D3	-0.701	-3.065	D3	-0.706	-2.524	D3	-1.315	-2.117
D3	-1.488	-4.816	D01	-0.184	-1.493	D94	-0.378	-2.272	D94	0.984	2.791
D99	0.396	2.076	XG(-1)	-0.617	-5.459	XG(-1)	-0.351	-3.873	XG(-1)	-0.539	-4.370
XG(-1)	-0.360	-3.807									
F ist.	7.56		F ist.	16.61		F ist.	14.45		F ist.	5.47	
DW	2.01		DW	2.06		DW	2.28		DW	2.35	
Ř <sup>2</sup>	0.46		Ř <sup>2</sup>	0.62		Ř <sup>2</sup>	0.58		Ř <sup>2</sup>	0.32	
JB (χ <sup>2</sup> )	9.46		JB (χ <sup>2</sup> )	0.11		JB (χ <sup>2</sup> )	0.80		JB (χ <sup>2</sup> )	4.11	
LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.58		LM (χ <sup>2</sup> (2))	0.36		LM (χ <sup>2</sup> (2))	3.91		LM (χ <sup>2</sup> (2))	7.77	
p değ.	0.750		p değ.	0.834		p değ.	0.141		p değ.	0.021	
HET. (χ <sup>2</sup> )	10.72		HET. (χ <sup>2</sup> )	13.58		HET. (χ <sup>2</sup> )	5.86		HET. (χ <sup>2</sup> )	5.72	
p değ.	0.634		p değ.	0.193		p değ.	0.827		p değ.	0.838	
RESET (F)	0.24		RESET (F)	0.09		RESET (F)	0.13		RESET (F)	1.64	
p değ.	0.625		p değ.	0.766		p değ.	0.720		p değ.	0.205	

**KISA DÖNEM İTHALAT TALEBİ (1987Q1-2004Q1)**

DANİMARKA			GENEL		
Değişken	Kats.	t ist.	Değişken	Kats.	t ist.
C	0.794	2.760	D(LY)	1.790	5.322
D(LY(-3))	1.738	2.329	D(LY(-1))	0.905	6.246
D(LY(-4))	1.355	1.777	D(LY(-2))	0.391	1.702
D(LRER(-5))	-0.766	-1.809	D(LY(-4))	-0.491	-2.040
D1	-0.911	-3.071	D(LY(-6))	0.469	1.961
D2	-1.426	-2.431	D(LRER(-1))	0.117	1.358
D3	-0.763	-1.534	D(LRER(-4))	0.138	1.594
D94	-0.591	-2.366	D2	0.373	6.032
D01	-0.414	-1.610	D3	-0.384	-4.161
XG(-1)	-0.765	-6.395	D94	-0.150	-1.673
			D01	-0.108	-1.290
			XG(-1)	-0.274	-3.185
F ist.	8.53		F ist.		
DW	2.08		DW	1.80	
$\check{R}^2$	0.52		$\check{R}^2$	0.84	
JB ( $\chi^2$ )	0.80		JB ( $\chi^2$ )	0.53	
LM ( $\chi^2(2)$ )	2.93		LM ( $\chi^2(2)$ )	1.31	
p değ.	0.231		p değ.	0.519	
HET. ( $\chi^2$ )	12.63		HET. ( $\chi^2$ )	14.47	
p değ.	0.477		p değ.	0.806	
RESET (F)	0.08		RESET (F)	0.67	
p değ.	0.785		p değ.	0.418	