

## DIŞ TİCARET REJİMİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN İTHALATIN FİYAT VE GELİR ESNEKLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Filiz ÖZAĞ\*

Murat ATAN\*\*

Semiha KAYA\*\*\*

### ABSTRACT:

Foreign trade policies applied to achieve economic growth and structural changes in the economies have an important role. The implications of these policies the determination of the direction, composition, and volume of imports have affected on the price and income elasticities of imported goods. Therefore, the import policies must be analyzed with regards to the price and income elasticities. Industrialization strategies in Turkey switched from import oriented growth due to the 24th January 1980 Economic Stability Programme to export oriented growth and hence, import policies were liberalized in 1984, 1990, and 1992. The aim of this study is to analyze and determine the effects of the liberalization on price and income elasticities. To do this, price and income elasticities are computed for mentioned periods, considering chemical and related products, manufactured goods classified chiefly by material, and machinery and transport equipment (respectively, 5, 6, and 7 numbered goods on SITC Rev. II).

### 1. Giriş

Ekonominin büyümesi ve yapısal değişiminde dış ticaret politikalarının önemli bir yeri vardır. İthalatın yön, hacim ve kompozisyonunu belirlemek amacıyla alınan kararlar, bu malların fiyat ve gelir esnekliklerine etkide bulunmaktadır. Bu nedenle ülkenin ithalat rejimi incelenirken, fiyat ve gelir esneklikleri de dikkate alınmalıdır. Türkiye'de 24 Ocak 1980 kararları ile içe dönük sanayileşme modelinden, dışa dönük sanayileşme modeline geçilmiş ve ithalat rejimi 1984, 1990 ve 1992 yıllarında önemli ölçüde libere edilmiştir.

Çalışmanın amacı; 1980 sonrası yaşanan ithalat liberalizasyonunun, ithalat talebinin fiyat ve gelir esneklikleri üzerindeki etkisini saptamaktır. Bu amaçla, Türkiye'nin ithalatında ağırlıklı paya sahip olan kimya, makine-ulaştırma araçları ve işlenmiş mallar sanayinde (SITC Rev II ye göre 5, 6 ve 7 nolu sektörler) belirlenen dönemler için, fiyat ve gelir esneklikleri hesaplanacaktır.

Amaç kapsamında, birinci bölümde, 1980-2003 döneminde ithalat rejimindeki temel değişimler ele alınacak, ikinci bölümde ise ithalatın fiyat ve gelir esneklikleri hesaplanacaktır.

### 2. 1980-2003 Döneminde Türkiye'de Uygulanan İthalat Rejimi

1980 öncesi ithalat; liberasyon, tahsisli ithal mallar, anlaşmalı ülkeler kontenjan listeleri olmak üzere üç farklı liste kapsamında yapıyordu ve kapsam dışındaki malların ithalatı yasaktı. İlk iki listede bulunan malların ithalatına izin veriliyordu. Üçüncü listede ise, bu iki listede yer alan malların ülke ayrımları vardı. Liberasyon listesinde, ithalatı gerekli sanayi malları ve ara malları bulunuyordu. Tahsisli ithal malları yani kota lis-

\* Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Araştırma Görevlisi. Dr

\*\*Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü Öğretim Görevlisi. Dr

\*\*\*Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Araştırma Görevlisi

tesinde ise genellikle tüketim malları yer alıyordu. 1980-1984 döneminde ekonomide yaşanan yapısal dönüşüm, ithalat rejimine de yansdı, teminat oranlarında indirimler yapıldı, liberasyon listelerinin bileşimi değişti. 1981 yılında kota uygulamasına son verildi.

1984, ithalat liberalizasyonu için önemli bir yıl oldu. Mallar, ithali yasak, müsaadeye tabi ve libere olmak üzere üç gruba ayrıldı. Fon ödemek suretiyle ithal edilecek mallar için ayrı listeler oluşturuldu. İthalat yıl içinde katma değer vergisi ve kaynak kullanımı destekleme fonuna tabi tutuldu. Dış ticaret rejimi piyasa ekonomisi koşullarına daha da yaklaştırıldı.

1990 yılında, ithalatı yasak olmayan mallar dışında tüm malların ithalatı serbest bırakıldı. Müsaadeye tabi mal ve teminat uygulamasına son verildi. Gümrük vergi ve fonları tek listede toplandı. 1984 yılından sonra ikinci büyük yapısal dönüşüm bu yılda gerçekleştirildi.

1992 yılında armonize sistem ve tek vergi sistemi çerçevesinde gümrük vergisi ve toplu konut fonu dışında tüm vergi resim ve harçlar kaldırıldı. Nominal koruma oranları çalışma kapsamındaki sektörler için yaklaşık % 50 oranında azaltıldı.

1996 yılından itibaren uygulamaya giren 95 Sayılı Karar, Avrupa Birliği ile gümrük birliği konusunda bir anlaşma sağladı. Karar kapsamında ithalat 7 ayrı liste çerçevesinde yapıldı. Gümrük birliğinin gerekli kıldığı indirimler ise 2002 yılından itibaren uygulamaya konuldu.

Kısaca özetlemek gerekirse; 1980-2003 döneminde, ithalat rejimi dışa dönük büyüme modeline uyumlu bir gelişim yaşadı. Yapılan liberalizasyonun amacı iç ve dış piyasaları pazar ekonomisi paydasında birleştirmektir. Uygulamada önemli dönüşüm yılları 1984, 1990 ve 1992 oldu.

### 3. İthalatın Fiyat ve Gelir Esnekliği

İthalat talebi, gelir ve göreceli fiyat düzeyine bağlıdır. Bu durumda ithalat talep fonksiyonu kısaca şöyle ifade edilebilir:

$$m = f \left[ \left( P_f \frac{E}{P_d} \right)^\Psi, Y^\alpha \right] \quad (1)$$

Fonksiyonda ;

M : İthalat talep miktarı,

$P_f$  : Dış fiyat düzeyi,

E : Nominal döviz kuru,

$P_d$  : İç fiyat düzeyi,

Y : Yurtiçi gelir düzeyi,

$\Psi$  : İthal talebinin fiyat esnekliği,

$\alpha$  : İthal talebinin gelir esnekliğini gösterir.

Fonksiyon açık biçimde ve logaritmik olarak gösterilirse;

$$m = \Psi (P_f + e - P_d) + \alpha (y) \quad (2) \text{ olur.}$$

Yukarıdaki model tahmin denk-lenimine dönüştürüldüğünde aşağıdaki biçimde ifade edilebilir :

$$m_t = \beta_0 + \beta_1 pm + \beta_2 y + \beta_3 m_{t-1} + \beta_4 (pm)_{t-1} + m_t \quad (3)$$

(3) nolu denklemin en küçük kareler tahmin yöntemiyle hesaplanan regresyon sonuçlarında göreceli fiyat değişkeninin katsayısı  $\beta_1 = \Psi$  ithal talebinin fiyat esnekliğini, gelir değişkeninin katsayısı  $\beta_2 =$  ithal talebinin gelir esnekliği,  $m$  ise hata terimini vermektedir.  $\beta_1$ 'in işareti fiyattaki artışın ithalat talebini azaltması gerektiği için negatif,  $\beta_2$ 'nin işareti gelirdeki artışın ithalat talebini artırması gerektiği için pozitif beklenmektedir. (3) nolu eşitlikte görüldüğü gibi ithalat talep miktarı ve ithalat fiyatı modele gecikmeli olarak dahil edilmiş ( $m_{t-1}$ ,  $pm_{t-1}$ ), dinamik analiz yapılmıştır.

Çalışmada toplam ithalat içinde %20-30'luk bir payı olan ve ara-yatırım mali niteliğine sahip kimya, işlenmiş mallar ve makine-ulaştırma araçları sanayi (SITC Rev II' ye göre 5, 6 ve 7 nolu sektörler) seçilmiştir (Ek 1). Analiz 1980 - 2003 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın ekonometrik açıdan güvenilir (doğru) sonuçlar verebilmesi için üçer aylık veri seti kullanılmıştır. Seçilen ürünlerde en küçük kareler yöntemiyle ithalat talep denklemleri tahmin edilmiştir.

Kullanılan veri seti aşağıdaki biçimde tanımlanmıştır:

**M (İthalat talep miktarı) :** Seçilen sektörler için Devlet İstatistik Enstitüsü'nden (DİE) ithalat miktarları alınmış ve DİE'nin kullandığı Laspeyres endeksi ile sektörel miktar endeksleri hesaplanmıştır.<sup>1</sup>

**Y (Yurtiçi gelir düzeyi) :** Yurt içi gelir düzeyini temsil etmesi için DİE'nin reel gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) verileri kullanılmıştır.

**P<sub>f</sub> (Dış fiyat düzeyi) :** Seçilen sektörler için DİE'den ithalat değerleri alınmış ve değer in miktara bölünmesiyle ithalatın birim fiyatı bulunmuştur. İkinci aşamada DİE'nin fiyat endeksi hesaplamalarında kullandığı Fisher formülasyonu aracılığıyla sektörel fiyat endeksleri hesaplanmıştır<sup>2</sup>

**E (Nominal döviz kuru) :** Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) nominal ortalama dolar kuru alınmıştır.

**P<sub>d</sub> (İç fiyat düzeyi) :** Seçilen sektörler ara ve yatırım malları olduğu için İstanbul Ticaret Odası (İTO) toptan eşya fiyat endeksi kullanılmıştır.

Fiyat ve miktar endekslerinin hesaplanmasında her bir sektör için %85 ağırlığa sahip olan alt sektörlerden oluşan bir sepet hazırlanmıştır.

$$^1 L_{(Q)} = \frac{\sum P_0 Q_1}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

$$^2 IP_{(P)} = \frac{\sum P_1 Q_1}{\sum P_0 Q_1} \times 100, IL_{(P)} = \frac{\sum P_1 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100, IF_{(P)} = 100 \sqrt{IL_{(P)} \times IP_{(P)}}$$

Kimya sektöründe sepet, organik kimyasal ürünler (51), inorganik kimyasal ürünler (52) ve gübreleri (56) kapsamaktadır. Alt sektörlerin 1980-2003 arasındaki ortalama ağırlığı ise şöyledir: Organik kimyasal ürünler (51) %16, inorganik kimyasal ürünler (52) %29 ve gübreler (56) %39 .

İşlenmiş ürünler sektöründe, kağıt ürünleri (64), metal olmayan maddeden yapılan eşya (66) ve demir çelik (67) alt sektörleri sepeti oluşturmaktadır. Dönem boyunca toplam içinde 64 nolu alt sektör %7,66 nolu alt sektör %10 ve 67 nolu alt sektör %71'lik paya sahiptir.

7 nolu makine ve ulaştırma sanayinde endeks hesaplamalarında özel makineler (71), endüstri makine aksamı (74), elektrikli makineler (77), kara taşıtları (78) ve diğer taşıt araçları (79) sepet kapsamına alınmıştır. Özel makineler toplam içinde %20, endüstri makine aksamı %18, elektrikli makineler %15, kara taşıtları %21 ve diğer taşıt araçları %11'lik paya sahiptir.

Türkiye'de ithalat talebinin fiyat ve gelir esnekliğinin tahmini konusunda pek çok ampirik çalışma yapılmıştır. Bulgular ithalatın fiyata duyarlılığının az olduğunu, diğer bir deyişle ithalatın fiyat esnekliğinin katı olduğunu göstermektedir. Gelir esnekliği ise birden büyüktür. Kotan ve Saygılı (1999) petrol hariç genel ithalatın uzun dönem fiyat esnekliğini -0.24 ; gelir esnekliğini ise 0.26 tahmin etmiştir. Senhadji ve Montenegro (1999) genel ithalatın uzun dönem fiyat esnekliğini -0.35 gelir esnekliğini 1.78 ; Tansel ve Togan (1987) ise sırasıyla -0.47 ve 1.41 olarak hesaplamıştır.

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmalara bakıldığında, [ Mah(1997), Bahmani-Oskooe ve Niroomand (1998), Reinhart (1995), Santos ve Paulino (2002) ] ithalatın fiyat esnekliğinin düşük ve çoğu ülkede birim esnekliğin altında, gelir esnekliğinin ise birin üstünde olduğu görülür. Çalışmada ulaşılan sonuçlar ise şöyledir

**Tablo 1. Seçilen Sektörlerde İthalatın Fiyat ve Gelir Esneklikleri (1980-2003)**

| Sektör Adı                       | Fiyat Esnekliği | Gelir Esnekliği |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| Kimya Sanayi                     | -0.548          | 0.294           |
| İşlenmiş Ürünler Sanayi          | -0.985          | 0.377           |
| Makine Ulaştırma Araçları Sanayi | -0.963          | 0.547           |

Her üç sektörde de, gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye için yapılan çalışmalara benzer biçimde, uzun dönem fiyat esneklikleri birden küçük çıkmıştır. İnceleme kapsamındaki ürünler ara ve yatırım mallarıdır ve bu mallar nitelikleri gereği fiyat değişiminden daha az etkilenmektedir. İthalatın uzun dönem gelir esnekliği ise birim esnekliğin altındadır.

İthalat liberalizasyonunun ithalatın fiyat ve gelir esneklikleri üzerindeki etkisi hakkında farklı çalışmalar bulunmaktadır. Venezüella'da Melo ve Vogt (1984)'un yaptığı çalışmada ülkede ithalatın serbestleştirilmesi için yapılan düzenlemelerin gelir ve fiyat esnekliğini artırıcı etkisi olduğu görülmektedir. Kontrollerin azaltılması gelir

esnekliğini otomatik olarak artırmaktadır. Fiyat esnekliğindeki artış ise ithal edilen malların ikame edilebilirliğine bağlıdır. Faini ve Bertola (1992) ise gelişmekte olan ülkelere ithalat kotalarındaki değişimin gelir esnekliğini etkilemediğini, fakat tarifelerdeki değişimin gelir esnekliğini artırıcı etkisi olduğunu bulmuştur. Santos ve Paulino'nun (2002) 22 gelişmekte olan ülkede yaptıkları incelemede, ithalat liberalizasyonunun ithalatın fiyat ve gelir esnekliğini artırıcı etkisi saptanmıştır.

Çalışmada ithalat liberalizasyonunun fiyat ve gelir esneklikleri üzerindeki etkisini görebilmek için talep denklemleri üç alt döneme ayrılarak tahmin edilmiştir:

- 1.Dönem: (1980.1 - 1984.4) Liberalizasyon Öncesi
- 2.Dönem: (1980.1 - 1990.4) 1984 Liberalizasyonunun etkisi
- 3.Dönem: (1980.1 - 1992.4) 1990 Liberalizasyonunun etkisi
- 4.Dönem: (1980.1 - 2003.1) 1992 Liberalizasyonunun etkisi

Hesaplanan etki kümülatiftir. Tablo 2'de görülen sonuçlar her dönemde, kimya sanayi fiyat esnekliği hariç, fiyat-gelir esnekliklerinin arttığını ve genel olarak 1984 liberalizasyonunun ilk yapısal değişim olması nedeniyle esneklikleri değiştirme konusunda daha etkin olduğunu söylemektedir. Kimya sanayinde fiyat esnekliği 1984 liberalizasyonu ile artmış, fakat 1990 ve 1992 liberalizasyonlarında azalıyor görünmekle birlikte hareket çok küçük olduğu için değişmiyor da denilebilir.

**Tablo 2. Liberalizasyonun İthalatın Fiyat ve Gelir Esnekliklerine Etkisi**

|                                     | Fiyat Esnekliği | Gelir Esnekliği |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <i>Kimya Sanayi</i>                 |                 |                 |
| 1980.1-1984.1                       | -0.224          | 0.003           |
| 1980.1-1990.4                       | -0.581          | 0.240           |
| 1980.1-1992.4                       | -0.565          | 0.243           |
| 1980.1-2003.1                       | -0.548          | 0.294           |
| <i>İşlenmiş Ürünler Sanayi</i>      |                 |                 |
| 1980.1-1984.1                       | -0.833          | 0.016           |
| 1980.1-1990.4                       | -0.903          | 0.178           |
| 1980.1-1992.4                       | -0.913          | 0.201           |
| 1980.1-2003.1                       | -0.985          | 0.377           |
| <i>Makine ve Ulaştırma Araçları</i> |                 |                 |
| 1980.1-1984.1                       | -0.590          | 0.254           |
| 1980.1-1990.4                       | -0.614          | 0.408           |
| 1980.1-1992.4                       | -0.789          | 0.421           |
| 1980.1-2003.1                       | -0.963          | 0.547           |

Dış ticaret rejimindeki değişim, tahditleri azalttığı ve malın ikamesini artırdığı için ithal talebinin fiyat ve gelire olan duyarlılığını artırmıştır. Fiyat esnekliği açısından sonuçlar gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmalara benzer niteliktedirler.

Modelde bekleyişlerin etkisini görebilmek amacıyla fiyat ve miktar değişkenleri gecikmeli olarak alınmış ve liberalizasyonun bu değişkenler üzerindeki etkisi incelen-

miştir (Bkz. Ek 3). Genel olarak liberalizasyon öncesinde sektörlerin yapısına göre bir-iki dönem gecikme yada üç-altı aylık bekleyişler etkindir. Liberalizasyon sonrasında bekleyişler; 1984 yılı için değişmemiş, 1989 ve 1992 yıllarında ise gecikme dönemi artmış, bekleyişler daha uzun dönemde etkin olmuştur.

#### 4. Sonuç

Türkiye'de 24 Ocak 1980 kararları ile içe dönük sanayileşme modelinden, dışa dönük sanayileşme modeline geçilmiş ve ithalat rejimi seçilen büyüme modeline uyumlu bir gelişim yaşamıştır. Yapılan liberalizasyonun amacı iç ve dış piyasaları pazar ekonomisi paydasında birleştirmektir. Söz konusu dönemde, ithalat rejimi 1984, 1990, 1992 yıllarında önemli ölçüde libere edilmiştir.

İthalatı libere edici düzenlemeler gelir ve fiyat esnekliğini artırıcı yönde etki göstermektedir. Kontrollerin azaltılması gelir esnekliğini otomatik olarak artırmaktadır. Fiyat esnekliğindeki artış ise ithal edilen malların ikame olanağına bağlıdır. Çalışmada 1980 - 2003 döneminde sektörel fiyat esneklikleri katı çıkmıştır. Bulgu sektörlerin ara ve yatırım mallarını içermesinden kaynaklanmaktadır. 1984, 1990 ve 1992 liberalizasyonlarını kapsayacak biçimde üç alt dönem için yapılan hesaplamalarda ithalat talebinin fiyat ve gelir esnekliklerinin beklenti yönünde arttığı görülmüştür. Yukarıda da ifade edildiği gibi, inceleme kapsamındaki ürünler yatırım ve ara mallarıdır. Konuya yatırım malları açısından bakıldığında, incelenen dönemde ekonomik büyümede görülen istikrarsızlık ve sık sık yaşanan krizler nedeni ile kapasite kullanım oranlarında büyük dalgalanmalar olmaktadır. Türkiye yatırım malları açısından tamamen dışarıya bağımlı olmasına rağmen, kapasite kullanım oranlarındaki önemli dalgalanmalar gelir (üretim düzeyi) ile yatırım malları arasındaki bağı zayıflatmaktadır. Konuya ara malları açısından bakılacak olursa, kurdaki önemli dalgalanmaların üretim miktarı (gelir) ile ara malları ithal talebi arasındaki bağı zayıflatmış olması yerli ara malları ile ithal ara malları arasında büyük bir ikamenin olduğunu göstermektedir. Liberalizasyon ile ithalatın gelir esnekliğinin artıyor olması da ithal ara mallarının yerli ara mallarını ikame ettiği olgusunu güçlendirmektedir. Bekleyişler ise genel olarak sektörün yapısına göre liberalizasyon öncesinde üç-altı aylık dönemde etkindir. Liberalizasyon sonrasında ise bekleyişler; 1984 yılı için değişmemiş, 1989 ve 1992 yıllarında artmış yani daha uzun dönemde etkin olmuştur. Bu yıllar ekonomide kriz dönemleridir ve talep daralması firmaların stoklarında artışlar yaratmıştır. İthalatçı bu tür istikrarsız ortamlarda o andaki fiyatlara değil daha uzun dönem fiyat değişimlerine dikkat etmektedir.

#### Kaynakça

- Bahmani-Oskooee, M.-Noroomand. F. (1998), "Long Run Price Elasticity and The Marshall-Lerner Conditions", *Economics Letter*, 61, pg : 101-109.
- Bertola. G.- Faini, R. (1991), "Import Demand and Non-tariff the Impact of trade Liberalization", *Journal of Development Economics*, 34, pg : 269-286.
- Kotan, Z. Saygılı, M. (1999) Estimating An Import Function For Turkey, Discussion paper No: 9909, TCMB.
- Mah. J.S. (1997) "Cyclical Factors in Import Demand", *Journal of Policy*

Modelling, 19,

pg : 323-331.

Melo, O.,-Vogt, M.G., (1984), "Determinants of the Demand for Imports of Venezuela", Journal of Development Economics, 14, pg : 351-358.

Reinhart, C. (1995), "Devaluation, Relative Prices and International Trade", IMF Staff Paper, 24(2), pg : 290-312.

Senhodoğlu, A., Monterogna, C. (1999), "Time Series Estimation of Structural Import Demand Equations: A Cross Country Analysis", IMF Staff Papers, 45 (2)

Santos. A-Paulino (2002), "The Effects of Trade Liberalization on Imports in Selected Countries", World Development, Vol: 30, No:6, pg : 959-974.

Tansel, A., Togan, S. (1987), " Price and Income Effects In Turkish Foreign Trade", Weltrustschaftlicheo Archiv, 128.

#### EK 1.

#### STIC REV II (KOD)

#### 5 Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi ve Buna Bağlı Sanayiler

- 51 Organik Kimyasal Ürünler
- 52 İnorganik Kimyasal Ürünler
- 53 Debatat Ve Boyacılıkta Kullanılan Ürünler
- 54 Tıp ve Eczacılık Ürünleri
- 55 Uçucu Yağlar, Parfüm, Kozmetik, Tuvalet Müstahzarları
- 56 Gübreler
- 57 Barut, Patlayıcı Maddeler, Pirotekni Mamulleri, Kibrit vb.
- 58 Suni Reçineler, Plastik Maddeler, Selüloz Eter ve Esterleri

#### 6 Başlıca Sınıflara Ayrılan İşlenmiş Mallar

- 61 Başka Yerde Belirtilmeyen İşlenmiş Deri ve Kürkleri
- 62 Kauçuktan Eşya
- 63 Mantar Ve Ahşap Eşya (Mobilya Hariç)
- 64 Kağıt, Karton Ve Kağıt Hamurundan Eşya
- 65 Diğer Tekstil İplik, Kumaş, Şekil Veren Mensucat
- 66 Diğer Metal Olmayan Maddeden Yapılan Eşyalar
- 67 Demir ve Çelik

68 Demir İhtiva Etmeyen Madenler

69 Başka Yerde Belirtilmeyen Madenden Mamul Eşya

### 7 Makine Ve Ulaştırma Araçları

71 Güç Üreten Makine ve Araçlar

72 Belirli Sanayiler İçin Özel Makineler

73 Metal İşleme Makineleri

74 Diğer Genel Endüstri Makine ve Cihazların Aksamları

75 Büro Makineleri ve Otomatik Veri İşleme Makineleri

76 Haberleşme, Ses Kaydetme ve Sesi Tekrar Vermeye Yarayan Cihaz

77 Elektrik Makineleri, Cihazları ve Aletleri, v.b. Aksam, Parçaları

78 Kara Taşıtları

79 Diğer Taşıt Araçları

## EK 2: SEKTÖRLERİN YILLIK İTHALAT MİKTARLARI

### Kimya Sanayi ve Buna Bağlı Yan Sanayiler

| YIL  | 51            | 52            | 56            |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 | 232.586.381   | 819.618.996   | 2.061.338.040 |
| 1981 | 363.151.272   | 1.334.650.903 | 1.134.937.407 |
| 1982 | 453.777.068   | 853.653.353   | 539.765.547   |
| 1983 | 496.551.505   | 1.467.825.797 | 1.308.543.369 |
| 1984 | 531.416.873   | 1.863.123.386 | 1.325.761.815 |
| 1985 | 602.414.831   | 1.420.062.805 | 1.417.322.229 |
| 1986 | 592.005.561   | 1.373.840.229 | 1.366.360.094 |
| 1987 | 649.203.816   | 1.698.293.040 | 2.844.895.643 |
| 1988 | 546.864.471   | 1.675.924.266 | 1.934.610.964 |
| 1989 | 636.339.724   | 1.610.302.609 | 2.136.978.509 |
| 1990 | 683.386.651   | 1.617.824.849 | 2.105.940.189 |
| 1991 | 772.372.571   | 1.301.973.660 | 2.118.001.538 |
| 1992 | 938.510.658   | 1.259.595.050 | 2.093.804.072 |
| 1993 | 956.014.153   | 1.614.970.042 | 2.985.355.762 |
| 1994 | 924.668.615   | 982.063.105   | 1.375.257.259 |
| 1995 | 1.128.219.041 | 1.219.512.495 | 2.477.007.606 |
| 1996 | 1.218.756.823 | 1.327.727.566 | 1.982.036.570 |
| 1997 | 1.373.056.131 | 1.387.757.607 | 2.028.586.424 |
| 1998 | 1.309.355.450 | 1.706.162.566 | 2.836.972.121 |
| 1999 | 1.454.648.773 | 1.818.884.626 | 2.728.235.124 |
| 2000 | 1.753.916.433 | 2.067.905.341 | 3.536.142.712 |
| 2001 | 1.212.924.902 | 1.547.122.427 | 2.294.408.397 |
| 2002 | 1.572.411.069 | 2.213.870.467 | 2.510.796.184 |

**İşlenmiş Mallar**

| YIL  | 64            | 66            | 67            |
|------|---------------|---------------|---------------|
| 1980 | 101.700.023   | 27.238.390    | 703.693.886   |
| 1981 | 69.911.451    | 34.483.975    | 927.091.594   |
| 1982 | 73.161.518    | 33.164.692    | 986.894.080   |
| 1983 | 35.269.651    | 65.888.488    | 1.521.330.280 |
| 1984 | 88.896.584    | 101.148.187   | 2.382.090.448 |
| 1985 | 87.055.809    | 89.097.595    | 3.320.418.102 |
| 1986 | 94.294.327    | 146.539.733   | 2.338.612.224 |
| 1987 | 123.507.870   | 1.932.880.702 | 3.712.307.695 |
| 1988 | 185.715.702   | 1.943.107.972 | 2.749.786.584 |
| 1989 | 222.252.559   | 471.479.577   | 3.172.274.817 |
| 1990 | 252.208.882   | 1.251.146.836 | 2.471.308.949 |
| 1991 | 327.890.969   | 735.988.138   | 2.807.578.499 |
| 1992 | 328.994.317   | 632.143.065   | 3.367.282.701 |
| 1993 | 664.670.980   | 665.579.269   | 6.382.087.278 |
| 1994 | 356.619.922   | 435.837.985   | 4.026.040.420 |
| 1995 | 609.125.628   | 573.474.192   | 4.825.370.890 |
| 1996 | 768.316.234   | 351.189.787   | 4.351.721.241 |
| 1997 | 904.548.069   | 447.261.630   | 5.650.239.807 |
| 1998 | 841.564.798   | 660.231.169   | 5.749.387.499 |
| 1999 | 956.727.846   | 634.782.882   | 5.143.456.094 |
| 2000 | 1.175.300.012 | 718.521.702   | 7.067.224.413 |
| 2001 | 752.327.929   | 453.418.754   | 5.001.437.193 |
| 2002 | 1.165.402.052 | 413.395.825   | 6.399.448.830 |

**Makine ve Ulaştırma Araçları**

| YIL  | 71          | 74          | 77          | 78          | 79            |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 1980 | 48.723.095  | 29.102.578  | 26.095.082  | 27.702.552  | 1.647.668     |
| 1981 | 40.493.797  | 52.977.807  | 25.634.275  | 34.538.225  | 2.595.106     |
| 1982 | 49.542.365  | 53.429.600  | 23.961.681  | 50.841.912  | 3.942.956     |
| 1983 | 45.305.628  | 60.586.029  | 32.775.105  | 42.399.820  | 5.956.343     |
| 1984 | 54.508.436  | 50.475.392  | 43.793.730  | 74.883.235  | 3.722.628     |
| 1985 | 26.192.675  | 55.053.644  | 49.987.645  | 78.531.348  | 3.983.086     |
| 1986 | 50.345.828  | 79.503.477  | 57.274.821  | 59.397.541  | 6.450.860     |
| 1987 | 48.338.738  | 69.013.811  | 55.824.501  | 47.807.024  | 1.626.153     |
| 1988 | 42.949.118  | 63.280.924  | 55.435.856  | 44.398.217  | 2.079.052     |
| 1989 | 44.642.750  | 55.801.565  | 73.707.328  | 38.141.814  | 120.485.389   |
| 1990 | 55.521.240  | 77.984.960  | 109.925.180 | 136.952.712 | 69.927.929    |
| 1991 | 54.091.397  | 87.006.223  | 119.259.260 | 117.953.900 | 93.626.027    |
| 1992 | 39.617.029  | 93.934.705  | 118.199.587 | 156.295.630 | 103.693.118   |
| 1993 | 64.157.314  | 121.141.817 | 123.952.232 | 276.179.772 | 118.795.936   |
| 1994 | 30.467.615  | 90.057.541  | 93.007.596  | 109.785.069 | 135.340.567   |
| 1995 | 40.403.979  | 106.991.835 | 113.659.844 | 165.071.813 | 165.075.081   |
| 1996 | 67.864.270  | 151.960.406 | 147.877.283 | 274.958.536 | 159.837.631   |
| 1997 | 101.591.082 | 205.580.854 | 205.316.698 | 474.377.696 | 18.548.990    |
| 1998 | 112.017.947 | 317.862.718 | 235.074.424 | 434.993.150 | 219.446.894   |
| 1999 | 100.698.913 | 187.081.486 | 239.548.239 | 378.137.127 | 156.553.647   |
| 2000 | 114.847.207 | 219.276.493 | 306.016.722 | 764.249.109 | 159.139.539   |
| 2001 | 126.109.839 | 179.885.334 | 249.036.229 | 254.732.587 | 135.999.562   |
| 2002 | 161.809.474 | 206.274.123 | 361.318.462 | 284.555.924 | 1.554.507.249 |

**EK 3: SEKTÖRLERİN REGRESYON SONUÇLARI****1. Kimya Sektörü Regresyon Analiz Sonuçları**

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 01/28/04 Time: 14:32                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1984:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 18 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | 3.17560     | 1.51112               | 2.10149     | 0.0312 |
| LOGGSMH                                             | 0.00389     | 0.00127               | 3.05338     | 0.0172 |
| LF                                                  | -0.22445    | 0.11992               | -1.87166    | 0.0619 |
| LF(-1)                                              | 0.11407     | 0.04034               | 2.82771     | 0.0282 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.85075     | 0.22147               | 3.84138     | 0.0020 |
| R-squared                                           | 0.550776    | Mean dependent var    | 4.325109    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.412553    | S.D. dependent var    | 0.220287    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.168839    | Akaike info criterion | -0.489609   |        |
| Sum squared resid                                   | 0.370586    | Schwarz criterion     | -0.242283   |        |
| Log likelihood                                      | 9.406480    | F-statistic           | 3.984694    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 1.817353    | Prob(F-statistic)     | 0.025228    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 01/28/04 Time: 14:24                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1990:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 43 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -2.146636   | 1.535973              | -1.397574   | 0.1703 |
| LOGGSMH                                             | 0.240726    | 0.098807              | 2.436318    | 0.0196 |
| LF                                                  | -0.581495   | 0.257037              | -2.262297   | 0.0295 |
| LF(-1)                                              | 0.692257    | 0.263382              | 2.628335    | 0.0123 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.550004    | 0.103794              | 5.298991    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.606675    | Mean dependent var    | 4.497761    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.565273    | S.D. dependent var    | 0.254883    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.168054    | Akaike info criterion | -0.620116   |        |
| Sum squared resid                                   | 1.073205    | Schwarz criterion     | -0.415325   |        |
| Log likelihood                                      | 18.33248    | F-statistic           | 14.65308    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.659919    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/03/03 Time: 13:36                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:3 1992:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 50 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -1.607511   | 1.667123              | -0.964243   | 0.3401 |
| LOGGSMH                                             | 0.234116    | 0.104523              | 2.239861    | 0.0301 |
| LF                                                  | -0.525225   | 0.227308              | -2.310630   | 0.0255 |
| LF(-2)                                              | 0.505013    | 0.246207              | 2.051171    | 0.0461 |
| LMIKTAR(-2)                                         | 0.508636    | 0.107260              | 4.742075    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.547062    | Mean dependent var    | 4.556951    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.506801    | S.D. dependent var    | 0.259999    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.182593    | Akaike info criterion | -0.468480   |        |
| Sum squared resid                                   | 1.500302    | Schwarz criterion     | -0.277277   |        |
| Log likelihood                                      | 16.71199    | F-statistic           | 13.58785    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 1.706040    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 09:24                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:3 2003:1                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 91 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -3.493495   | 1.019567              | -3.426448   | 0.0009 |
| LOGGSMH                                             | 0.294944    | 0.071172              | 4.144089    | 0.0001 |
| LF                                                  | -0.548676   | 0.143532              | -3.822673   | 0.0002 |
| LF(-2)                                              | 0.635720    | 0.139644              | 4.552447    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-2)                                         | 0.667631    | 0.062034              | 10.76239    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.825062    | Mean dependent var    | 4.821962    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.816925    | S.D. dependent var    | 0.378586    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.161986    | Akaike info criterion | -0.749233   |        |
| Sum squared resid                                   | 2.256601    | Schwarz criterion     | -0.611274   |        |
| Log likelihood                                      | 39.09010    | F-statistic           | 101.4007    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 1.577228    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

## 2. İşlenmiş Ürünler Sanayi Regresyon Analiz Sonuçları

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 10:03                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1984:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 19 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -0.355758   | 0.194800              | -1.826273   | 0.0688 |
| LOGGSMH                                             | 0.016831    | 0.007530              | 2.235228    | 0.0014 |
| LF                                                  | -0.833489   | 0.126595              | -6.583914   | 0.0000 |
| LF(-1)                                              | 0.878881    | 0.142659              | 6.160724    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 1.023369    | 0.104906              | 9.755073    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.901840    | Mean dependent var    | 3.810523    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.873795    | S.D. dependent var    | 0.417527    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.148328    | Akaike info criterion | -0.757846   |        |
| Sum squared resid                                   | 0.308017    | Schwarz criterion     | -0.509309   |        |
| Log likelihood                                      | 12.19954    | F-statistic           | 32.15620    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.105758    | Prob(F-statistic)     | 0.000001    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 10:04                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1990:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 43 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -2.215800   | 1.186600              | -1.867393   | 0.0671 |
| LOGGSMH                                             | 0.178400    | 0.094720              | 1.883443    | 0.0666 |
| LF                                                  | -0.903527   | 0.112658              | -8.020094   | 0.0000 |
| LF(-1)                                              | 0.798428    | 0.107067              | 7.457311    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.875897    | 0.055263              | 15.84964    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.904588    | Mean dependent var    | 4.215533    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.894545    | S.D. dependent var    | 0.484846    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.157448    | Akaike info criterion | -0.750499   |        |
| Sum squared resid                                   | 0.942015    | Schwarz criterion     | -0.545708   |        |
| Log likelihood                                      | 21.13573    | F-statistic           | 90.06858    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.656126    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 10:10                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1992:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 51 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -2.551347   | 1.294711              | -1.970591   | 0.0548 |
| LOGGSMH                                             | 0.201486    | 0.086184              | 2.337869    | 0.0238 |
| LF                                                  | -0.913223   | 0.100464              | -9.090081   | 0.0000 |
| LF(-1)                                              | 0.791999    | 0.098531              | 8.038092    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.871126    | 0.048052              | 18.12888    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.918363    | Mean dependent var    | 4.298551    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.911264    | S.D. dependent var    | 0.489474    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.145808    | Akaike info criterion | -0.920165   |        |
| Sum squared resid                                   | 0.977952    | Schwarz criterion     | -0.730770   |        |
| Log likelihood                                      | 28.46420    | F-statistic           | 129.3671    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.649352    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 09:39                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:3 2003:1                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 91 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -5.701752   | 1.273138              | -4.478503   | 0.0000 |
| LOGGSMH                                             | 0.377141    | 0.083520              | 5.126186    | 0.0000 |
| LF                                                  | -0.985456   | 0.110034              | -6.802073   | 0.0000 |
| LF(-2)                                              | 0.393129    | 0.107885              | 3.643951    | 0.0005 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.827325    | 0.038205              | 21.65499    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.943517    | Mean dependent var    | 4.888753    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.940890    | S.D. dependent var    | 0.742526    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.180527    | Akaike info criterion | -0.532496   |        |
| Sum squared resid                                   | 2.802736    | Schwarz criterion     | -0.394537   |        |
| Log likelihood                                      | 29.22858    | F-statistic           | 359.1464    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.497962    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

## 3. Makine ve Ulaştırma Araçları Sanayi Regresyon Analiz Sonuçları

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |         |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |         |
| Date: 09/03/03 Time: 13:52                          |             |                       |             |         |
| Sample(adjusted): 1980:2 1984:4                     |             |                       |             |         |
| Included observations: 19 after adjusting endpoints |             |                       |             |         |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.   |
| C                                                   | -1.803997   | 0.557520              | -3.235753   | 0.02982 |
| LOGGSMH                                             | 0.254761    | 0.123947              | 2.055403    | 0.03447 |
| LF                                                  | -0.590980   | 0.205795              | -2.871693   | 0.02622 |
| LF(-1)                                              | 0.921243    | 0.354992              | 2.595109    | 0.02120 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.386261    | 0.136497              | 2.829813    | 0.02391 |
| R-squared                                           | 0.442555    | Mean dependent var    | 4.491285    |         |
| Adjusted R-squared                                  | 0.283285    | S.D. dependent var    | 0.310337    |         |
| S.E. of regression                                  | 0.262729    | Akaike info criterion | 0.385545    |         |
| Sum squared resid                                   | 0.966369    | Schwarz criterion     | 0.634081    |         |
| Log likelihood                                      | 1.337325    | F-statistic           | 2.778643    |         |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.307512    | Prob(F-statistic)     | 0.068545    |         |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time: 10:13                          |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:3 1990:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 42 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -4.530577   | 2.865487              | -1.581085   | 0.1224 |
| LOGGSMH                                             | 0.408749    | 0.182714              | 2.237099    | 0.0314 |
| LF                                                  | -0.614260   | 0.124032              | -4.952426   | 0.0000 |
| LF(-2)                                              | 0.294965    | 0.121176              | 2.434193    | 0.0199 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.631719    | 0.092844              | 6.804102    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.840549    | Mean dependent var    | 4.979224    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.823311    | S.D. dependent var    | 0.679875    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.285781    | Akaike info criterion | 0.444165    |        |
| Sum squared resid                                   | 3.021829    | Schwarz criterion     | 0.651030    |        |
| Log likelihood                                      | -4.327459   | F-statistic           | 48.76143    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 2.669378    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time 10:16                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:2 1992:4                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 51 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -5.564402   | 2.255517              | -2.467018   | 0.0174 |
| LOGGSMH                                             | 0.421850    | 0.145342              | 2.902460    | 0.0057 |
| LF                                                  | -0.789865   | 0.112691              | -7.009096   | 0.0000 |
| LF(-1)                                              | 0.577656    | 0.128652              | 4.490074    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-1)                                         | 0.771479    | 0.071300              | 10.82012    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.915592    | Mean dependent var    | 5.167640    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.908252    | S.D. dependent var    | 0.808628    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.244933    | Akaike info criterion | 0.117232    |        |
| Sumsquared resid                                    | 2.759646    | Schwarz criterion     | 0.306627    |        |
| Log likelihood                                      | 2.010580    | F-statistic           | 124.7425    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 3.127170    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |

| Dependent Variable: LMIKTAR                         |             |                       |             |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| Method: Least Squares                               |             |                       |             |        |
| Date: 09/04/03 Time 10:20                           |             |                       |             |        |
| Sample(adjusted): 1980:3 2003:1                     |             |                       |             |        |
| Included observations: 91 after adjusting endpoints |             |                       |             |        |
| Variable                                            | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.  |
| C                                                   | -7.502001   | 1.469785              | -5.104148   | 0.0000 |
| LOGGSMH                                             | 0.547704    | 0.096193              | 5.693814    | 0.0000 |
| LF                                                  | -0.963897   | 0.045858              | -21.01901   | 0.0000 |
| LF(-2)                                              | 0.714393    | 0.061098              | 11.69262    | 0.0000 |
| LMIKTAR(-2)                                         | 0.760229    | 0.036402              | 20.88415    | 0.0000 |
| R-squared                                           | 0.967754    | Mean dependent var    | 5.950763    |        |
| Adjusted R-squared                                  | 0.966254    | S.D. dependent var    | 1.108434    |        |
| S.E. of regression                                  | 0.203620    | Akaike info criterion | -0.291742   |        |
| Sumsquared resid                                    | 3.565666    | Schwarz criterion     | -0.153782   |        |
| Log likelihood                                      | 18.27424    | F-statistic           | 645.2454    |        |
| Durbin-Watson stat                                  | 1.557732    | Prob(F-statistic)     | 0.000000    |        |