

ÜLKEMİZİN DIŞ TİCARET VE DOĞRUDAN YURT DIŞI YATIRIMLARINDA TERCİH ETTİĞİ ÜLKELER İÇİN RANK KORELASYONU VE KÜMELEME ANALİZİ

Sevil UYGUR*

Özet

Dış ticaret ve yatırım politikaları, ülkelerin ekonomik kalkınma, sanayileşme ve bu sayede sosyal refahı sağlama hedefine ulaşmada kullandığı en önemli temel araçların başında gelmektedir. Bu çalışmada; 2002-2012 yılları arasında ülkeler düzeyinde gerçekleştirmiş olduğumuz dış ticaret istatistikleri ile yatırım verileri arasında esas alınan 90 ülke¹ için, 2012 yılı ihracat, ithalat ve 2011 yılı doğrudan yatırım değerlerine yönelik rank korelasyonu ve kümeleme analizi yapılmıştır. Her üç değişkene göre de 2002-2012 yılları arasında ülke sıralamaları dikkate alındığında, çok değişken bir yapının olduğu dikkati çekmektedir. Ülkemiz 2012 yılında en fazla ihracatı Almanya ile yapmış ve bu durum 2002 yılından, 2012 yılına kadar da değişmemiştir. Aynı yıllar arasında ülkemiz 2006-2012 arasında en fazla ithalatı Rusya Federasyonu'ndan yaparken, 2002-2005 yılları arasında ise en fazla ithalatı Almanya'dan yapmıştır. Yurt içinde yerleşiklerin en fazla yatırım yaptığı ülke de 2002-2011 yılları arasında Hollanda olmuştur. 2012 yılı değerlerine göre ihracatta ilk üçteki ülke; Almanya, Irak, İran, ithalatta ilk üçteki ülke; Rusya Federasyonu, Almanya ve Çin iken, yatırımda da ilk üçteki ülke; Hollanda, Azerbaycan ve ABD'dir. Türk firmalarının yurt dışındaki yatırımları Batı Avrupa, Doğu Avrupa-Balkanlar, Orta Asya ve Afrika olmak üzere dört bölgede yoğunlaşma göstermektedir. 2002-2012 yılları arasında ihracat değerlerine göre ülkelerin sıra numaralarına yönelik rank korelasyon katsayısı en yüksek değerine 0,983 ile ($\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde) 2006-2007 yılında ve 0,985 değeri ile de ($\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde) 2010-2011 yılında sahipken, ithalat değerlerine göre de rank

* Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, e-posta: seviluygur@gmail.com, Gsm: 0 532 327 27 42.

¹ İlgili referans dönemlerinde dış ticaret verileri ve doğrudan yurt dışı yatırım verileri sıfırdan farklı olan ve 2002-2012 yıllarında çıkan ülkeler esas alınmıştır. Tüm veriler 10⁶ \$ ile kodlandığından bazı ülke verileri "0" olarak görülebilir, aslında ülke verileri ≠ 0'dır.

korelasyonu $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde en yüksek değerine 0,991 değeri ile 2009-2010 yılında sahiptir. Yatırım değerine göre ülkelerin sıra numarası rank korelasyonu da $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde en yüksek değerine 0,984 değeri ile 2006-2007 yılında sahiptir. Ülkelerin; ihracat, ithalat ve yatırım değerlerine göre rank korelasyon katsayısı takip eden bir sonraki yıl ile en yüksek değerine sahiptir. Seçilen 90 ülke 2002-2012 yılları arası ihracat, ithalat ve doğrudan yatırım değerlerine göre kümeleme analizine tabi tutulduğunda da ABD, İran ile bir küme oluştururken, Almanya, Çin, Hollanda ve Rusya Federasyonu ise tek başlarına birer küme oluşturmuş ve 90 ülkeden 80'i ise bir kümede yer almıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yatırım, İhracat, İthalat, Kümeleme Analizi, Rank Korelasyonu.

Rank Correlation and Cluster Analysis for Turkey's Foreign Trade and Foreign Direct Investments Preferred Countries

Abstract

Foreign trade and investment policies, the countries' economic development, industrialization, and thus used in achieving the goal of providing social welfare is one of the most important basic tools. In this study, which was carried out at the country level between 2002-2012 and investment, foreign trade statistics between the data structure is depicted. Among the 90 countries taken as a basis for the relevant period of 2012, exports, imports and foreign direct investment in 2011 is taken into account in terms of country rankings, it is noteworthy that a structure variable. In 2012, the maximum export country, and this is done with Germany in 2002, it remained unchanged until 2012. In the same years in our country most of the imports of the Russian Federation 2006-2012, while in 2002-2005 made the most of the imports from Germany. Residents in the country of the Netherlands between 2002-2011 has been more investment in the country. The first on three countries in 2012 according to the values of exports, Germany, Iraq, Iran, the country imports the first on three of the Russian Federation, Germany, and China, while the investment in the first on three countries, the Netherlands, Azerbaijan and the United States. Turkish firms' overseas investments, Western Europe, Eastern Europe, the Balkans, the Middle East and Africa region, including the concentration of four shows. Exports between 2002-2012 according to the values of the rank correlation coefficient for the sequence numbers of the countries with the highest value of 0.983 ($\alpha=0.01$ level of error) with the value in 2006-2007 and 0.985 ($\alpha=0.01$ error level) 2010-2011 years, while the rank correlation according to the values of imports and error at the level of $\alpha=0.01$ in 2009-2010 with the value of 0.991 is the highest value. Investment value of the rank correlation of the sequence number of countries in the $\alpha=0.01$ level of error in 2006-2007 with the highest value is the value of 0.984. Countries' exports, imports and investment values, followed by the next year, with the rank correlation coefficient has the highest value. The selected 90 countries between the years of 2002 to 2012 exports,

imports and foreign direct investment were subjected to cluster analysis according to the values in the U.S., creating a cluster with Iran, China, Germany, the Netherlands and the Russian Federation alone, 90 countries and 80 formed in a cluster has been involved in a cluster.

Key Words: *Foreign Direct Investment, Exports, Imports, Cluster Analysis, Correlation Rank.*

I. GİRİŞ

Türkiye’de sanayileşmenin ivme kazandığı 1950’li yıllardan bu yana, sanayi sektörleri ve firmalar, sermayenin parçalı ve küçük oluşu, nitelikli emek ve işgücü açığı, enerji, sermaye, üretim ve ulaşım maliyetlerinin yüksek oluşu gibi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. Genel olarak ölçek ekonomilerine göre kurulan firmalar, ucuz emek, kentsel hizmetler, ulaşım olanakları ve ucuz/geniş arazi deposu durumundaki kent ya da metropol çevrelerinde yerleşmek durumunda kalmıştır. Ülkemiz, dünyadaki önemli değişimler ve küreselleşme olgusu içerisinde 1980 yılından sonra ithal ikamesine dayalı sanayi politikalarından, ihracata dönük sanayileşme politikalarını benimsemiş ve gelişmesini bu paralele yürütmeye başlamıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2000).

Gelişmekte olan ülkelerin kalkınma öncelikleri, sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin başarılmasını, yatırımların artırılmasını, dünya pazarlarında ihracat² gücünün artırılmasını, daha fazla ve daha iyi istihdam fırsatlarının yaratılmasını, teknolojik gelişmenin güçlendirilmesini içermektedir. Dünya ekonomisindeki serbestleşme ve küreselleşme eğilimleri, gelişmekte olan ülkelerin bu hedefleri başarılmasında kendi kaynaklarını ve kapasitelerini geliştirmesi için baskı oluşturmaya başlamıştır (Dunning, 1993; UNCTAD, 2006)).

Dış ticaret ve yatırım politikaları, ülkelerin ekonomik kalkınma, sanayileşme ve bu sayede sosyal refahı sağlama hedefine ulaşmada kullandıkları en önemli temel araçların başında gelmektedir (Apan, 2006). Cumhuriyetimizin kurulduğu yıllarda, 51 milyon \$ olan ihracatımızın hemen hemen tamamını tarım ürünleri, 87 milyon \$ olan ithalatımızın³ ise tam tersine tamamına yakınına sanayi ürünleri oluşturmaktadır. 2012 yılında toplam ihracatımız 152 milyar \$, ithalatımız da 237 milyar \$’a yükselmiş, 2012 yılı ihracatının %93,9’ünü imalat sanayi, %3,4’ünü de tarım sektörü alırken, ithalatın ise %74,5’ini imalat sanayi ve %3,1’ini de tarım sektörü almaktadır.

² İhracat: Bir ülkede yerleşik kişi ve kurumların diğer ülkelere mal/hizmet satmasıdır.

³ İthalat: Bir ülkede yerleşik kişi ve kurumların diğer ülkelerden mal/hizmet satın almasıdır.

Ülkemizde son üç yıllık dönemde gerek ihracatta, gerekse ithalatta ara (hammadde) malları alımları artış yönünde, tüketim malları azalış yönünde bir eğilime sahiptir (TÜİK, 2002-2012, TCMB, 2002-2012).

Ülkemizde yerleşik olan kişilerin yurt dışında doğrudan yatırımları⁴ da son üç yıllık dönemde incelendiğinde 2011 yılındaki toplam yatırımların %75,2'si Avrupa'ya, %21,3'ü Asya'ya yapılmıştır. 2009 yılında 3 milyon \$ olan tarım sektörü yatırımının 2011 yılında 18 milyon \$'a yükseldiği, sanayi sektörünün 2009 yılına göre %92,9 oranında artış yönünde değişim göstererek 1.086 milyon \$'a yükseldiği ve en düşük oranlı artış yönünde değişimin de %5,4 oranı ile hizmet sektöründe görüldüğü ve değer olarak da 1.553 milyon \$ olarak gerçekleştiği dikkati çekmektedir. 2012 yılında, yıllık olarak ülkemizin Avrupa ülkeleri ile olan dış ticareti %38,8 oranında, Kuzey Afrika ülkeleri ile olan dış ticareti %41,0 oranında, Afrika ülkeleri ile olan dış ticareti %29,3 oranında, Amerika ülkeleri ile olan dış ticareti %21,6 oranında, Yakın ve Ortadoğu ülkeleri ile olan dış ticareti de %52,1 oranında artış göstermiştir.

2002 yılında Avrupa ülkelerine yurt içinde yerleşik kişiler toplam olarak 199 milyon \$'lık doğrudan yatırım yaparken, rakam 2011 yılında %904 oranında artışla 1.998 milyon \$'a, EFTA ülkelerine yapılan toplam yatırım 2002 yılında 17 milyon \$ iken, 2011 yılına %800 oranında artışla 153 milyon \$'a, diğer Avrupa ülkelerine yapılan yatırım 2002 yılında sadece 1 milyon \$ iken, 2011 yılında 266 milyon \$'a yükselmiştir.

Türk firmaları Batı Avrupa, Doğu Avrupa, Balkanlar ve Orta Asya ülkeleri ile yoğun bir dış ticarete sahipken (Akçaoğlu, 2005), son dönemlerde Afrika Kıtası ülkelerini de bu gruba dâhil etmiştir. Bu bölgeselleşme eğilimi henüz ülkemizin küresel boyuta ulaşmadığını ancak, bölgesel bir güç haline geldiğini ortaya koymaktadır. Aynı şekilde bu durum coğrafi ve kültürel (tarihsel, dilsel, dinsel ve siyasal benzerlikler şeklinde) yakınlığın yurt içinde yerleşik Türk firmalarının yurt dışındaki doğrudan yatırımlarında da önemli belirleyicilerden biri olduğunu işaret etmektedir (İTO, 2003).

2002 yılında Afrika ülkelerine yurt içinde yerleşik kişiler hiç yatırım yapmazken, 2008 yılında 211 milyon \$'lık, 2011 yılında da 37 milyon \$'lık yatırım yaparken, bu yatırımların %89,2'sini Kuzey Afrika ülkelerine ve geri

⁴ Kalıcı bir menfaat kurma amacıyla bir ülkede yerleşik şirketlerin başka bir ülkede sıfırdan bir şirket kurarak veya hali hazırda bulunan bir şirketin öz sermayesine %10'dan fazla bir payla ortak olması yoluyla yaptığı uzun vadeli yatırımlardır. Doğrudan yurt dışı yatırımlar 2 şekilde ölçülmektedir;

Stok: Bir ülkedeki yerleşik şirketlerin diğer ülke ekonomilerinde sahip olduğu sermaye ve rezervlerin bütünüdür.

Akım: Bir dönem içerisinde gerçekleşen doğrudan dış yatırımların toplam değeridir.

kalanını da diğer Afrika ülkelerine yapmayı tercih etmiştir. Yurt içinde yerleşik kişiler Kuzey Afrika ülkelerine 2003 yılından itibaren, diğer Afrika ülkelerine ise 2006 yılından itibaren yatırım yapmaya başlamıştır. 2011 yılında Amerika kıtasına yapılan yatırımların %77,4'ü ABD'ye yapılmıştır.

Yurt içinde yerleşik kişilerin Yakın ve Ortadoğu ülkelerine 2011 yılında yaptığı doğrudan yatırımlar Asya'ya yapılan toplam doğrudan yatırımların %75,7'sini oluştururken, Körfez ülkelerine yapılan yatırım %16,4'ünü, diğer Asya ülkelerine yapılan yatırım da %24,3'ünü oluşturmaktadır (Bkz; Ek.1, Ek.2).

II. İthalat, İhracat ve Doğrudan Yatırım Değerlerine göre İstatistiksel Analizler

Bu bölümde; 2012 yılı ihracat, ithalat ve 2011 yılı doğrudan yatırım değerlerine göre ülkelerin sıra numaralarına yönelik rank korelasyonu⁵ ve ülkelerin nasıl homojen gruplar oluşturduğu sonuçları üzerinde durulmuştur.

a. İthalat, İhracat ve Doğrudan Yatırım Değerlerine göre Rank Korelasyonu

90 ülkenin, 2002-2012 yılları arası ihracat değerlerine göre (milyon \$) sıra sayıları arasındaki korelasyon katsayıları analiz edildiğinde; 2002 ve 2003 yılları arasındaki ülkelerin sıra sayıları arasında $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 0,936 değerinde bir korelasyon olup, oldukça güçlü bir ilişki olduğu söylenebilir. 2002-2012 yılları arasında ihracat değerine göre ülkelerin sıra sayıları arasında en güçlü ilişki 2002-2003 yılında gözlenmektedir. 2003-2012 yılları arasında yine ihracat değerine göre ülkelerin sıra sayıları arasındaki en güçlü ilişki 2003-2004 yılları arasında $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 0,979 değerindeki korelasyon katsayısı ile görülmektedir. 2004-2012 yılları arasında ihracat değeri itibarı ile 2004-2005

⁵ Spearman sıralama korelasyon katsayısı, r_s iki değişken arasındaki ilişkinin ölçüsüdür. Spearman sıra (rank) korelasyon katsayısı, verilen örnek çiftinin sıralama sayılarını kullanarak hesaplanmaktadır. Bu katsayı;

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

formülü ile hesaplanmaktadır. Buradaki; n , verilen örnek çifti sayısını ve d ise verilen sayı çifti sıralaması arasındaki farkı göstermektedir.

Hipotezler:

$$H_0: \rho = 0$$

Değişkenler arasında bir korelasyon-ilişki yoktur.

$$H_a: \rho \neq 0$$

Değişkenler arasında anlamlı bir korelasyon vardır.

Bu test, sıra belirten veriler için kullanılır ve Pearson Korelasyon katsayısına alternatiftir.

yılları ihracat değerlerine göre ülkelerin sıra sayıları arasında 0,978 sıra korelasyon değeri $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde en yüksek değerdir. 2005-2012 yılları arasında da $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 0,962 sıra korelasyon değeri 2005-2006 yılları arasında en yüksek değer olarak görülmektedir. 2006-2007 yılları arasında ihracat değerine göre $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde sıra korelasyon değerinin 2006-2012 yılları arasında en yüksek değerine 0,983 ile ulaştığı gözlenmektedir. 2007-2012 yılları arasında ihracat değerine göre ülkelerin sıra korelasyon katsayısı en yüksek değerine $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 0,981 değeri ile 2007-2008 yıllarında ulaşmaktadır. 2008-2009 yıllarında $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 0,969 sıra korelasyon katsayısı ile 2008-2012 yılları arasında ülkelerin ihracat değerine göre en yüksek değerine ulaşmaktadır. 2009-2012 yılları arasında ihracat değerine göre ülkelerin sıra korelasyon katsayısına en yüksek değerine 0,978 ile 2009-2010 yılında sahiptir. 2010-2011 ve 2011-2012 yılları arasında da ihracat değerine göre ülkelerin sıra korelasyon katsayıları sırası ile 0,985 ve 0,972'dir (Bkz, Tablo 1).

2002-2012 yılları arasında ithalat değerlerine göre ülkelerin sıra sayıları arasındaki korelasyon katsayısı en yüksek değerini $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde sırası ile; 2002-2012 arasında 0,984 değeri ile 2002-2003 yılında, 2003-2012 arasında 0,990 değeri ile 2003-2004 yılında, 2004-2012 arasında 0,988 değeri ile 2004-2005 yılında, 2005-2012 arasında 0,987 değeri ile 2005-2006 yılında, 2006-2012 arasında 0,795 değeri ile 2006-2007 yılında, 2007-2012 arasında 0,990 değeri ile 2007-2008 yılında, 2008-2012 arasında 0,986 değeri ile 2008-2009 yılında, 2009-2012 arasında 0,991 değeri ile 2009-2010 yılında, 2010-2012 yılında 0,986 değeri ile 2010-2011 yılında almaktadır (Bkz, Tablo 1).

Tablo 1. İhracat, İthalat ve Yurt İçindeki Yerleşiklerin Doğrudan Yabancı Yatırım Değerlerine göre Sıra Sayısı Spearman'ın Rank Korelasyon Katsayıları

Yıllar	İhracat Değişkenine göre	İthalat Değişkenine göre	Yatırım Değişkenine göre
2002-2003 Yılı	0,936**	0,984**	0,946**
2002-2004 Yılı	0,917**	0,971**	0,907**
2002-2005 Yılı	0,892**	0,962**	0,894**
2002-2006 Yılı	0,861**	0,733**	0,871**
2002-2007 Yılı	0,859**	0,951**	0,878**
2002-2008 Yılı	0,830**	0,946**	0,840**
2002-2009 Yılı	0,837**	0,942**	0,669**
2002-2010 Yılı	0,849**	0,936**	0,669**
2002-2011 Yılı	0,838**	0,922**	0,597**
2002-2012 Yılı	0,834**	0,905**	0,631**
2003-2004 Yılı	0,979**	0,990**	0,959**
2003-2005 Yılı	0,963**	0,978**	0,947**
2003-2006 Yılı	0,925**	0,748**	0,922**
2003-2007 Yılı	0,919**	0,962**	0,927**
2003-2008 Yılı	0,892**	0,957**	0,883**
2003-2009 Yılı	0,901**	0,954**	0,699**
2003-2010 Yılı	0,915**	0,946**	0,716**
2003-2011 Yılı	0,898**	0,928**	0,639**
2003-2012 Yılı	0,902**	0,919**	0,678**
2004-2005 Yılı	0,978**	0,988**	0,970**
2004-2006 Yılı	0,946**	0,747**	0,950**
2004-2007 Yılı	0,933**	0,973**	0,944**
2004-2008 Yılı	0,906**	0,964**	0,900**
2004-2009 Yılı	0,909**	0,962**	0,746**
2004-2010 Yılı	0,921**	0,954**	0,742**
2004-2011 Yılı	0,905**	0,943**	0,689**
2004-2012 Yılı	0,912**	0,933**	0,694**
2005-2006 Yılı	0,962**	0,987**	0,975**
2005-2007 Yılı	0,957**	0,982**	0,964**
2005-2008 Yılı	0,929**	0,977**	0,913**
2005-2009 Yılı	0,929**	0,974**	0,720**
2005-2010 Yılı	0,929**	0,969**	0,753**
2005-2011 Yılı	0,922**	0,957**	0,680**
2005-2012 Yılı	0,931**	0,954**	0,698**
2006-2007 Yılı	0,983**	0,795**	0,984**
2006-2008 Yılı	0,969**	0,765**	0,939**
2006-2009 Yılı	0,957**	0,770**	0,748**
2006-2010 Yılı	0,948**	0,769**	0,779**
2006-2011 Yılı	0,944**	0,753**	0,707**
2006-2012 Yılı	0,921**	0,757**	0,715**
2007-2008 Yılı	0,981**	0,990**	0,947**
2007-2009 Yılı	0,960**	0,988**	0,746**
2007-2010 Yılı	0,950**	0,983**	0,773**
2007-2011 Yılı	0,952**	0,975**	0,702**
2007-2012 Yılı	0,923**	0,957**	0,706**
2008-2009 Yılı	0,969**	0,986**	0,786**
2008-2010 Yılı	0,953**	0,984**	0,825**
2008-2011 Yılı	0,951**	0,976**	0,749**
2008-2012 Yılı	0,928**	0,962**	0,753**
2009-2010 Yılı	0,978**	0,991**	0,936**
2009-2011 Yılı	0,972**	0,983**	0,908**
2009-2012 Yılı	0,957**	0,969**	0,830**
2010-2011 Yılı	0,985**	0,986**	0,940**
2010-2012 Yılı	0,967**	0,971**	0,909**
2011-2012 Yılı	0,972**	0,980**	0,882**

** : $\alpha = 0,01$ yanıtma düzeyinde ilgili yıllardaki ülkelerin sıra sayıları arasında güçlü bir ilişki vardır.

2002-2012 yılları arasında her yıl için ülkelerin yatırım değerine göre sıra sayıları arasındaki rank korelasyon katsayılarının $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde en yüksek değerini aldığı yıllar aynı olup korelasyon değerleri sırası ile; 2002-2003 yılı için 0,946; 2003-2004 yılı için 0,959; 2004-2005 yılı için 0,970; 2005-2006 yılı için 0,975; 2006-2007 yılı için 0,984; 2007-2008 yılı için 0,947; 2009-2010 yılı için 0,936 ve 2010-2011 yılı için de 0,940'tır. 2008 yılı için kural bozulmakta ve korelasyon katsayısı en yüksek değerine 0,825 değeri ile 2008-2010 yılında ulaşmaktadır (Bkz, Tablo 1).

Sonuç olarak ülkelerin; ihracat, ithalat ve doğrudan yatırım değerlerine göre rank korelasyon katsayısı takip eden bir sonraki yıl ile en yüksek değerine sahiptir. Ancak, ilgili yıl ile takip eden ardıl yıllar arasında ihracat, ithalat ve yatırım değerlerine göre ülkelerin sıra sayıları arasında değişimler ortaya çıkmakta ve rank korelasyon katsayısı küçülme yönünde bir değişim göstermekle birlikte hala tüm yıllarda ülkelerin rank korelasyon katsayıları $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde çok önemli bir ilişkiyi işaret etmektedir.

b. İthalat, İhracat ve Doğrudan Yatırım Değerlerine göre Kümeleme Analizi

Makalenin bu bölümünde ise ihracat, ithalat ve doğrudan yatırım değerlerine göre 2002-2012 yılları arasında çakışma gösteren 90 ülkenin nasıl bir homojen grup oluşturduğu analiz edilmiştir. Bunun için kümeleme analizi kullanılmıştır. Kümeleme analizinde de mevcut olan üç değişken adimsal olarak dikkate alınmış ve son aşamada da her üç değişken bir arada değerlendirilmeye alınmış ve kümeleme analizi yapılmıştır.

i. İhracat değerine göre

90 ülkenin, 2002-2012 yılları arasındaki ihracat değerlerine göre yapılan kümeleme⁶ analizi sonuçlarına göre küme sayısı,

$$n^{\frac{1}{2}}/2$$

yaklaşımı ile ± 1 ve ± 2 alternatif yaklaşımlar denenmiş ve en iyi performans küme sayısının 7 olduğu durumda elde edilmiştir.

⁶ Kümeleme analizinin genel amacı, belirli özelliklere göre birimlerin benzerliklerini ortaya koymak ve bu benzerlikleri esas alarak birimleri doğru kategorilere sınıflandırmaktır. Analizin bu yönü çok değişkenli analiz tekniklerinden biri olan diskriminant analizine benzemektedir. Ancak, kümeleme analizinde diskriminant analizinin tersine birimlerin anlık durumu gözlemlendiği için geleceğe yönelik tahminler yapmak mümkün olmamaktadır. Kümeleme analizinin kullanım amaçları; birimleri gruplama amacıyla kavramsal sınıflama cetvelleri geliştirmek, veri keşfi yoluyla hipotez üretmek, hipotezleri test etmek veya bir veri setinde başka yöntemlerle yapılmış olan grupların varlığını belirlemek, gerçek tiplerin (cinslerin- ırkların) belirlenmesi, model uydurmanın kolaylaştırılması, gruplar için ön tahmin, hipotezlerin testi, veri yapısının netleştirilmesi, veri indirgemesidir (veriler yerine kümelerin değerlendirilmesi) ve uç değerlerin (outliers) belirlenmesi olarak sıralanabilir.

2002-2012 yılları arası ülkemizin diğer ülkelere yapmış olduğu ihracat değerlerine göre yapılan kümeleme analizinde; 90 ülkenin %74,4'ü, bir başka ifade ile 67 ülke ihracat değerine göre aynı kümede, 15 ülke bir başka kümede yer almıştır. Ülkemizin yapmış olduğu ihracat değerine göre; İran, Almanya, Irak diğer ülkelerden farklılık göstermiş ve bu ülkeler tek başına birer küme oluşturmuştur (Bkz, Tablo 2).

ii. İthalat değerine göre

2002-2012 yılları arasında ülkemizin diğer ülkelerden yapmış olduğu ithalat değerlerine göre yapılan kümeleme analizinde de; 90 ülkenin %81,1'i olan 73 ülke aynı kümede, 10 küme bir başka kümede yer almıştır. Ülkemizin diğer ülkelerden yapmış olduğu ithalat değerine göre de Almanya ve Çin diğer 88 ülkeden farklılık göstermiş ve bu iki ülke tek başlarına birer küme oluşturmuştur (Bkz, Tablo 2).

iii. Yurt içinde yerleşiklerin yurt dışına yaptığı doğrudan yatırım değerine göre

2002-2012 yılları arasında yurt içinde yerleşiklerin yurt dışında yapmış olduğu doğrudan yatırım değerlerine göre kümeleme analizinde ise 90 ülkenin %68,9'u, 62 ülke bir kümede, 20 ülke bir başka kümede yer almıştır. Yurt içinde yerleşiklerin yurt dışında yapmış olduğu doğrudan yatırım değerine göre Malta, Hollanda, Azerbaycan tek başlarına birer küme oluşturmuştur (Bkz, Tablo 2).

iv. İhracat, ithalat ve yurt içinde yerleşiklerin yurt dışına yaptığı doğrudan yatırım değerlerine göre

2002-2012 yılları arasında ülkemizin yapmış olduğu ihracat, diğer ülkelerden yaptığı ithalat ve yurt içinde yerleşiklerin yurt dışında yaptığı doğrudan yatırım değerlerinin tümüne göre yapılan kümeleme analizinde de 90 ülkenin %88,9'u bir kümede yer almış ve ABD, Almanya, Çin, Hollanda ve Rusya Federasyonu kendi başlarına birer küme oluşturmuştur.

Kümeleme analizine dâhil edilen değişkenlerin tümü de bir başka ifade ile 2002-2012 yılları arasındaki ihracat, ithalat ve doğrudan yatırım değerlerinin tümü $\alpha=0,05$ yanılma düzeyinde kümeleme analizinde önemli bulunmuştur (Bkz, Tablo 2).

Tablo 2. İhracat, İthalat ve Yurt İçindeki Yerleşiklerin Doğrudan Yabancı Yatırım Değerlerine göre Olası Kombinasyonlar için Yapılan Kümeleme Analizi Sonuçları (K=7)

Kümeleme- mede Kullanılan Değişken	Küme No	Sıklık	Kümede Yer Alan Ülkeler	%	Kümülatif %	Değişkenlerin Kümeleme Analizinde Önemli Olma Durumu		
İhracata göre	1	1	İran	1,11	1,11	$\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 2002-2012 yıllarına yönelik ihracat değerlerinin tümü kümeleme analizinde önemli değişkenlerdir.		
	2	1	Almanya	1,11	2,22			
	3	67	Arnavutluk; Avusturya; Avustralya; Bahamalar; Bahreyn; Bangladeş; Barbados; Bermuda; Beyaz Rusya; Bosna Hersek; Brezilya; Cayman Adaları; Cezayir; Çek Cumhuriyeti; Danimarka; Endonezya; Estonya; Etiyopya; Fas; Finlandiya; Guam; Güney Afrika Cumhuriyeti; Gürcistan; Hırvatistan; Hindistan; Hollanda Antilleri; Hong Kong; İrlanda; İsveç; İzlanda; Japonya; Kanada; Katar; Kazakistan; Kuveyt; Letonya; Libya; Lihtenştayn; Litvanya; Lübnan; Lüksemburg; Macaristan; Makedonya; Malezya; Malta; Mairitus; Norveç; Özbekistan; Pakistan; Panama; Portekiz; Senegal; Seyseller; Sırbistan; Singapur; Slovyakya; Slovenya; Sudan; Suriye; Svaziland; Tayland; Tayvan; Tunus; Türk Caicos Adaları; Türkmenistan; Ürdün	74,44	76,67			
	4	15	ABD; Azerbaycan; Belçika; Bulgaristan; Çin; Hollanda; İspanya; İsrail; İsviçre; Mısır; Polonya; Romanya; Suudi Arabistan; Ukrayna; Yunanistan	16,67	93,33			
	5	1	İrak	1,11	94,44			
	6	3	Fransa; İngiltere; İtalya	3,33	97,78			
	7	2	BAE; Rusya Federasyonu	2,22	100,00			
	Toplam	90		100,00				
	İthalata göre	1	2	ABD; İtalya	2,22		2,22	$\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 2002-2012 yıllarına yönelik ithalat değerlerinin tümü kümeleme analizinde önemli değişkenlerdir.
		2	1	Almanya	1,11		3,33	
3		73	Arnavutluk; Avusturya; Avustralya; Azerbaycan; BAE; Bahamalar; Bahreyn; Bangladeş; Barbados; Bermuda; Beyaz Rusya; Bosna Hersek; Brezilya; Bulgaristan; Cayman Adaları; Cezayir; Çek Cumhuriyeti; Danimarka; Endonezya; Estonya; Etiyopya; Fas; Finlandiya; Guam; Güney Afrika Cumhuriyeti; Gürcistan; Hırvatistan; Hollanda Antilleri; Hong Kong; Irak; İrlanda; İsrail; İsveç; İzlanda; Kanada; Katar; Kazakistan; Kuveyt; Letonya; Libya; Lihtenştayn; Litvanya; Lübnan; Lüksemburg; Macaristan; Makedonya; Malezya; Malta; Mairitus; Mısır; Norveç; Özbekistan; Pakistan; Panama; Polonya; Portekiz; Senegal; Seyseller; Sırbistan; Singapur; Slovyakya; Slovenya; Sudan; Suriye; Suudi Arabistan; Svaziland; Tayland; Tayvan; Tunus; Türk Caicos Adaları; Türkmenistan; Ürdün; Yunanistan	81,11	84,44			
4		2	Fransa; İran	2,22	86,66			
5		1	Rusya Federasyonu	1,11	87,78			
6		1	Çin	1,11	88,89			
7		10	Belçika; Güney Kore; Hindistan; Hollanda; İngiltere; İsviçre; Japonya; Romanya; Ukrayna	11,11	100,00			
Toplam		90		100,00				
Yatırıma göre	1	2	ABD; Lüksemburg	2,22	2,22	$\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 2002-2011 yıllarına yönelik doğrudan yatırım değerlerinin tümü kümeleme analizinde önemli değişkenlerdir.		
	2	1	Malta	1,11	3,33			
	3	20	Arnavutluk; Avusturya; Belçika; Bosna-Hersek; Bulgaristan; Cayman Adaları; Çin; Fransa; Gürcistan; İran; İrlanda; İsviçre; Libya; Makedonya; Mısır; Özbekistan; Panama; Romanya; Rusya Federasyonu; Tunus	22,22	25,55			
	4	62	Avustralya; BAE; Bahamalar; Bahreyn; Bangladeş; Barbados; Bermuda; Beyaz Rusya; Brezilya; Cezayir; Çek Cumhuriyeti; Danimarka; Endonezya; Estonya; Etiyopya; Fas; Finlandiya; Guam; Güney Afrika Cumhuriyeti; Güney Kore; Hırvatistan; Hindistan; Hollanda Antilleri; Hong Kong; Irak; İspanya; İsrail; İsveç; İtalya; İzlanda; Japonya; Kanada; Katar; Kuveyt; Letonya; Lihtenştayn; Litvanya; Lübnan; Macaristan; Malezya; Mairitus; Norveç; Pakistan; Polonya; Portekiz; Senegal; Seyseller; Sırbistan; Singapur; Slovyakya; Slovenya; Sudan; Suriye; Suudi Arabistan; Svaziland; Tayland; Tayvan; Türk Caicos Adaları; Türkmenistan; Ukrayna; Ürdün; Yunanistan	68,89	94,44			
	5	1	Hollanda	1,11	95,55			
	6	1	Azerbaycan	1,11	96,66			
	7	3	Almanya; İngiltere; Kazakistan	3,33	100,00			
	Toplam	90		100,00				
İhracat, İthalat ve Yatırım Değişkenlerinin Tümüne göre	1	2	ABD	2,22	2,22	$\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde 2002-2012 yıllarına yönelik ihracat, ithalat ve doğrudan yatırım değerlerinin tümü kümeleme analizinde önemli değişkenlerdir.		
	2	1	Almanya	1,11	3,33			
	3	4	Fransa; İngiltere; İtalya; İspanya	4,44	7,78			
	4	80	Arnavutluk; Avusturya; Avustralya; Azerbaycan; BAE; Bahamalar; Bahreyn; Bangladeş; Barbados; Belçika; Bermuda; Beyaz Rusya; Bosna Hersek; Brezilya; Bulgaristan; Cayman Adaları; Cezayir; Çek Cumhuriyeti; Danimarka; Endonezya; Estonya; Etiyopya; Fas; Finlandiya; Guam; Güney Afrika Cumhuriyeti; Güney Kore; Gürcistan; Hırvatistan; Hollanda Antilleri; Hong Kong; Irak; İrlanda; İsrail; İsveç; İsviçre; İzlanda; Japonya; Kanada; Katar; Kazakistan; Kuveyt; Letonya; Libya; Lihtenştayn; Litvanya; Lübnan; Lüksemburg; Macaristan; Makedonya; Malezya; Malta; Mairitus; Mısır; Norveç; Özbekistan; Pakistan; Panama; Polonya; Portekiz; Romanya; Senegal; Seyseller; Sırbistan; Singapur; Slovyakya; Slovenya; Sudan; Suriye; Suudi Arabistan; Svaziland; Tayland; Tayvan; Tunus; Türk Caicos Adaları; Türkmenistan; Ukrayna; Ürdün; Yunanistan	88,89	96,66			
	5	1	Çin	1,11	97,78			
	6	1	Hollanda	1,11	98,89			
	7	1	Rusya Federasyonu	1,11	100,00			
	Toplam	90		100,00				

III. SONUÇ

2002-2012 yılları arasında ülkemizin yapmış olduğu ihracat, ithalat ve yurt içinde yerleşiklerin yurt dışına yapmış olduğu doğrudan yatırım değerlerine yönelik yapılan istatistiksel analiz çalışmasından elde edilen sonuçlar özet olarak aşağıda verilmiştir.

İhracat değerine göre 2012 yılında ilk onda yer alan ülkelerin, 2002 yılındaki ihracat değerine göre 90 ülke içindeki sıralama sayıları kıyaslandığında; Almanya, İngiltere, Rusya, İtalya, Fransa, ABD ve İspanya'nın Almanya hariç olmak üzere sıra sayıları değişmekle birlikte, ilk ondaki yerlerini korumuş, Almanya ise birinci sıradaki yerini kararlılıkla muhafaza etmiştir.

2002-2012 yılları arasında ülkemizin ithalat yaptığı ülkelerin ithalat değerine göre 90 ülke içindeki sıra sayısı karşılaştırıldığında; ilk onda yer alan ülkelere 7'si ABD hariç olmak üzere sıra sayıları değişmekle birlikte; Rusya, Almanya, Çin, ABD, İtalya, Fransa ve İspanya'dır. ABD 2002 yılında ve 2012 yılında da ithalat değerine göre 4. sıradaki yerini korumuştur.

Yurt içindeki yerleşiklerin doğrudan yatırım için tercih ettiği ülkelerden 2012 ile 2002 yılında çakışan ülke sayısı 7'dir ve bu ülkeler de; Hollanda, Azerbaycan, ABD, Lüksemburg, Kazakistan, Almanya ve Rusya'dır.

2012 yılında ülkemiz en fazla Almanya'ya ihracat yaparken, ithalatta ise Rusya'nın ardından ikinci sırada Almanya'yı tercih etmekte ve doğrudan yatırım açısından da ancak 8. sırada Almanya'yı tercih etmektedir.

2012 yılı değerlerine göre ihracatta ilk üçteki ülke; Almanya, Irak, İran, ithalatta ilk üçteki ülke; Rusya Federasyonu, Almanya ve Çin iken, yatırımda da ilk üçteki ülke; Hollanda, Azerbaycan ve ABD'dir.

Yurt içinde yerleşik kişilerin Yakın ve Ortadoğu ülkelerine 2011 yılında yaptığı doğrudan yatırımlar Asya'ya yapılan toplam doğrudan yatırımların %75,7'sini oluştururken, Körfez ülkelerine yapılan yatırım %16,4'ünü, diğer Asya ülkelerine yapılan yatırım da %24,3'ünü oluşturmaktadır.

2002-2012 yılları arasında ülkelere göre ihracat, ithalat ve yurt içinde yerleşiklerin yurt dışına yaptığı doğrudan yatırım değerlerine göre ülkelerin 90 ülke içindeki sıra sayıları arasındaki rank korelasyonları incelendiğinde her üç değişken içinde rank korelasyonu en yüksek değerine ilgili yıl ile onu takip eden bir sonraki yılda sahiptir. 2002-2012 yılları arasında ülkemizin diğer ülkelere yapmış olduğu ihracat değerlerinin olası tüm kombinasyonlar dikkate alınarak hesaplanan rank korelasyon katsayısı en yüksek değerini 2002-2003 yılları arasında alırken, 2002-2004, 2002-

2005,..., 2002-2012 yılları için hesaplanan ihracat değeri rank korelasyon katsayısı ise tedricen azalan değerlere sahiptir. 2003-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyon katsayısı 2003-2004 yılında, 2004-2012 yılları arasında en yüksek rank korelasyonu 2004-2005 yılında, 2005-2012 yılları arasında en yüksek rank korelasyonu 2005-2006 yılında, 2006-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu 2006-2007 yılında, 2007-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu 2007-2008 yılında, 2008-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu 2008-2009 yılında, 2009-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu 2009-2010 yılında, 2010-2012 yılları arasında ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu 2010-2011 yılında almaktadır. Benzer biçimde 2003 ve sonrası yıllarda da ihracat değerine göre en yüksek rank korelasyonu kendisini takip eden bir sonraki yılda sahip olmakta ve yıllar arasındaki fark iki ve üzerine çıktığında, rank korelasyonu değer olarak küçülme yönünde bir eğilim göstermektedir.

Rank korelasyonu, ülkemizin diğer ülkelerden yapmış olduğu ithalat değerlerine göre de ihracatta olduğu gibi aynı tabloyu sergilemektedir. Bir başka ifade ile ithalat değerlerine göre de 2002 yılından itibaren, her yıl kendisini takip eden bir sonraki yıl ile en yüksek rank korelasyonuna sahiptir.

Yurt içinde yerleşiklerin yurt dışına yaptığı doğrudan yatırım değerlerine göre 2002-2012 yılları arasında en yüksek rank korelasyon katsayıları ihracat ve ithalatta olduğu gibi ardıl yıllarda gözlenmektedir.

İlgili yıl ile takip eden ardıl yıllar arasında ihracat, ithalat ve yatırım değerlerine göre ülkelerin sıra sayıları arasında rank korelasyon katsayıları $\alpha=0,01$ yanılma düzeyinde çok önemli bir ilişkiyi işaret etmektedir.

90 ülkeden 2002-2012 yılları arasında ihracat değerine göre yapılan kümeleme analizinde; İran, Almanya ve Irak diğer 87 ülkeden farklılık göstererek tek başlarına birer küme oluşturmuş, ithalat değerine göre Almanya ve Çin diğer 88 ülkeden ayrılarak tek başlarına birer küme oluşturmuş, yatırım değerine göre de Malta, Hollanda ve Azerbaycan diğer 87 ülkeden ayrılarak tek başlarına birer küme oluşturmuş ve her üç değişkene göre yapılan kümeleme analizinde de ABD, Almanya, Çin, Hollanda ve Rusya Federasyonu diğer 85 ülkeden ayrılarak tek başlarına birer küme oluşturmuştur.

KAYNAKLAR

- Akçaoğlu, E., (2005), *Türk Firmalarının Dış Yatırımları: Saikler ve Stratejiler*, İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları.
- Apan, E., (2006). *Türkiye'nin Yurt Dışına Doğrudan Yatırımları ve Türk Firmalarının Doğrudan Dış Yatırım Kararlarını Etkileyen Faktörler*, Uzmanlık Tezi, Ankara: Hazine Müsteşarlığı.
- Dunning, J. H., (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Reading, MA: Addison Wesley.
- İTO, (2003), *Türkiye'den Yurt Dışına Doğrudan Sermaye Yatırımları ve Türk Yatırımcıları*, İstanbul Ticaret Odası.
- Kalkınma Bakanlığı, (2000), *8. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Özel İhtisas Komisyon Raporu*, DPT Yayınları.
- TCMB, (2002-2012), *Ödemeler Dengesi İstatistikleri*, Erişim Tarihi: 24.03.2013.
- TÜİK, (2002-2012), *Dış Ticaret İstatistikleri*, Erişim Tarihi: 18.03.2013.
- UNCTAD, (2006), *World Investment Report 2006: FDI from Developing and Transition Economies: Implications for Development*, New York: United Nations.

Ülke adı	2002 yılı			2003 yılı			2004 yılı			2005 yılı			2006 yılı			2007 yılı		
	İhracat	Yatırım (1)	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat
A.B.D.	3.356	3.099	4.860	3.752	3.496	4.745	4.860	4.745	127	4.911	5.376	5.061	6.261	135	4.171	8.166	341	
A.B.D. dışı	5.869	7.042	324	7.485	9.453	343	8.745	12.516	391	9.455	13.634	129	9.686	14.768	11.993	17.540	175	
Arnavutluk	80	4	0	114	5	0	191	0	0	191	0	0	214	13	2	24	0	
Australya	100	286	0	136	229	0	227	283	0	228	294	0	289	366	0	292	0	
Avusturya	367	588	23	473	824	46	561	1.072	56	639	940	78	710	1.077	85	1.351	74	
Azerbaycan	231	65	569	315	123	741	404	136	804	528	208	1.387	695	297	2.202	1.885	2.364	
B.A.E.	457	101	0	703	114	1	1.144	183	1	1.675	205	1	1.986	352	1	3.241	470	
Bahamalar	23	0	0	29	4	1	56	1	33	4	11	45	1	11	29	11	11	
Bahreyn	17	19	12	29	15	14	54	18	14	42	19	14	35	45	14	77	119	
Bangladeş	15	32	0	40	42	0	33	84	0	91	100	0	92	168	0	63	246	
Barbados	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	3	0	3	1	0	
Belçika	693	1.150	49	886	1.524	52	1.183	1.992	52	1.292	2.241	52	1.381	2.477	53	2.869	56	
Bermuda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Beşer Rusya	20	21	0	20	29	0	25	42	0	50	47	0	65	46	0	96	80	
Bosna-Hersek	43	6	63	8	0	100	11	17	17	128	15	24	151	9	31	445	21	
Brezilya	49	236	3	50	402	3	69	566	3	103	799	3	122	935	3	230	1.173	
Bulgaristan	380	508	30	622	689	39	894	959	41	1.179	1.190	46	1.568	1.663	51	2.060	1.952	
Cayman Adaları	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	78	0	6	0	0	
Cezayir	514	558	0	573	501	26	806	626	26	807	862	26	1.021	719	29	1.232	944	
Çek Cumhuriyeti	130	317	0	189	444	84	222	655	84	290	699	84	378	682	84	578	1.169	
Çin	268	1.368	2	505	2.610	3	392	4.476	3	550	6.885	4	693	9.669	5	1.040	13.234	
Danimarka	365	293	4	454	345	4	637	343	4	733	435	4	827	446	4	1.009	656	
Danimarka dışı	29	327	1	47	450	1	54	623	1	81	750	1	85	1.031	1	174	1.360	
Estonya	18	1	23	14	0	78	18	18	0	57	59	0	75	98	0	82	167	
Fas	138	68	0	181	77	0	330	106	1	371	143	2	551	174	1	722	198	
Finlandiya	136	372	0	214	480	0	256	708	0	297	962	0	359	1.139	0	412	1.208	
Fransa	2.135	3.053	100	2.826	4.164	99	3.668	6.201	101	3.806	5.888	102	4.604	7.240	102	5.974	7.850	
Güney Afrika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Güney Amerika	88	211	10	122	336	10	190	1.007	11	316	1.260	11	598	1.1	1.793	2.172	1.0	
Güney Kore	55	900	0	58	1.312	0	80	2.573	0	1.000	3.485	0	156	3.556	0	152	4.370	
Güney Kore dışı	103	138	34	155	269	27	200	300	27	272	290	27	408	345	27	646	290	
Hirvatanistan	43	9	0	86	17	0	118	35	0	168	86	0	214	61	0	356	77	
Hindistan	73	564	0	71	723	0	136	1.046	0	220	1.280	0	222	1.579	0	348	2.300	
Hollanda	1.056	1.311	1.471	1.526	2.295	2.138	1.908	2.419	2.470	2.152	2.683	2.539	2.160	2.828	3.019	2.655	3.041	
Hollanda Antilleri	1	0	1	1	0	1	2	13	1	13	1	2	3	2	4	2	2	
Hong Kong	150	114	1	95	114	1	145	129	1	115	120	2	148	142	2	180	164	
Irak	0	0	0	829	42	0	1.821	146	0	2.750	66	0	2.589	122	0	2.845	119	
İngiltere	3.025	2.438	482	3.670	3.500	519	5.544	4.317	531	5.917	4.696	535	6.814	5.138	584	8.627	5.477	
İspanya	334	921	0	534	1.861	9	813	1.962	9	913	3.470	13	1.067	5.627	16	1.441	6.615	
İrlanda	183	477	32	262	501	51	434	700	52	405	725	42	575	802	43	637	862	
İspanya dışı	1.125	1.419	0	1.789	2.004	1	2.620	3.254	1	3.011	3.555	1	4.720	3.833	1	4.580	4.343	
İsrail	861	544	0	1.083	459	0	1.315	714	0	1.467	805	0	1.529	782	0	1.658	1.082	
İsviçre	296	535	0	458	822	0	561	1.118	0	662	1.427	0	787	1.488	0	883	1.716	

Kaynak: TÜİK, TCMB.

(1): Yatırımlar, yurt içindeki yerleşiklerin ülkelerle göre yapmış olduğu yatırımlardır.

Not: İhracat ve ithalat değerleri ilgili yıl verileri olup, yatırım değerleri ise bir önceki yıla aittir.

EK-1 Ülkeler Düzeyinde Yapılan İhracat, İthalat ve Yurt İçinde Yerleşiklerin Yaptığı Yatırım Degerleri

Ülke adı	2008 yılı			2009 yılı			2010 yılı			2011 yılı			2012 yılı		
	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat	İhracat	Yatırım	İthalat
A.B.D.	4.300	11.976	8.576	3.241	8.576	12.319	3.763	11.479	17.549	4.595	16.034	1.033	5.605	14.130	1.131
Almanya	12.952	18.687	9.793	14.097	735	17.549	1.479	661	13.959	22.985	651	13.126	21.400	564	18
Amerivutluk	306	57	273	5	162	87	241	136	271	126	148	256	99	18	0
Australya	367	827	0	305	620	0	336	445	0	411	747	0	422	804	0
Avusturya	991	1.526	1.024	807	1.204	2.688	835	1.439	3.013	1.053	1.736	3.066	1.001	1.634	544
Azerbeycan	1.667	363	2.773	1.400	1.41	3.851	1.550	253	3.913	2.065	262	4.506	2.585	340	4.767
B.A.E.	7.975	691	2.897	668	16	3.333	698	29	3.708	1.649	15	8.175	3.597	17	0
Bahamalar	58	54	11	6	4	3	6	2	8	1	3	11	8	6	0
Bahreyn	308	96	114	24	-39	172	172	72	-34	160	111	-528	209	159	-392
Bangladeş	70	448	1	134	524	0	170	845	0	132	896	2	214	766	2
Barbados	27	1	0	4	0	0	5	1	0	5	0	0	4	0	0
Beçika	2.122	3.151	1.796	2.372	219	1.960	1.960	3.214	224	2.451	3.959	208	2.360	3.690	201
Bermuda	28	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Beşyar Rusya	145	121	0	119	84	187	155	1	233	183	1	264	190	0	0
Bosna-Hersek	572	25	44	227	52	89	224	72	181	269	90	240	252	112	255
Brezilya	318	1.424	3	388	1.106	41	615	1.348	54	884	2.074	56	1.003	1.770	50
Bulgaristan	2.152	1.840	54	1.386	1.117	40	1.497	1.703	92	1.623	2.475	76	1.682	2.754	66
Çayman Adaları	19	0	1	51	0	41	38	2	154	16	0	165	18	4	155
Cezayir	1.614	1.588	30	1.777	769	38	1.505	1.068	34	1.471	1.150	42	1.813	925	63
Çek Cumhuriyeti	701	1.304	84	489	1.029	0	694	1.328	0	888	1.755	0	786	2.005	0
Çin	1.437	15.658	24	1.600	12.677	38	2.269	17.181	64	2.467	21.693	70	2.833	21.295	83
Danimarka	953	902	4	691	585	0	765	679	0	881	733	0	984	721	0
Endonezya	284	1.409	4	249	1.018	16	251	1.477	18	308	1.932	27	244	1.796	30
Estonya	240	261	0	106	102	0	90	146	0	132	368	0	169	311	0
Etüpya	164	39	6	229	35	11	175	41	28	275	42	21	395	47	21
Fas	958	361	1	599	235	11	624	397	8	921	420	13	1.015	429	-4
Filandya	367	1.181	0	196	796	3	297	1.115	0	353	1.297	1	302	1.115	1
Fransa	6.618	9.022	84	6.211	7.092	121	6.054	8.177	136	6.808	9.230	138	6.199	8.590	109
Guam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Güney Afrika	1.239	1.502	11	867	1.103	0	369	890	0	511	1.955	0	382	1.290	1
Güney Kore	271	4.092	0	235	3.118	1	304	4.764	1	528	6.298	1	528	5.660	1
Gürcistan	998	525	65	763	285	193	769	291	240	1.093	314	105	1.254	180	336
Hrvatistan	329	106	0	215	107	0	249	211	0	242	311	10	201	210	9
Hindistan	543	2.458	3	409	1.903	16	606	3.410	39	756	6.499	57	792	5.844	59
Hollanda	3.144	3.056	4.201	2.127	2.543	5.268	2.461	3.156	5.561	3.245	4.005	6.653	3.248	3.661	7.560
Hollanda Antilleri	4	0	1	4	0	2	20	0	0	26	0	0	5	5	0
Hong Kong	189	193	2	229	100	0	248	118	0	426	100	0	337	112	0
Irak	3.917	133	0	5.123	121	7	6.036	153	8	8.314	87	8	10.825	149	56
İngiltere	8.159	5.259	463	5.938	3.473	759	7.236	4.681	226	8.156	5.840	253	8.696	5.629	261
İran	2.030	8.200	18	2.025	3.406	8	3.044	7.645	272	3.591	12.461	251	9.922	11.965	219
İrlanda	664	973	51	295	816	46	339	874	178	354	839	241	347	845	732
İspanya	4.047	4.548	3	2.818	3.777	11	3.536	4.840	14	3.920	6.196	24	3.719	6.024	24
İsrail	1.935	1.448	0	1.522	1.075	2	2.080	1.360	3	2.391	2.057	3	2.330	1.710	18
İsviçre	919	1.909	33	749	1.891	0	947	1.923	0	1.183	2.284	0	1.186	2.135	0

Bk.1 Ülkeler Düzeyinde Yapılan İhracat, İthalat ve Yurt İçinde Yurtışıkların Yapıldığı Yatırım Değerleri

Ülke adı	2002 yılı			2003 yılı			2004 yılı			2005 yılı			2006 yılı			2007 yılı		
	İhracat	İthalat	Yatırım ⁰⁾	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım
İsviçre	289	2.143	65	353	2.968	64	446	3.405	68	4.054	71	901	4.015	72	935	5.269	68	
İtalya	2.376	4.097	2	3.193	5.472	2	4.648	6.859	2	5.617	7.566	2	6.752	8.650	107	7.480	9.751	111
Zlанда	3	3	0	10	2	0	0	9	0	18	8	0	22	5	0	11	6	0
Japonya	130	1.466	0	156	1.927	0	190	2.684	0	234	3.109	0	263	3.217	0	247	3.703	0
Kanada	240	321	1	221	245	1	347	369	1	166	447	1	379	675	0	370	867	1
Katar	16	11	0	16	8	0	35	18	0	82	51	0	342	66	0	450	30	0
Kazakistan	160	204	417	234	267	421	356	442	420	460	559	425	697	994	434	1.080	1.284	460
Kuveyt	139	27	3	166	16	3	266	26	3	210	42	3	219	56	3	221	90	3
Letonya	20	0	0	27	1	0	38	1	0	81	3	2	77	8	2	105	36	1
Letonya	165	42	1	255	68	13	337	83	16	384	195	20	489	241	30	643	260	33
Liechtenstein	2	0	0	4	2	0	5	2	0	4	0	0	6	0	0	7	4	0
Litvanya	54	110	1	86	136	1	123	174	2	149	159	1	167	145	1	236	122	1
Lübnan	187	42	0	148	72	0	234	147	0	196	145	0	241	127	0	393	116	0
Lüksemburg	16	133	145	13	368	146	20	533	159	28	122	159	24	94	159	74	151	160
Macaristan	201	326	43	283	417	43	350	705	44	379	946	44	486	1.286	41	776	1.424	70
Malezya	101	15	0	123	27	0	149	52	1	162	52	1	173	56	1	272	56	0
Malezya	152	245	1	227	391	1	52	647	0	57	786	1	60	934	0	83	1.253	0
Malta	142	28	24	157	73	25	99	73	25	279	46	25	227	21	25	621	99	104
Maritüs	1	1	0	2	2	0	4	0	0	6	10	0	6	0	0	23	9	0
Mısır	326	118	5	346	189	5	473	255	5	687	267	5	709	393	7	903	653	9
Norveç	115	366	0	171	423	0	206	495	0	245	374	0	261	496	0	375	496	0
Özbekistan	94	75	20	138	99	19	145	179	21	151	261	22	176	416	40	226	614	44
Pakistan	57	118	1	70	192	1	86	241	1	188	315	1	130	380	1	157	532	0
Panamá	23	17	0	20	20	0	37	31	0	84	10	0	78	10	0	117	23	0
Polonya	343	245	3	486	415	3	698	996	3	830	1.244	7	1.060	1.437	8	1.436	1.646	7
Portekiz	227	101	0	315	155	0	402	237	0	396	398	0	563	382	0	551	407	0
Romanya	566	662	82	873	956	125	1.235	1.700	120	1.785	2.286	133	2.350	2.669	159	3.644	3.113	162
Rusya Federeasyonu	1.172	3.892	166	1.368	5.451	154	1.859	9.033	150	2.377	12.906	154	3.238	17.806	184	4.727	23.508	180
Senegal	19	0	0	27	0	0	26	0	0	35	0	0	40	0	0	65	2	0
Sejšeller	1	1	0	2	0	0	1	2	0	4	2	0	7	0	0	6	0	0
Subistan	122	11	0	185	30	0	212	87	0	258	97	0	300	0	0	0	0	0
Singapur	99	132	0	100	130	0	76	175	0	79	217	0	357	254	0	390	285	0
Slovakya	33	112	0	60	206	2	109	203	2	123	378	2	170	437	2	284	648	2
Slovenya	69	57	0	103	93	0	189	203	0	332	218	0	418	202	0	487	232	0
Sudan	59	12	0	64	7	0	88	12	1	145	8	0	217	8	0	180	8	0
Surinam	267	315	0	411	261	0	395	248	3	552	143	2	609	187	2	798	259	2
Suudi Arabistan	555	121	4	741	209	4	769	354	6	962	4	983	623	4	1.487	736	4	0
Svaziland	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0
Tayland	45	195	0	108	292	0	124	501	0	51	678	0	61	937	0	63	1.229	1
Tayvan	230	522	0	130	753	0	163	1.206	0	78	1.530	0	80	1.649	0	95	1.884	0
Tunus	121	72	5	220	98	5	256	100	5	295	117	5	325	150	4	530	230	4
Türk ve Caicos Ad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Türkmenistan	110	106	45	170	124	52	215	176	55	181	161	58	281	190	58	340	397	59
Ukrayna	313	991	7	445	1.332	8	576	2.509	10	821	2.651	12	1.121	3.059	23	1.481	4.519	39
Urduñ	117	18	18	150	17	19	229	14	19	289	28	19	322	9	19	389	12	19
Yunanistan	590	312	0	920	428	0	1.171	594	1	1.127	728	1	1.603	1.045	1	2.263	950	2
Toplam	36.059	51.554	4581	47.253	69.340	5.847	63.167	97.540	6.138	73.476	116.774	7.060	85.535	139.576	8.315	107.272	170.063	8.866

Ek.1 Ülkeler Düzeyinde Yapılan İhracat, İthalat ve Yurt İçinde Yerleşiklerin Yapdığı Yatırım Değerleri

Ülke adı	2008 yılı			2009 yılı			2010 yılı			2011 yılı			2012 yılı		
	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım	İhracat	İthalat	Yatırım
İsviçre	2.857	5.588	83	3.935	1.999	264	2.057	3.154	329	1.489	5.019	368	2.125	4.305	384
İtalya	7.819	10.682	111	5.889	7.595	9	6.505	10.140	10	7.854	13.450	11	6.374	13.344	16
Japonya	11	3	1	6	7	1	7	18	1	14	28	1	16	14	1
Japonya	340	4.027	0	233	2.782	0	272	3.298	0	296	4.264	0	332	3.601	0
Kanada	501	1.428	1	338	937	1	480	915	1	1.875	1.312	2	1.058	954	1
Katar	1.074	159	0	289	9	0	188	177	1	1	481	1	257	466	2
Kazakistan	891	1.861	615	633	959	492	819	1.393	639	948	1.996	632	1.069	2.056	574
Kuveyt	493	81	3	211	184	0	395	21	0	297	270	0	291	278	0
Letonya	104	25	1	65	50	0	66	71	1	116	130	1	127	160	3
Lübya	1.074	336	38	1.795	357	47	1.932	426	63	748	140	175	2.140	416	175
Liechtenstein	3	3	0	5	2	0	8	2	0	10	3	0	10	2	0
Litvanya	231	199	1	152	81	0	208	119	0	274	148	0	276	218	0
Lübnan	665	179	0	689	109	0	618	229	0	718	283	0	846	176	0
Lüksemburg	56	125	170	19	79	330	26	114	1.340	54	163	748	52	146	818
Macaristan	294	1.286	70	446	987	30	441	1.382	29	509	1.494	21	518	1.184	20
Makedonya	686	30	1	283	40	22	263	52	25	299	92	29	275	103	110
Malezya	98	1.512	0	139	961	0	225	1.124	0	183	1.568	0	166	1.278	7
Malta	956	168	1.331	664	135	1.555	410	196	1.776	900	324	1.500	919	216	1.098
Maritius	31	11	0	19	7	0	22	7	0	45	7	0	36	6	0
Mısır	1.426	886	38	2.599	642	54	2.251	926	94	2.759	1.382	1.00	3.679	1.342	107
Norveç	391	623	0	389	772	0	344	829	0	380	795	0	451	917	0
Özbekistan	337	581	48	280	413	39	283	861	64	355	940	82	450	813	100
Pakistan	155	586	2	163	619	38	248	750	51	214	873	14	276	555	30
Panamá	228	21	0	95	12	0	141	21	0	217	39	0	225	39	270
Polonya	1.587	1.978	8	1.322	1.817	19	1.504	2.621	18	1.759	3.496	19	1.854	3.058	7
Portekiz	541	480	0	409	418	0	465	504	0	446	607	0	441	644	0
Romanya	3.987	3.548	185	2.202	2.258	263	2.599	3.449	253	2.879	3.801	277	2.497	3.236	230
Rusya Federasyonu	6.483	31.364	244	3.190	19.450	208	4.628	21.601	303	5.995	23.953	362	6.682	26.625	534
Senegal	90	2	0	95	1	0	83	1	0	155	3	11	128	2	11
Seyşeller	2	0	0	3	1	0	4	0	0	14	0	0	9	3	0
Sırbistan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	381	206	0
Singapur	793	241	0	349	202	3	594	211	1	840	354	1	444	223	1
Slovakya	307	904	2	217	814	3	455	927	4	402	893	7	392	871	8
Slovenya	649	244	0	595	250	0	357	291	0	618	349	0	548	312	0
Sudan	234	9	0	247	7	35	228	5	0	244	9	20	280	11	0
Surine	1.115	324	3	1.422	221	0	1.845	452	1	1.611	337	7	499	67	9
Suudi Arabistan	2.202	909	5	1.768	776	3	2.218	1.381	9	2.764	2.002	10	3.677	2.171	26
Svaziland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Tayland	100	1.473	1	132	957	11	220	1.281	12	125	1.592	14	176	1.312	12
Tayvan	97	1.684	0	130	1.342	0	137	1.843	0	163	2.036	0	119	2.059	0
Tunus	778	365	44	646	235	185	714	281	135	803	250	143	797	196	115
Türk ve Cırcos A.Đ.	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Türkmenistan	663	389	58	946	328	65	1.140	386	60	1.494	393	58	1.480	304	21
Ukrayna	2.188	6.106	52	1.005	3.157	36	1.260	3.833	21	1.731	4.812	12	1.830	4.394	63
Ürdün	461	25	19	455	20	0	571	42	0	507	66	0	771	96	1
Yunanistan	2.430	1.151	2	1.630	1.131	25	1.456	1.542	26	1.554	2.569	23	1.402	3.540	15
Toplam	132.027	201.964	12.210	102.143	140.928	17.846	113.883	185.544	19.923	134.969	240.838	20.761	152.489	236.545	22.874

