



## Enflasyon, İthalat ve İhracat Açısından Türkiye ve Diğer OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile Karşılaştırılması

Onur Önay\*

(Sayısal Yöntemler ABD, İşletme Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye)

### ÖZ

*Anahtar Sözcükler:*  
Çok Boyutlu Ölçekleme  
Dış Ticaret  
OECD

Birçok ekonomik kavramın doğrudan veya dolaylı olarak birbirlerine olan etkisi sıklıkla incelenen bir konudur. Fiyatlar genel seviyesindeki sürekli yükselme olan enflasyonun ve dış ticaret kavramları olan ithalat ve ihracatın, birçok ekonomik gösterge ile olan ilişkisi literatürde çeşitli çalışmalarda ele alınmıştır. Bu çalışmada; OECD ülkeleri enflasyon, ithalat ve ihracat açısından, 2005-2012 yılları arasındaki sekiz yıllık sürede, Çok Boyutlu Ölçekleme kullanılarak analiz edilmiştir. Türkiye'nin diğer OECD ülkeleriyle olan benzerliği/farklılığı analiz edilmiştir. Analizlerin sonuçları raporlanmış ve yorumlanmıştır.

### Comparison of Turkey and Other OECD Countries with Multidimensional Scaling in Terms of Inflation, Imports, and Exports

#### ABSTRACT

*Keywords:*  
Multidimensional Scaling  
International Trade  
OECD

Relations of economics concepts with each other are mostly highlight argument. There are a lot of studies about relationship of different economics topics with inflation and international trade concepts such as imports and exports in the literature. In this study, OECD countries' inflation, imports and exports data were used and analyzed for each year of the term 2005-2012 with Multidimensional Scaling Analysis. Turkey's disparities with other OECD countries were analyzed in this study. Results of analysis were reported and commented.

### 1. Giriş

Ekonomik göstergeleri etkileyen faktörler ülkeler arasında farklılık gösterebilir kavramlardır. Günümüzde ülkeler arası ilişkilerde ticaret önemli bir yere sahiptir. Ülkede üretilen ürünlerin dışarıda pazar bulması ekonomik açıdan gelişmeye katkı sağlarken, ülkede üretilmesi güç ürünlerin de, dışarıdan alınarak, kolaylıkla ulaşılabilir hale gelmesi toplumsal bir ihtiyaç olarak değerlendirilebilir. Bu açıdan bakıldığında dış ticaretin, hem ülkenin ekonomisinin gelişmesinde hem de ülkedeki yaşamsal ihtiyaçların karşılanmasında önemli bir yer tuttuğu görülmektedir.

Satışa sunulmuş bir ürünün belirlenmiş bir fiyatı vardır. Bu fiyat zaman içinde çeşitli oranlarda değişebilir. Fiyatların değişiminde; ürünlerin bulunabilirliği, döviz kuru farkı vb. gibi birçok etki rol oynayabilmektedir.

Enflasyon, fiyatların genel seviyesindeki yükselme olarak tanımlanabilir. Enflasyon paranın alım gücünün azalmasıdır. Enflasyonun oluşması, gelirdeki her bir paranın (Dolar, Lira vs.) öncesine göre daha az mal ve hizmet alabileceği anlamına gelmektedir (McConnell, Brue, Flynn, 2009). Enflasyonun tanımı, çağlar boyunca farklı sözlüklerde farklı olmuş; fakat bu tanımlar farklı olmasına rağmen tümünde anahtar kavram; günlük

\* İlgili yazar Tel: +90 212 590 4747  
E-mail: [onur.onay@istanbul.edu.tr](mailto:onur.onay@istanbul.edu.tr) (O. Önay)

ihtiyaçlardaki fiyat artışı şeklinde verilmiştir. Ekonomi sözlüğü enflasyonu; bir bütün olarak ekonominin temsil edildiği mal ve hizmetler sepetinin fiyatındaki artış olarak tanımlamaktadır (Islam,2013). Fakat enflasyon tüm fiyatların yükseleceği anlamına gelmez. Yüksek enflasyon dönemlerinde bile, bazı fiyatlar nispeten sabit kalabilir hatta bazıları düşebilir(McConnell, Brue, Flynn, 2009).

Enflasyondaki dalgalanmaların hem maliyetleri hem de gelirleri aynı yönde etkilemesi beklenirken bu etkilerin büyüklükleri farklı olabilir. Bu durum özellikle bir projenin yarı üretilmiş parçalarının ithali ve elde edilen son mamulün yerel olarak satılması halinde oluşmaktadır. Böyle durumlarda, yerel ekonomideki enflasyonun gelirler üzerindeki etkisinin maliyetlere göre daha fazla olması muhtemeldir (Mandura,2013).

İhracat kavramı, Resmi Gazete 'de yayınlanan İhracat Yönetmeliğine göre; “Bir malın, yürürlükteki ihracat mevzuatı ile gümrük mevzuatına uygun şekilde Türkiye gümrük bölgesi dışına veya serbest bölgelere çıkarılmasını veyahut Müsteşarlıkça ihracat olarak kabul edilecek sair çıkış ve işlemleri” (Resmi Gazete) şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre ihracat, bir ürünün belirlenmiş kurallar çerçevesinde yurtdışına çıkarılması işleminden oluşmaktadır.

İthalatın kelime anlamı; “Başka bir ülkeden mal getirme veya satın alma, dış alım. Bir ülke için bir başka ülkeden alınan malların bütünü.” olarak tanımlanmaktadır(Türk Dil Kurumu).

Dış ticaretin bir ülkenin ekonomisindeki yerini değerlendirebilmek için başvurulabilecek ölçütlerden ilki; ihracat ve ithalatın veya bunların toplamı olan dış ticaret hacminin Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)' ya oranıdır. Bir ülkede dış ticaretin yerini değerlendirmek için, bu oranlarda zaman içinde meydana gelen değişimlerin incelenmesi ve başka ülkelere ait oranlarla karşılaştırılması yapılabilir(Şahin 2002).

Enflasyonun, dış ticaret kavramları olan ithalat ve ihracat üzerinde çeşitli etkileri olmaktadır. Enflasyon oranı yüksek olan bir ülkenin, enflasyon oranı daha düşük olan bir ülke ile olan dış ticaret dengesi bozulur. İthal edilen ürünlerin fiyatlarının değişmeyip, ülke içinde fiyatlarının artması, spekülasyon kara yol açarak, ithalata özendirilmesine rağmen, ihraç edilecek malların fiyatlarının yabancılara pahalı gelmesinden dolayı ihracatta tıkanıklıklar ve zorluklar oluşmaktadır(Ekodialog-enflasyonun etkileri).

### 1.1. İktisadi Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)

Bu çalışmada OECD ülkeleri incelenmiştir. İktisadi Kalkınma ve İşbirliği Örgütü yani OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development), 1960 yılında imzalanan sözleşmenin yürürlüğe girmesiyle,

resmi olarak 30 Eylül 1961 yılında faaliyete geçmiştir. 34 üye ülkesi bulunan örgüt(OECD-history), dünya çapında insanların ekonomik ve sosyal refahlarının gelişimine yönelik politikaları desteklemeyi misyon edinmiştir (OECD-about). Türkiye, bu örgütün 20 kurucu üyesinden biridir (Ekodialog-iktisadi kalkınma örgütü).

### 1.2. Literatür Çalışması

Literatüre bakıldığında, OECD ülkelerinin çeşitli göstergelerine göre aralarındaki ilişkilerin analiz edildiği, Türkiye'nin ekonomi, eğitim, sağlık vb. göstergeleri ele alınarak diğer OECD ülkeleri veya Avrupa Birliği ülkeleri ile farklı açılardan karşılaştırıldığı birçok konunun, çeşitli istatistiksel yöntemlerle incelendiği görülmektedir. Yapılan literatür taramasında; Türkiye ile OECD ülkelerinin, Avrupa Birliği ülkelerinin çeşitli göstergeleri üzerine yapılan istatistiksel çalışmalardan ve ayrıca özellikle Çok Boyutlu Ölçekleme kullanılarak, Türkiye'de ve dünyada yapılan çalışmalardan örnekler verilmiştir. Bayraktutan ve Arslan, 1980-2000 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Türkiye'de döviz kuru, ithalat ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemiş ekonometrik analizler yapmışlardır(Bayraktutan, Arslan,2003). Temiz, 1965-2009 dönemi için Türkiye'de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş, Johansen eşbütünleşme sınaması, vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik sınaması kullanmıştır(Temiz,2010). Terzi, 1924-2002 döneminde Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiş, enflasyon ve büyüme oranları arasındaki nedensellik ilişkisi üzerine bir çalışma yapmıştır (Terzi,2004). Ayvaz Güven ve Uysal, Türkiye'de döviz kurlarındaki değişim ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapmışlardır (Ayvaz Güven, Uysal, 2013). Aktaş, 1996-2006 dönemi için Türkiye'nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme göstergeleri arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırıldığı bir çalışma yapmıştır (Aktaş,2009). Kara ve Ögünç, döviz kuru ve ithalat fiyatlarının enflasyon üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışma yapmışlardır(Kara, Ögünç, 2011). Altaş ve Giray Turgan, Avrupa Birliği veya OECD 'ye üye olan ülkelerin gruplanmasında etkili olan ekonomik ve demografik göstergelerin belirlenmesi üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında Çok Boyutlu Ölçekleme, Faktör Analizi ve Lojistik Regresyon Analizi kullanmışlardır(Altaş, Giray Turgan, 2008). Akın ve Eren, OECD ülkelerinin temel eğitim göstergelerini kullanarak Kümeleme Analizi ve Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi yapmışlardır(Akın ve Eren, 2012). Sığırılı, Ediz, Cangür, Ercan, Kan; Avrupa Birliği'ne üye veya üyeliğe aday ülkelerin, sağlık göstergeleri bakımından birbirlerine göre konumlarının incelendiği, benzerlik veya farklılıkların belirlenmesinin amaçlandığı çalışmayı Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile yapmışlardır(Sığırılı, Ediz, Cangür, Ercan, Kan,2006). Rehimli, Ocakoğlu, Sığırılı, Büyükuysal; OECD'ye üye

ülkelerin kadın sağlığı bakımından değerlendirmesini Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi kullanarak yapmışlardır (Rehimli, Ocakoğlu, Sığırlı, Büyükuysal,2008). Acar Bolat, Avrupa Birliği ülkeleri ile Türkiye'yi eğitim göstergeleri açısından karşılaştırmış, çalışmasında Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ve Kümeleme Analizi kullanmıştır(Acar Bolat,2011). Bülbül ve Köse'nin yaptıkları çalışmada ise Türkiye'de bölgelerarası iç göç hareketleri Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile incelenmiştir(Bülbül ve Köse,2010). Ersöz, Türkiye ile OECD ülkelerinin sağlık düzeyleri ve sağlık harcama göstergelerini kullanarak Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi yapmıştır(Ersöz, 2008). Islam, enflasyonun ithalat üzerine olan etkisinin araştırıldığı bir çalışma yapmıştır (Islam,2013). Gylfason, Dünya Bankası verileri ile 160 ülke için yaptığı istatistiksel incelemede; ihracat ile nüfus, kişi başına düşen gelir, tarım, birincil ihracat ve enflasyon arasındaki ilişkiyi; bu konulardan bazılarının ekonomik büyüme ve yatırımla ilişkilerini incelemiştir(Gylfason, 1999). Junttila ve Korhonen, dokuz OECD ülkesi için, döviz kurunun toplanmış ithalat fiyatına yansımaları incelemiştir(Junttila ve Korhonen, 2012). Kim ve Hammoudeh, mevcut ve potansiyel GCC üye ülkeleri için küresel ve yerel şokların, enflasyon ve ekonomik büyüme üzerine etkisini VAR modeli kullanarak incelemiştir(Kim ve Hammoudeh, 2013). Eggoh ve Khan, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki lineer olmayan ilişkiyi incelemiştir(Eggoh ve Khan, 2014). Baro, 30 yıllık bir dönemde 100 ülkeye ait veriyle enflasyon ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Baro, 1996).

Bu çalışmada, OECD ülkelerinin enflasyon, ithalat ve ihracat verileri ele alınarak Çok Boyutlu Ölçekleme ile analizleri yapılmıştır. 2005-2012 yılları arasındaki sekiz yıllık dönemde her bir yıl için OECD ülkelerinin göreceli durumları analiz edilmiştir. Bir OECD ülkesi olan Türkiye'nin diğer OECD ülkeleriyle olan farklılıkları/benzerlikleri incelenmiştir. Analiz sonuçları birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Böylece ülkelerin zaman içinde göreceli farklılıklarında/benzerliklerinde değişim olup olmadığı, değişim olduysa ne şekilde olduğu analiz edilmiş ve grafik olarak gösterilmiştir.

## 2. Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi

Çok boyutlu ölçekleme analizi, birimler arasındaki uzaklıkları kullanarak, çok boyutlu uzayda haritalama yöntemi ile birimlerin benzerliklerinin veya farklılıklarının ortaya çıkmasını sağlayan çok değişkenli bir yöntemdir(Acar Bolat,2011). Bu analiz ile birimler arasındaki uzaklık değerleri kullanılarak birimlerin ilişki yapısını en az boyutla ve orijinaline en yakın şekilde belirlemek amaçlanmaktadır(Bülbül ve Köse,2010). Bu analiz, nesnelere arasındaki ilişkinin bilinmediği ama aralarındaki uzaklıkların hesaplanabileceği durumlarda, hesaplanan bu uzaklıklardan yararlanılarak nesnelere

arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için kullanılabilir(İşler, 2010).

Çok boyutlu ölçekleme analizi, tüm değişkenler arasında var olan karşılıklı ilişki ile ilgilenildiğinde kullanılan, bazı değişken veya değişkenlerin bir diğer değişkene bağımlı olmadığı ve bir başka değişken ile açıklanamadığı, karşılıklı bağımlılık tekniklerinden biridir(Rehimli vd. 2008).

Çok boyutlu ölçekleme analizi hem metrik hem de metrik olmayan değişkenlere uygulanabildiği için uygulama alanı oldukça geniştir(İşler 2010). Veri tipine göre, çok boyutlu ölçekleme analizi; metrik ve metrik olmayan olmak üzere ikiye ayrılabilir(Acar Bolat, 2011, Bülbül ve Köse,2010). Kullanılan verilerin sayısal veri olduğu durumlarda uygulanan Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi çeşidi, metrik çok boyutlu ölçeklemedir. Metrik çok boyutlu ölçeklemede, birimler ya da nesnelere elde edilen gözlem değerleri arasındaki benzerlik ya da farklılıklar doğrudan birimler arası uzaklık değerleri olarak alınır. Metrik olmayan çok boyutlu ölçekleme ise, uzaklıkların sayısal değerleri yerine büyüklük sıralarının kullanıldığı durumlara uygulanmaktadır(Rehimli vd., 2008), yani metrik olmayan ölçeklemede uzaklık değerlerinin sıra sayıları kullanılmaktadır(Acar Bolat, 2011).

Çok boyutlu ölçekleme analizinin metodoloji, veri türü ve değişkenler arasındaki ilişkilerin şekli hakkında herhangi bir varsayım kısıtı yoktur; fakat boyut farklılığı, önem farklılığı ve zaman içinde değişim şeklindeki üç ilke araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir (Orhunbilge,2010).

Konfigürasyon uzaklıkları ile tahmini uzaklıklar arasındaki uygunluğu belirlemek amacıyla stress istatistiği hesaplanmaktadır(İşler2010). Stress ölçüsü olarak; Kruskal stress istatistiği ve Takane Young de Leeuw stress istatistiği kullanılabilir(Orhunbilge,2010).

Stress değerinin 0,05' den küçük olması iyi bir sonuca ulaşıldığını gösterir. Gözlenen uzaklıklar ile çok boyutlu ölçekleme analizinde elde edilen türetilmiş uzaklıklar arasındaki ilişkiyi yansıtan korelasyon katsayısının karesinin (RSQ) 0,6'ya büyük eşit olması kabul edilebilir bir uygunluk göstergesidir(Orhunbilge,2010). Stress değerinin 0,20'ye büyük eşit olması zayıf uyum; 0,10 orta uyum; 0,05 iyi uyum; 0,00 tam veya mükemmel uyum şeklinde değerlendirilmektedir(Sığırlı vd.2006, Rehimli vd. 2008, Ersöz, 2008).

## 3. Analiz

Bu bölümde, çalışmanın amacı ve veri seti hakkında bilgi verildikten sonra yapılan analiz ve analizden elde edilen veriler açıklanarak yorumlanacaktır.

### 1.3. Çalışmanın Amacı ve Veri Seti

Bu çalışmada 34 OECD ülkesi, enflasyon oranlarındaki yıllık büyüme(%) ile ithalat ve ihracatın gayri safi yurtiçi hasılaya oranı (%) göstergeleri kullanılarak çok boyutlu ölçekleme ile analiz edilmiştir. Enflasyon oranı tüm ürünlerden, ithalat ve ihracat değerleri ise mal ve hizmetlerden hesaplanmıştır(OECD Ülke İstatistikleri). Çalışmanın amacı; OECD ülkelerinin bu ekonomik göstergeler açısından hangilerinin benzer, hangilerinin farklı olduğunun araştırılması ve Türkiye'nin diğer ülkelere göre benzerlik ve farklılıklar açısından yerinin, 2005-2012 yılları süresince, sekiz yıllık dönemde yıldan yıla nasıl değiştiğinin belirlenmesidir.

Bu araştırmada kullanılan veriler OECD'nin web sitesinden (OECD Ülke İstatistikleri) alınmıştır.

Analiz, IBM SPSS 21 bilgisayar programında ve ALSCAL algoritması kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulguların sunumunda ülkeler için kullanılan kısaltmalar Tablo1' deki gibidir.

**Tablo 1: Ülkeler ve Kısaltmaları**

Var1	Avustralya	Var18	Meksika
Var2	Avusturya	Var19	Hollanda
Var3	Belçika	Var20	Yeni Zelanda
Var4	Kanada	Var21	Norveç
Var5	Çek Cumhuriyeti	Var22	Polonya
Var6	Danimarka	Var23	Portekiz
Var7	Finlandiya	Var24	Slovak Cumhuriyeti
Var8	Fransa	Var25	İspanya
Var9	Almanya	Var26	İsveç
Var10	Yunanistan	Var27	İsviçre
Var11	Macaristan	Var28	Türkiye
Var12	İzlanda	Var29	Birleşik Krallık
Var13	İrlanda	Var30	Birleşik Devletler
Var14	İtalya	Var31	Şili
Var15	Japonya	Var32	İsrail
Var16	Kore	Var33	Slovenya
Var17	Lüksemburg	Var34	Estonya

### 3.2. 2005-2012 Dönemi İçin OECD Ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ve Bulguları

2005 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,01406 bulunmuştur. Sıfıra yakın bir değer olan stress değerine göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99952 olarak elde edilmiştir. Bu değer 1'e yakın olması; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu

göstermektedir. Şekil 1'de ve Tablo2'de görüldüğü üzere bazı ülkeler birbirlerine çok benzer (yani birbirlerine çok yakın) olurlarken bazı ülkeler merkezden oldukça uzakta yer almıştır. Türkiye'nin merkezden uzakta yer alan bir ülke olduğu görülmüştür. Lüksemburg da merkezden oldukça uzakta çıkarak diğer ülkelerden farklı olduğunu göstermiştir. Farklılık matrisi incelenerek ülkelerin farklılık/benzerlik ilişkisi hakkında bilgi edinilebilir. Örneğin; Yunanistan ve İspanya'nın farklılık matrisi değerinin sıfıra yakın 0,110 olduğu görülmüştür. Bu iki ülkenin koordinat değerlerine ve Şekil 1'e bakıldığında birbirlerine oldukça yakın oldukları görülmektedir. Polonya ve Kanada'nın farklılık matrisi değerinin 0,131 olduğu görülmüş yani birbirlerine benzer oldukları söylenebilir. Birleşik Krallık ve İtalya'nın farklılık matrisi değeri 0,137 olarak elde edilmiştir. Bu ülkelerin yakınlıkları koordinatlarından ve Şekil 1'de görülebilir.

Farklılık matrisi incelenerek ülkelerin farklılık/benzerlik ilişkisine bakılabilir. Fakat farklılık matrisi 34x34 matris olduğundan ve sekiz analiz yapıldığından bu çalışmada matrislerin tamamı verilemeyecektir. Bunun yerine benzer ve farklı ülkelerden örnekler verilerek bunların değerleri yazılmıştır.

2006 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,02165 bulunmuştur. Buna göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99889 olarak elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil 2'de ve Tablo 3'de elde edilmiş sonuçlara göre Türkiye'nin merkezden uzakta yer alan bir ülke olduğu görülmüştür. Lüksemburg da merkezden oldukça uzakta çıkarak diğer ülkelerden farklı olduğunu göstermiştir. 2006 yılında (Şekil 2), 2005 yılına göre Türkiye ile İzlanda arasında bir yakınlaşma olduğu görülmektedir. Farklılık matrisine göre 2005 yılında Türkiye ile İzlanda arasındaki değer 2,538 iken 2006 yılında bu iki ülke arasındaki değer 1,603 olmuştur. Böylece şekilde görülen yakınlaşma farklılık matrisinden de elde edilmiştir. Farklılık matrisi incelendiğinde; Almanya ile Finlandiya arasındaki değer 0,03 olup sıfıra oldukça yakın çıkmıştır. Yani birbirlerine oldukça yakındırlar(benzemektedirler). Şekil 2'de de bu durum oldukça açık şekilde görülmektedir. Farklılık matrisinde; Yunanistan–Meksika arasındaki değer 0,293; Yunanistan–Yeni Zelanda arasındaki değer 0,235; Yunanistan–Portekiz arasındaki değer 0,276; Yunanistan–İspanya arasındaki değer 0,179 olduğu görülmektedir. Meksika –Yeni Zelanda arasındaki değer 0,1 dir. Meksika–İspanya arasındaki değer 0,132'dir. İspanya–Yeni Zelanda arasındaki değer 0,12'dir. Bu değerlerden; Yunanistan, İspanya, Meksika, Yeni Zelanda, Portekiz ülkelerinin birbirlerine çok yakın (yani benzer) oldukları anlaşılmaktadır. Şekil 2'de bu yakınlık açık şekilde görülmektedir. Polonya ve Kanada'nın 2006 yılı farklılık matrisi değerinin 0,455 bulunarak farklılığın

2005 yılına göre arttığı; Birleşik Krallık ve İtalya'nın farklılık matrisi değeri 0,139 elde edilerek 2005 yılına göre 2006 yılında bu iki ülke arasında önemli bir farklılık oluşmadığı gözlemlenmiştir.

2007 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,01393 bulunmuştur. Böylece analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99956 olarak elde edilmiştir. Bu sonuç; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil3'de ve Tablo4'de elde edilen sonuçlara göre; Türkiye'nin merkezden uzakta yer alan bir ülke olduğu görülmüştür. Lüksemburg da merkezden oldukça uzakta çıkarak diğer ülkelerden farklı olduğunu göstermiştir. Ayrıca 2007 yılında Macaristan ve Estonya da merkezden uzaklaşan ülkeler olmuşlardır. Farklılık matrisi incelendiğinde 2007 yılı için yapılan analizde; Finlandiya-Almanya arasındaki farklılık matrisindeki değerleri 0,096 olup birbirlerine benzedikleri görülmektedir. Ayrıca Finlandiya-Kore arasındaki değer 0,106; Finlandiya-Polonya arasındaki değer 0,171; Finlandiya-İsveç arasındaki değer 0,242'dir. Kore-Polonya arasındaki değer 0,116; İsveç-Almanya arasındaki değer 0,192'dir. Bu ülkelerin birbirlerine yakın olduğu Şekil 3'de görülmekte, farklılık matrisindeki değerlerden de birbirlerine benzer oldukları anlaşılmaktadır.

2008 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,01939 bulunmuştur. Bu sonuca göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99910 olarak elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil 4'de ve Tablo 5'de elde edilen sonuçlara göre 2008 yılında önceki yıllara göre merkezden uzaklaşmış yeni ülkeler vardır. İzlanda, Şili, Estonya merkezden uzaklaşmış ülkelerdir. Türkiye ve Lüksemburg'un önceki yıllara benzer şekilde merkezden uzak oldukları (Şekil 4'de) görülmektedir. Belçika-Slovak Cumhuriyeti merkezden biraz uzakta fakat birbirlerine oldukça yakın oldukları Şekil 4'de görülmektedir. Farklılık matrisindeki değerleri ise 0,084 olup buradan da benzer oldukları söylenebilir. Birbirlerine benzeyen ülkelere bir diğer örnek de Yunanistan-Yeni Zelanda-İspanya ülkeleridir. Farklılık matrisine bakıldığında Yunanistan-Yeni Zelanda arasındaki değer 0,28; Yunanistan-İspanya arasındaki değer 0,212'dir. Yeni Zelanda - İspanya arasındaki değer ise 0,136'dır. Bu değerlerle ülkelerin birbirlerine yakınlıkları anlaşılabilir. Şekil4 ve Tablo5' de merkeze en yakın ülke Kore olarak görülmektedir.

2009 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,01187 bulunmuştur. Bu stress değerine göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99967 olarak

elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil 5'de ve Tablo 6'da elde edilen sonuçlara göre 2009 yılında önceki yıllara göre farklı bir tablo görülmektedir. Merkezden uzaklaşan ülke olduğu gibi, önceki yıllarda merkezden oldukça uzak bazı ülkelerin merkeze yaklaştığı görülmektedir. Lüksemburg, İrlanda ve İzlanda merkezden uzak olan ülkelerdir. Fakat Türkiye önceki yıllarda merkezden uzak olurken 2009'da merkeze yaklaşan ülkeler arasına girmiştir. Merkeze en yakın ülke Danimarka olarak göze çıkmaktadır. Farklılık matrisi incelendiğinde, Çek Cumhuriyeti-Slovenya arasındaki değer 0,089 olup birbirlerine benzeyen ülkelere örnek olarak verilebilir.

2010 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,01065 bulunmuştur. Bu stress değerine göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99973 olarak elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil 6'de ve Tablo 7'de görüldüğü üzere, Macaristan ve Japonya merkezden uzaklaşan ülkeler arasına girmişlerdir. Diğer merkezden uzak ülkeler ise; Lüksemburg, İrlanda, İzlanda ve Türkiye'dir. Merkeze en yakın ülke Danimarka olarak elde edilmiştir. Farklılık matrisine bakıldığında ise; Kanada - İspanya değeri 0,08; Fransa-İtalya arasındaki değer 0,037; Almanya-İsveç arasındaki değer ise 0,082 olup birbirine benzer diğer ülkelere örneklerdir.

2011 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,00617 bulunmuştur. Bu stress değerine göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99990 olarak elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu göstermektedir. Şekil7 ve Tablo8'de elde edilen sonuçlara göre merkezden uzak ülkeler; Lüksemburg, Japonya, Türkiye ve İsviçre sayılabilir. Belirli ülkeler (özellikle Türkiye hariç birinci bölgedeki ülkelerin) birbirlerine oldukça yakın olduğu görülürken, bazı ülkelerin (özellikle dördüncü bölgedeki ülkelerin) ise birbirlerine çok uzak olmadığı görülmektedir. İtalya - Kanada arasındaki farklılık matrisindeki değer 0,109; İzlanda - Kore arasındaki değer 0,127; Macaristan - Slovak Cumhuriyeti arasındaki değer de 0,127; Meksika - İspanya arasındaki değer 0,137; Portekiz - İsrail arasındaki değer 0,154; Şili -İsrail arasındaki değer 0,163; olup bu ülkeler birbirlerine benzer ülkelere örneklerdir.

2012 yılı için Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi iki boyutlu olarak gerçekleştirilmiştir. Stress değeri 0,00563 bulunmuştur. Bu stress değerine göre analizin sonucu tam uyum göstermektedir. RSQ değeri 0,99992 olarak elde edilmiştir. Bu değer; hesaplanan farklılık verisinin, orijinal uzaklık verisini açıklama oranının iyi olduğunu

göstermektedir. Şekil 8 ve Tablo 9’da görüldüğü üzere, merkezden en uzakta olan ülkelere örnek olarak; Lüksemburg, Türkiye ve İsviçre sayılabilir. Belirli ülkeler (özellikle birinci ve dördüncü bölgedeki eksen civarındaki ülkelerin) birbirlerine oldukça yakın olduğu görülürken, bazı ülkelerin (özellikle ikinci ve üçüncü bölgedeki bazı ülkelerin) ise birbirlerine çok uzak olmadığı görülmektedir. Dördüncü bölgedeki Türkiye’nin ise merkezden oldukça uzakta olduğu görülmektedir. Merkeze en yakın ülkenin Danimarka olduğu görülmektedir. Farklılık matrisine bakıldığında; Finlandiya–Portekiz arasındaki değer 0,078; Kanada–Yunanistan arasındaki değer 0,085 olup bu ülkeler birbirlerine benzerdir. İtalya–Birleşik Krallık arasındaki değer 0,173; İtalya–Şili arasındaki değer 0,173; Birleşik Krallık–Şili arasındaki değer 0,117 olarak elde edilmiştir. Bu üç ülkenin birbirleriyle benzer olduğu sonucuna varılabilir.

### 3.3. 2005-2012 Döneminde Türkiye’nin Diğer OECD Ülkeleriyle Farklılık Matrisi Değerlerinin Karşılaştırılması

2005-2012 yılları için OECD ülkelerinin Çok Boyutlu Ölçekleme analizinde hesaplanan farklılıklar matrislerinden, Türkiye için bulunan değerler Tablo 10’da ifade edilmiştir. Bu değerler yardımıyla Türkiye’nin diğer ülkelerle benzerliği/farklılığı analiz edilebilir. Farklılık matrisindeki değer sıfıra yakın olduğunda ilgili ülkelerin birbirine benzediklerinden bahsedilebilir. Matrisin değerleri büyüdükçe farklılık da artmaktadır. Aşağıdaki tabloda Türkiye’nin incelenen dönem içinde diğer ülkelerle farklılığına bakılırken en farklı üç ülke ile en az farklı (veya benzediği) üç ülke yorumlanmıştır. Diğer ülkelerle olan değerleri verilmiştir. Tablo 10’dan da görüldüğü üzere Türkiye ile diğer ülkeler arasındaki değerler sıfırdan oldukça büyüktür.

2005 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, Japonya ve İsveç’tir. Bu ülkelerden en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2005 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; Meksika, İzlanda ve Yunanistan’dır. Bu ülkelerden de Meksika matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. Matristeki değerler sıfıra yakın olmadığı için diğer ülkelerin Türkiye’ye çok benzer olduğundan bahsedilememekte, bunun yerine en az farklı olarak yorumlanmaktadır. Bu durum Şekil 1’de görülmektedir.

2006 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, Japonya ve Hollanda’dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2006 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; İzlanda, Meksika ve Avusturalya’dır. Bu ülkelerden İzlanda matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. 2006 yılı için de, matriste yer alan değerlerin sıfırdan

oldukça büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla diğer ülkelerin Türkiye’ye çok benzer olduğundan bahsedilememekte, bunun yerine en az farklı olarak yorumlanmaktadır. Bu durum Şekil 2’de görülmektedir.

2007 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, Belçika ve Japonya’dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2007 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; İzlanda, Şili ve Meksika’dır. Bu ülkelerden İzlanda matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. Bu durum Şekil 3’de görülebilmektedir.

2008 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, Hollanda ve Slovak Cumhuriyeti’dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2008 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; Şili, İzlanda ve Meksika’dır. Bu ülkelerden Şili matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. Bu durum Şekil 4’de görülebilmektedir.

2009 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, İrlanda ve Belçika’dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2009 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; Meksika, İsrail ve Polonya’dır. Bu üç ülkeden Meksika’nın farklılıklar matrisindeki değeri 0,372 olup, diğer yıllara göre, Türkiye ile benzerlik gösterdiğinden de bahsedilebilir. Bu durum Şekil 5’de görülebilmektedir.

2010 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, İrlanda ve Japonya’dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2010 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; Yunanistan, İzlanda ve Meksika’dır. Bu durum Şekil 6’da görülebilmektedir.

2011 yılı için; Türkiye’den en farklı üç ülke; Lüksemburg, Japonya ve İsveç’tir. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg’dur. Analize giren ülkeler içinde 2011 yılında, Türkiye’den en az farklı üç ülke ise; Birleşik Krallık, Yeni Zelanda ve Polonya’dır. Bu ülkelerden Birleşik Krallık, matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. Bu durum Şekil 7’de görülebilmektedir. Şekilde görüldüğü üzere, 2011 yılında Türkiye birinci bölgededir. Farklılık matrisindeki değerlerden ve Şekil 7’den Türkiye’nin diğer ülkelere çok benzer olduğundan bahsedilememektedir. 2010 yılında en farklı olduğu üç ülkeden biri olan İrlanda, 2011 yılında en farklı dördüncü ülke olurken İsveç en farklı üç ülke arasına girmiştir. En az farklı üç ülke ise bir önceki yıla göre değişmiştir.

**Tablo 10: Türkiye'nin 2005-2012 döneminde diğer OECD ülkeleriyle olan farklılık matrisinin değerleri**

		Türkiye (VAR 28)							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
VAR1	Avustralya	3,193	2,884	2,811	2,017	1,378	2,711	2,132	3,478
VAR2	Avusturya	3,655	4,116	3,13	2,708	2,071	3,428	2,358	3,281
VAR3	Belçika	3,962	4,389	3,816	3,094	2,96	3,8	2,952	3,679
VAR4	Kanada	3,525	3,667	2,917	2,698	1,839	3,233	2,372	3,611
VAR5	Çek Cumhuriyeti	4,073	3,772	3,057	2,049	2,209	3,771	3,444	3,248
VAR6	Danimarka	3,855	3,845	3,252	2,589	1,813	3,142	2,586	3,288
VAR7	Finlandiya	4,468	3,911	2,825	2,244	1,995	3,566	2,1	3,01
VAR8	Fransa	3,771	3,788	3,152	2,543	1,88	3,366	2,893	3,366
VAR9	Almanya	3,946	3,908	2,914	2,723	1,961	3,658	2,993	3,45
VAR10	Yunanistan	2,737	3,076	2,568	2,099	1,567	1,855	2,103	3,61
VAR11	Macaristan	3,331	3,559	2,374	2,712	2,441	2,996	2,896	2,83
VAR12	İzlanda	2,538	1,603	1,73	1,118	2,06	1,897	1,946	2,083
VAR13	İrlanda	4,111	3,447	2,712	3,014	4,215	5,28	3,562	4,33
VAR14	İtalya	3,597	3,597	3,026	2,378	1,667	3,368	2,435	2,88
VAR15	Japonya	4,953	4,528	3,774	3,034	2,365	4,429	4,501	4,389
VAR16	Kore	3,198	3,595	2,801	2,216	1,526	2,924	1,943	3,414
VAR17	Lüksemburg	6,373	6,436	6,284	6,212	5,865	6,223	5,624	5,913
VAR18	Meksika	2,443	2,88	2,078	1,777	0,372	2,105	2,046	2,349
VAR19	Hollanda	4,222	4,438	3,633	3,244	2,438	4,049	3,404	3,753
VAR20	Yeni Zelanda	3,023	2,977	2,767	2,154	1,284	2,994	1,653	3,806
VAR21	Norveç	3,942	3,556	3,546	2,291	1,34	2,983	3,447	4,017
VAR22	Polonya	3,535	4,037	2,855	2,174	1,043	2,949	1,655	2,67
VAR23	Portekiz	3,45	3,148	2,763	2,657	2,193	3,446	1,877	3,000
VAR24	Slovak Cumhuriyeti	4,076	3,604	3,693	3,102	2,604	4,312	2,931	3,582
VAR25	İspanya	2,792	2,93	2,599	2,112	2,002	3,228	2,175	3,174
VAR26	İsveç	4,566	4,041	3,01	2,54	2,269	3,628	2,417	3,954
VAR27	İsviçre	4,167	4,179	3,644	2,836	2,272	3,86	4,204	4,736
VAR29	Birleşik Krallık	3,542	3,504	2,808	2,281	1,268	2,529	1,33	2,979
VAR30	Birleşik Devletler	2,827	3,108	2,588	2,255	2,098	3,345	2,234	3,36
VAR31	Şili	3,017	3,031	2,003	0,819	1,844	3,445	2,133	2,885
VAR32	İsrail	4,097	3,671	3,663	2,034	1,012	2,841	2,006	3,528
VAR33	Slovenya	3,753	3,844	2,948	2,373	2,279	3,669	3,53	3,512
VAR34	Estonya	3,564	3,389	2,212	1,944	2,582	3,417	2,55	3,39

2012 yılı için; Türkiye'den en farklı üç ülke; Lüksemburg, İsviçre ve Japonya'dır. Bu ülkelerden de matristeki en yüksek değer ile en farklı olanı Lüksemburg'dur. Analize giren ülkeler içinde 2012 yılında, Türkiye'den en az farklı üç ülke ise; İzlanda, Meksika ve Polonya'dır. Bu ülkelerden İzlanda, matristeki en küçük değer ile en az farklı olan ülkedir. 2012 yılı için de, matriste yer alan değerlerin sıfırdan oldukça büyük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla diğer

ülkelerin Türkiye'ye çok benzer olduğundan bahsedilememekte, bunun yerine en az farklı olarak yorumlanmaktadır. Bu durum Şekil 8' de görülmektedir.

#### 4. Sonuç

Bu çalışmada, OECD ülkelerinin; enflasyon, ithalat ve ihracat bilgileri kullanılarak Çok Boyutlu Ölçekleme ile analizleri yapılmıştır. 2005-2012 dönemi ele alınmıştır.

İncelenen sekiz yıllık dönemde, 34 OECD ülkesinin birbirleriyle farklılıkları/benzerlikleri grafik olarak ifade edilmiştir. Grafik üzerinde benzer olan ülkelerin farklılık matrisindeki değerleri de verilerek, örnekler gösterilmiştir. Grafikte yapılan analizde merkezden uzak oldukça farklı olan ülkeler hakkında da bilgi verilmiştir. Ayrıca çalışmada; Türkiye'nin farklılık matrisi değerleri verilerek, incelenen dönemde, diğer OECD ülkeleriyle benzerlik/farklılık durumunun incelenmesi yapılmıştır.

Yıllara göre Türkiye'nin en farklı olduğu ve en az farklı olduğu üç ülke çalışmada sıralanarak yorumlanmıştır. Türkiye'nin 2005-2012 yılları süresince; en farklı olduğu ülkenin Lüksemburg olduğu, yıllar içinde farklılık matrisindeki değerinin büyüklük sırası değişse de, 8 yılda 6 yıl en farklı 3 ülke arasına girerek, ikinci en farklı ülke olarak Japonya'nın olduğu görülmektedir (Tablo 10). Aynı dönemde benzerlik açısından da; yıllar içinde farklılık matrisindeki değerinin büyüklük sırası değişse de en benzer ülkeler; 7 yıl en az farklı 3 ülke arasına giren Meksika ve 6 yıl en az farklı 3 ülke arasına giren İzlanda'dır. Farklılık matrisindeki değerlerden Türkiye'nin diğer OECD ülkeleriyle olan benzerlik/farklılık durumu görülmektedir.

Bu çalışma ile OECD ülkelerinin birbirleriyle benzerlik/farklılık ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar ile ülkelerin birbirlerine göre benzerlik ve farklılıkları analiz edilmiştir. Bu sonuçlar ekonomistler tarafından da değerlendirilerek benzerliklerin veya farklılıkların neden kaynaklandığı araştırılabilir. Gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelere benzerliği arttırmak için neler yapılabileceği konusunda da bir çalışma yapılabilir. Ayrıca birbirine benzer ülkeler ile farklılığı yüksek ülkelerdeki yaşam standartları, okuryazarlık seviyeleri, güncel olarak ilgilenilen konular, toplumsal yapılar, eğitim politikaları gibi konularda incelemeler yapılabilir.

### Kaynakça

- Acar Bolat, B. (Haziran 2011). Eğitim göstergeleri açısından Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin karşılaştırılması. *Yönetim Dergisi*, 22, 69, 61-77.
- Akın, H.B., Eren, Ö. (Ocak 2012). OECD ülkelerinin eğitim göstergelerinin kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme analizi ile karşılaştırmalı analizi. *Öneri Dergisi*, 10, 37, 175-181.
- Aktaş, C. (2009). Türkiye'nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 2, 35-47.
- Altaş, D., Giray Turgan, S. (2008). Avrupa Birliği ve OECD'ye üyelikte etkili olan ekonomik ve demografik

değişkenlerin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, XXIV, 1, 285-298.

- Ayvaz Güven, E.T., Uysal, D. (Kasım 2013). Türkiye'de döviz kurlarındaki değişim ile enflasyon arasındaki ilişki (1983-2012), *Akademik Çalışmalar ve Araştırmalar Dergisi*, 5, 9, 141-156.
- Baro, R.J. (May/June 1996). Inflation and Growth. Review, Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Bayraktutan, Y., Arslan, İ. (2003). Türkiye'de döviz kuru, ithalat ve enflasyon ilişkisi: ekonometrik analiz (1980-2000). *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, V, 2, 89-104.
- Bülbül, S., Köse, A. (2010). Türkiye'de bölgelerarası iç göç hareketlerinin çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 39, 1, 75-94.
- Eggoh, J.C., Khan, M. (2014). On the nonlinear relationship between inflation and economic growth. *Research in Economics*, 68, 133-143.
- Ekodialog – enflasyonun etkileri. Erişim linki: [http://www.ekodialog.com/Konular/enflasyonun\\_etkileri.htm](http://www.ekodialog.com/Konular/enflasyonun_etkileri.htm) 1, (19.09.2014).
- Ekodialog – iktisadi kalkınma örgütü. Erişim linki: [http://www.ekodialog.com/ekonomi\\_kurumlari/iktisadi\\_kalkinma\\_orgutu.html](http://www.ekodialog.com/ekonomi_kurumlari/iktisadi_kalkinma_orgutu.html), (23.09.2014).
- Ersöz, F. (2008). Türkiye ile OECD ülkelerinin sağlık düzeyleri ve sağlık harcamalarının analizi. *İstatistikçiler Dergisi*, 2, 95-104.
- Gylfason, T. (1999). Exports, inflation and growth. *World Development*, 27, 6, 1031-1057.
- İslam, A., (2013). Impact of inflation on import: an empirical study, international journal of economics, *Finance and Management Sciences*, 1, 6, 299-309.
- İşler, D.B. (2010). “Çok Boyutlu Ölçekleme”, Ş.Kalaycı (Ed.), SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, 5.Baskı, Asil Yayın Dağıtım, 377-399.
- Junttila, J., Korhonen, M. (2012). The role of inflation regime in the exchange rate pass-through to import price. *International Review of Economics and Finance*, 24, 88-96.
- Kara, H., Ögünç, F. (20 Eylül 2011). Döviz kuru ve ithalat fiyatlarının enflasyona etkisi. *Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Ekonomi Notları*, 2011, 14, 1-11.
- Kim, W.J., Hammoudeh, S. (2013). Impacts of global and domestic shocks on inflation and economic growth for actual and potential GCC member countries. *International Review of Economics and Finance*, 27, 298-317.
- Mandura, J. (2013). International Financial Management, Abridged 10th. Edition, 10.Basımdan Çeviri, Çeviri Ed. H. Doğukanlı, Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.
- McConnell, C.R., Brue, S.L., Flynn, S.M., (2009). Economics: principles, problems, and policies. 18th ed., The McGraw-Hill Irwin.



OECD – about. Erişim linki: <http://www.oecd.org/about/> , (23.09.2014).

OECD – history. Erişim linki: <http://www.oecd.org/about/history/>, (23.09.2014).

OECD Ülke İstatistikleri. Erişim linki: [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profiles-key-tables-from-oecd\\_20752288](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profiles-key-tables-from-oecd_20752288) (08.09.2014)

Orhunbilge, N. (2010). Çok değişkenli istatistik yöntemler. İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayın.

Rehimli, S., Ocakoğlu, D., Sığırlı, G., Büyükuysal, M.Ç. (2008). Türkiye ve OECD'ye üye ülkelerin kadın sağlığı göstergeleri bakımından değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15, 4, 261-266.

Resmi gazete. Erişim linki: <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060606.htm> &main=<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060606.htm>, (25.09.2014).

Sığırlı, D., Ediz, B., Cangür, Ş., Ercan, İ., Kan, İ. (2006). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin sağlık düzeyi ölçütlerinin çok boyutlu ölçekleme analizi ile incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 13, 2, 81-85.

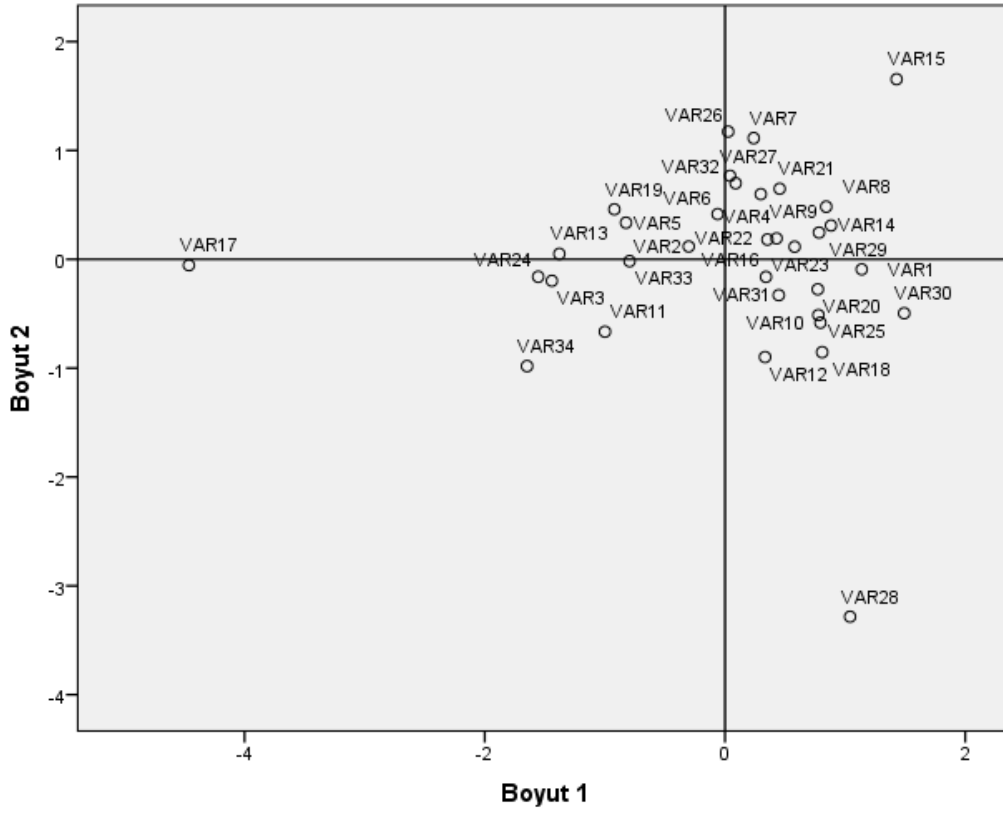
Şahin, H. (2002). Türkiye Ekonomisi, 7. Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları.

Temiz, D. (Haziran-Aralık 2010). Türkiye'de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki:1965-2009 dönemi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 1-2, 71-82.

Terzi, H. (2004). Türkiye'de enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi (1924-2002). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6,3, 59-75.

Türk Dil Kurumu. Erişim linki: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gt s&guid=TDK.GTS.5424041c554c59.05814796](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gt s&guid=TDK.GTS.5424041c554c59.05814796), (25.09.2014).

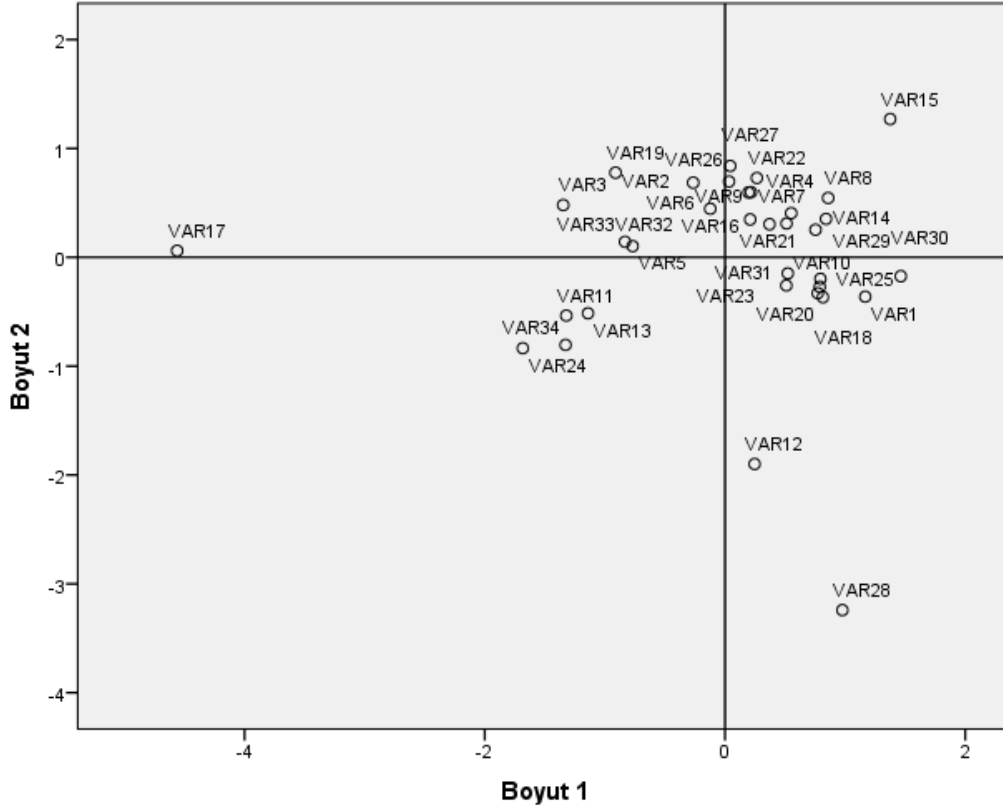
EK



Şekil 1: Ülkeler Ait İki Boyutlu Öklid Uzaklık Modeli (2005 yılı)

Tablo 2: Ülkeler İçin Hesaplanan Koordinatlar (2005 yılı)

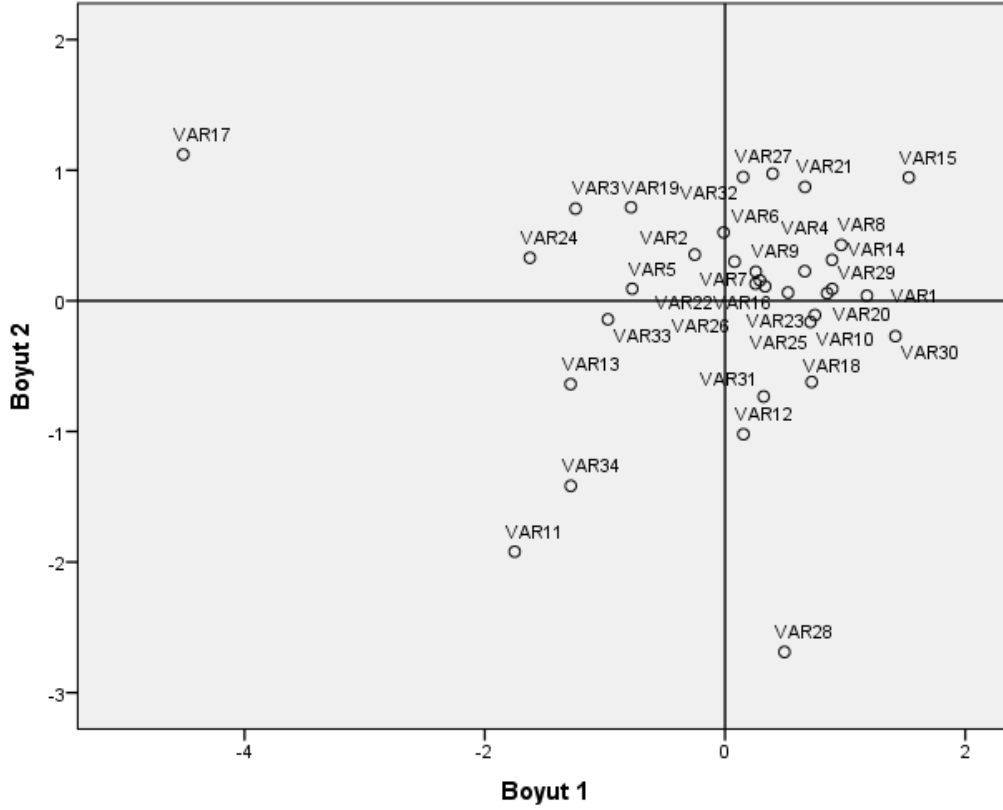
Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2		
VAR1	Avustralya	1,1381	-0,092	VAR18	Meksika	0,8086	-0,8534
VAR2	Avusturya	-0,3026	0,1179	VAR19	Hollanda	-0,9214	0,4591
VAR3	Belçika	-1,4414	-0,1976	VAR20	Yeni Zelanda	0,7724	-0,2755
VAR4	Kanada	0,4293	0,1925	VAR21	Norveç	0,4546	0,6483
VAR5	Çek Cumhuriyeti	-0,8242	0,3362	VAR22	Polonya	0,3531	0,1815
VAR6	Danimarka	-0,0614	0,4153	VAR23	Portekiz	0,5793	0,1154
VAR7	Finlandiya	0,2387	1,1134	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,5551	-0,1603
VAR8	Fransa	0,8419	0,4829	VAR25	İspanya	0,7774	-0,5123
VAR9	Almanya	0,2979	0,5981	VAR26	İsveç	0,0259	1,173
VAR10	Yunanistan	0,7946	-0,5822	VAR27	İsviçre	0,0424	0,7672
VAR11	Macaristan	-0,9995	-0,665	VAR28	Türkiye	1,041	-3,2836
VAR12	İzlanda	0,3332	-0,8977	VAR29	Birleşik Krallık	0,7829	0,2455
VAR13	İrlanda	-1,3793	0,0496	VAR30	Birleşik Devletler	1,4916	-0,4957
VAR14	İtalya	0,8826	0,3103	VAR31	Şili	0,4474	-0,3293
VAR15	Japonya	1,428	1,6543	VAR32	İsrail	0,0886	0,6989
VAR16	Kore	0,3408	-0,1613	VAR33	Slovenya	-0,7945	-0,0173
VAR17	Lüksemburg	-4,463	-0,0546	VAR34	Estonya	-1,648	-0,9814



Şekil 2: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2006 yılı)

Tablo 3: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2006 yılı)

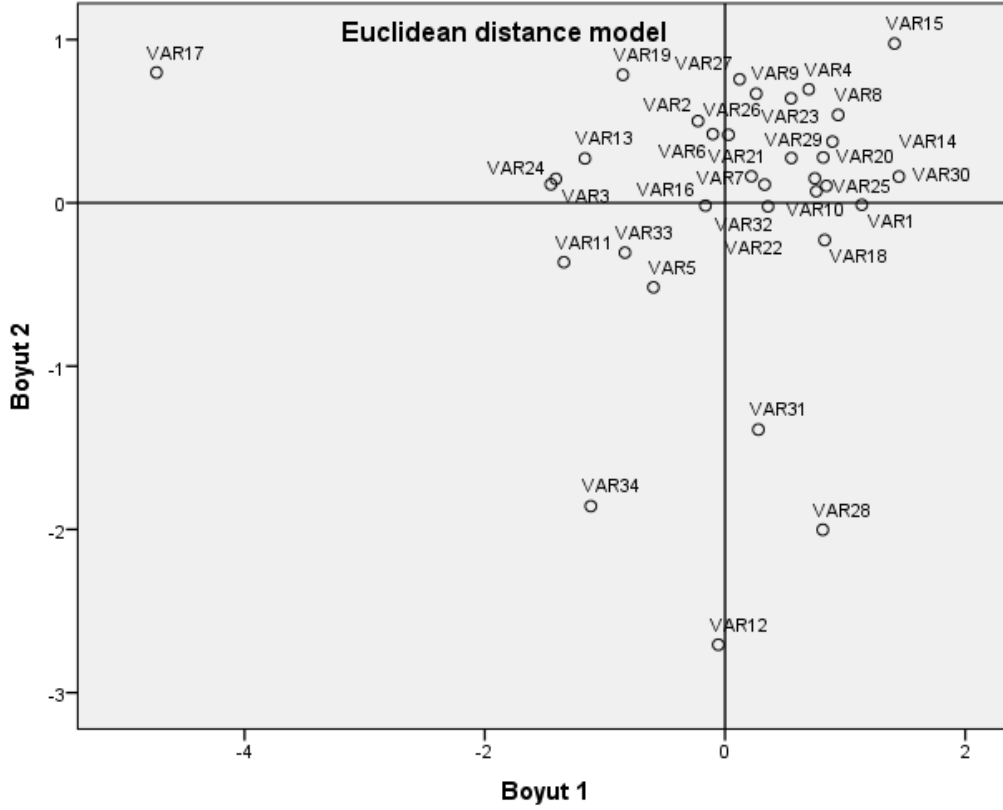
Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2		
VAR1	1,1673	-0,3623	VAR18	Meksika	0,8151	-0,3663	
VAR2	-0,265	0,6856	VAR19	Hollanda	-0,9113	0,7769	
VAR3	-1,347	0,4801	VAR20	Yeni Zelanda	0,7883	-0,2712	
VAR4	0,5509	0,4052	VAR21	Norveç	0,5119	0,3106	
VAR5	Çek Cumhuriyeti	-0,7686	0,1025	VAR22	Polonya	0,2651	0,729
VAR6	Danimarka	-0,123	0,4455	VAR23	Portekiz	0,5224	-0,1477
VAR7	Finlandiya	0,1957	0,5959	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,684	-0,8357
VAR8	Fransa	0,8586	0,545	VAR25	İspanya	0,7719	-0,3297
VAR9	Almanya	0,2167	0,5985	VAR26	İsveç	0,0337	0,6966
VAR10	Yunanistan	0,7945	-0,1981	VAR27	İsviçre	0,0435	0,8389
VAR11	Macaristan	-1,3215	-0,536	VAR28	Türkiye	0,9767	-3,2417
VAR12	İzlanda	0,2464	-1,8994	VAR29	Birleşik Krallık	0,7531	0,2533
VAR13	İrlanda	-1,1407	-0,5143	VAR30	Birleşik Devletler	1,4634	-0,174
VAR14	İtalya	0,8407	0,3528	VAR31	Şili	0,511	-0,2592
VAR15	Japonya	1,3754	1,2698	VAR32	İsrail	0,2093	0,3477
VAR16	Kore	0,3704	0,3035	VAR33	Slovenya	-0,8327	0,1423
VAR17	Lüksemburg	-4,561	0,0607	VAR34	Estonya	-1,3275	-0,8049



Şekil 3: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2007 yılı)

Tablo 4: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2007 yılı)

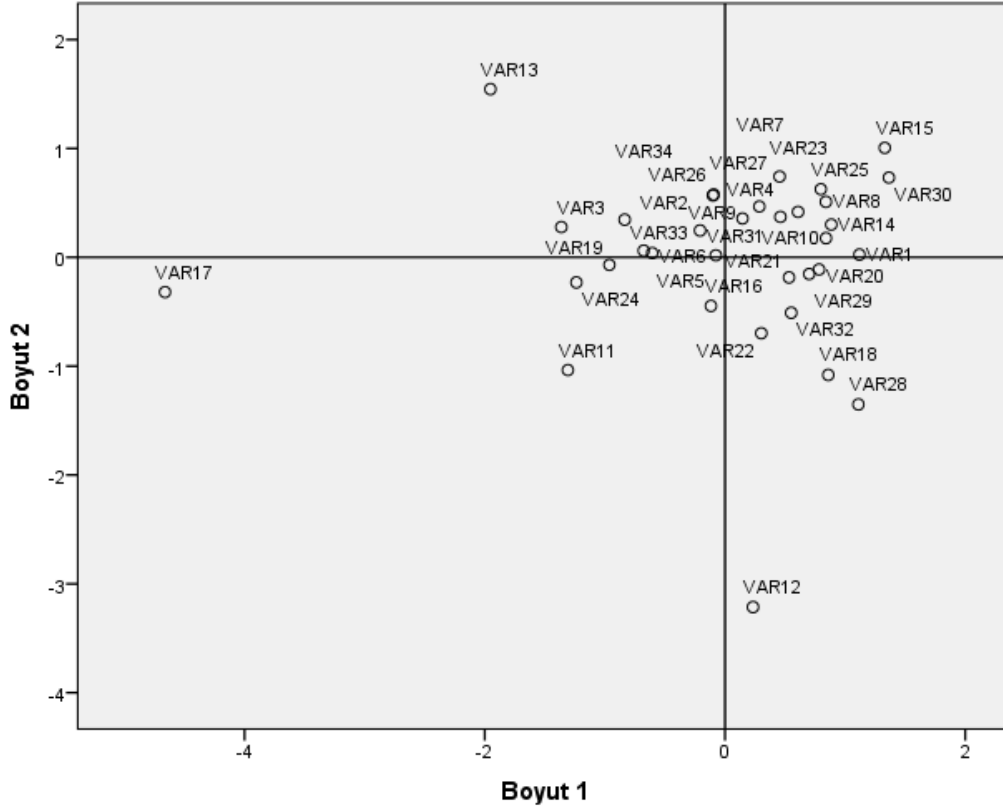
Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2	
VAR1	1,1807	0,0394	VAR18	Meksika	0,7216	-0,6213
VAR2	-0,2525	0,3538	VAR19	Hollanda	-0,7824	0,7157
VAR3	-1,2449	0,7055	VAR20	Yeni Zelanda	0,8499	0,0579
VAR4	0,6636	0,2268	VAR21	Norveç	0,6655	0,8725
VAR5	-0,7726	0,0924	VAR22	Polonya	0,2903	0,1563
VAR6	-0,012	0,5237	VAR23	Portekiz	0,5248	0,0628
VAR7	0,2545	0,1311	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,6247	0,3297
VAR8	0,9675	0,4285	VAR25	İspanya	0,7483	-0,1087
VAR9	0,2559	0,2229	VAR26	İsveç	0,0793	0,2999
VAR10	0,711	-0,1617	VAR27	İsviçre	0,1514	0,9474
VAR11	-1,7511	-1,92	VAR28	Türkiye	0,4949	-2,6883
VAR12	0,1536	-1,0212	VAR29	Birleşik Krallık	0,8917	0,0911
VAR13	-1,2857	-0,6377	VAR30	Birleşik Devletler	1,4182	-0,27
VAR14	0,8904	0,3139	VAR31	Şili	0,3217	-0,7325
VAR15	1,5307	0,9447	VAR32	İsrail	0,3961	0,9732
VAR16	0,3341	0,1107	VAR33	Slovenya	-0,9751	-0,1419
VAR17	-4,5107	1,1203	VAR34	Estonya	-1,2841	-1,417



Şekil 4: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2008 yılı)

Tablo 5: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2008 yılı)

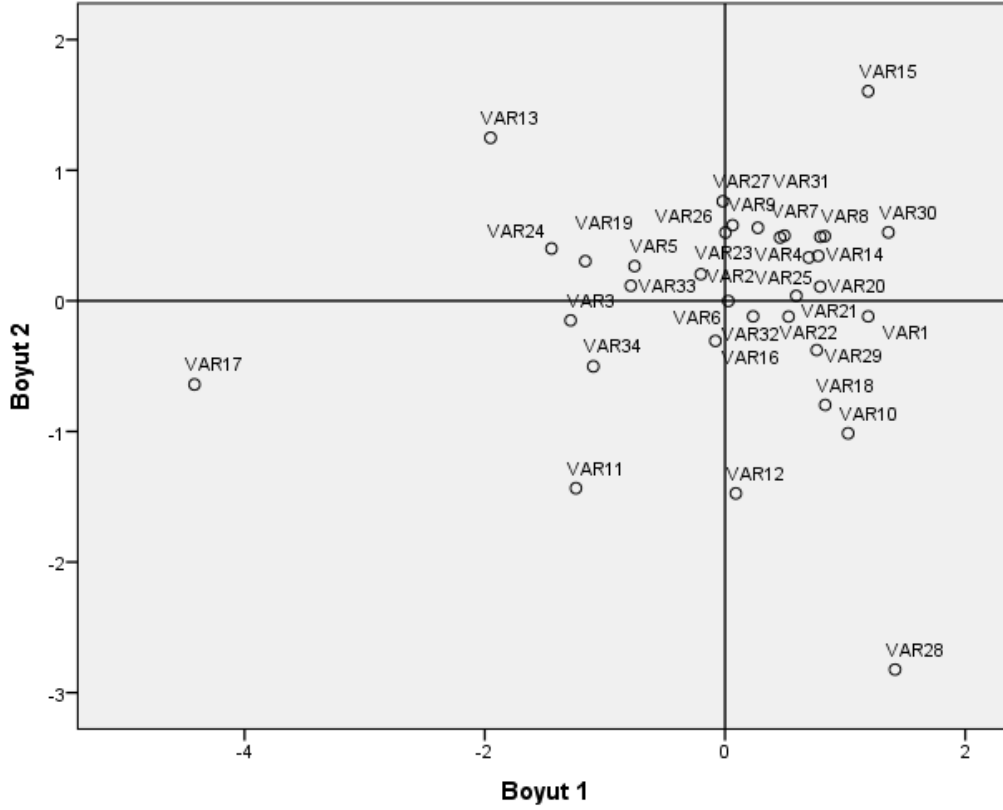
Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2	
VAR1	1,139	-0,0119	VAR18	Meksika	0,8294	-0,2275
VAR2	-0,2254	0,5012	VAR19	Hollanda	-0,8507	0,7844
VAR3	-1,4085	0,1467	VAR20	Yeni Zelanda	0,7475	0,1501
VAR4	0,6974	0,6956	VAR21	Norveç	0,552	0,2745
VAR5	-0,5958	-0,5171	VAR22	Polonya	0,33	0,1117
VAR6	-0,1017	0,4211	VAR23	Portekiz	0,5498	0,6397
VAR7	0,2193	0,1626	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,449	0,1134
VAR8	0,9421	0,5385	VAR25	İspanya	0,8446	0,1044
VAR9	0,2597	0,6687	VAR26	İsveç	0,0288	0,4169
VAR10	0,7593	0,0709	VAR27	İsviçre	0,1212	0,7572
VAR11	-1,3415	-0,3634	VAR28	Türkiye	0,8139	-2,002
VAR12	-0,056	-2,7059	VAR29	Birleşik Krallık	0,8175	0,2785
VAR13	-1,166	0,2719	VAR30	Birleşik Devletler	1,4479	0,1604
VAR14	0,8939	0,3754	VAR31	Şili	0,2779	-1,3886
VAR15	1,4111	0,9757	VAR32	İsrail	0,3581	-0,0221
VAR16	-0,1627	-0,017	VAR33	Slovenya	-0,8331	-0,3047
VAR17	-4,7328	0,7981	VAR34	Estonya	-1,1173	-1,8573



Şekil 5: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2009 yılı)

Tablo 6: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2009 yılı)

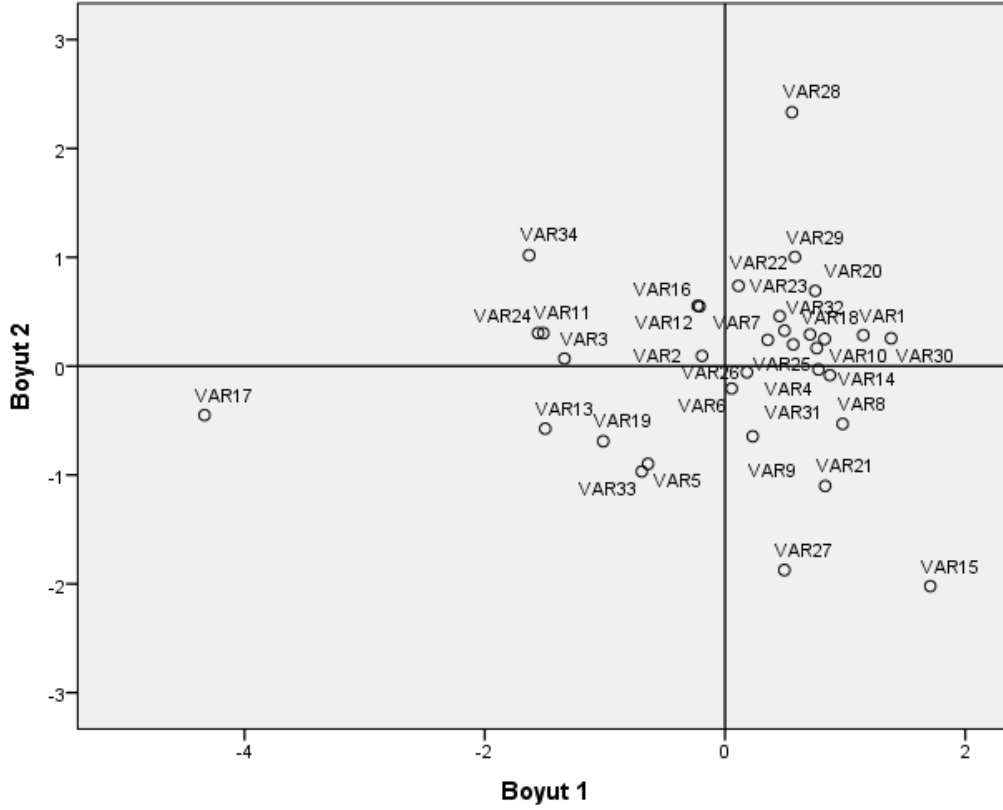
Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2
VAR1	1,1185	0,0249	VAR18	Meksika	0,8595 -1,0809
VAR2	-0,2077	0,2467	VAR19	Hollanda	-0,9627 -0,0695
VAR3	-1,3627	0,2777	VAR20	Yeni Zelanda	0,7829 -0,1121
VAR4	0,608	0,4178	VAR21	Norveç	0,5327 -0,1849
VAR5	-0,6059	0,0396	VAR22	Polonya	0,3019 -0,6976
VAR6	-0,0763	0,0185	VAR23	Portekiz	0,4541 0,7424
VAR7	0,2851	0,4663	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,2375 -0,2312
VAR8	0,8399	0,5098	VAR25	İspanya	0,798 0,6259
VAR9	0,1453	0,3564	VAR26	İsveç	-0,1007 0,5682
VAR10	0,8404	0,1754	VAR27	İsviçre	-0,0946 0,5769
VAR11	-1,3081	-1,0364	VAR28	Türkiye	1,1106 -1,352
VAR12	0,233	-3,2137	VAR29	Birleşik Krallık	0,7003 -0,1534
VAR13	-1,9531	1,5447	VAR30	Birleşik Devletler	1,3642 0,7321
VAR14	0,8845	0,3008	VAR31	Şili	0,461 0,3709
VAR15	1,3296	1,0056	VAR32	İsrail	0,5512 -0,51
VAR16	-0,1171	-0,4467	VAR33	Slovenya	-0,6767 0,0613
VAR17	-4,6621	-0,3192	VAR34	Estonya	-0,8353 0,3459



Şekil 6: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2010 yılı)

Tablo 7: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2010 yılı)

Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2	
VAR1	1,1917	-0,1198	VAR18	Meksika	0,8343	-0,7973
VAR2	-0,201	0,2037	VAR19	Hollanda	-1,1635	0,3037
VAR3	-1,2857	-0,1496	VAR20	Yeni Zelanda	0,7924	0,1087
VAR4	0,6974	0,332	VAR21	Norveç	0,5933	0,0385
VAR5	-0,7529	0,2653	VAR22	Polonya	0,2338	-0,1193
VAR6	0,0272	-0,0014	VAR23	Portekiz	0,4583	0,4844
VAR7	0,2736	0,5591	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,4447	0,4003
VAR8	0,8306	0,4951	VAR25	İspanya	0,7762	0,3435
VAR9	0,0627	0,5788	VAR26	İsveç	0,0039	0,5226
VAR10	1,0247	-1,0142	VAR27	İsviçre	-0,0187	0,7619
VAR11	-1,2415	-1,4343	VAR28	Türkiye	1,4153	-2,8226
VAR12	0,0899	-1,4744	VAR29	Birleşik Krallık	0,763	-0,3772
VAR13	-1,9521	1,2485	VAR30	Birleşik Devletler	1,3603	0,5246
VAR14	0,7939	0,49	VAR31	Şili	0,4952	0,4993
VAR15	1,1912	1,6048	VAR32	İsrail	0,5292	-0,1212
VAR16	-0,0801	-0,3068	VAR33	Slovenya	-0,7844	0,1156
VAR17	-4,417	-0,6403	VAR34	Estonya	-1,0967	-0,5018

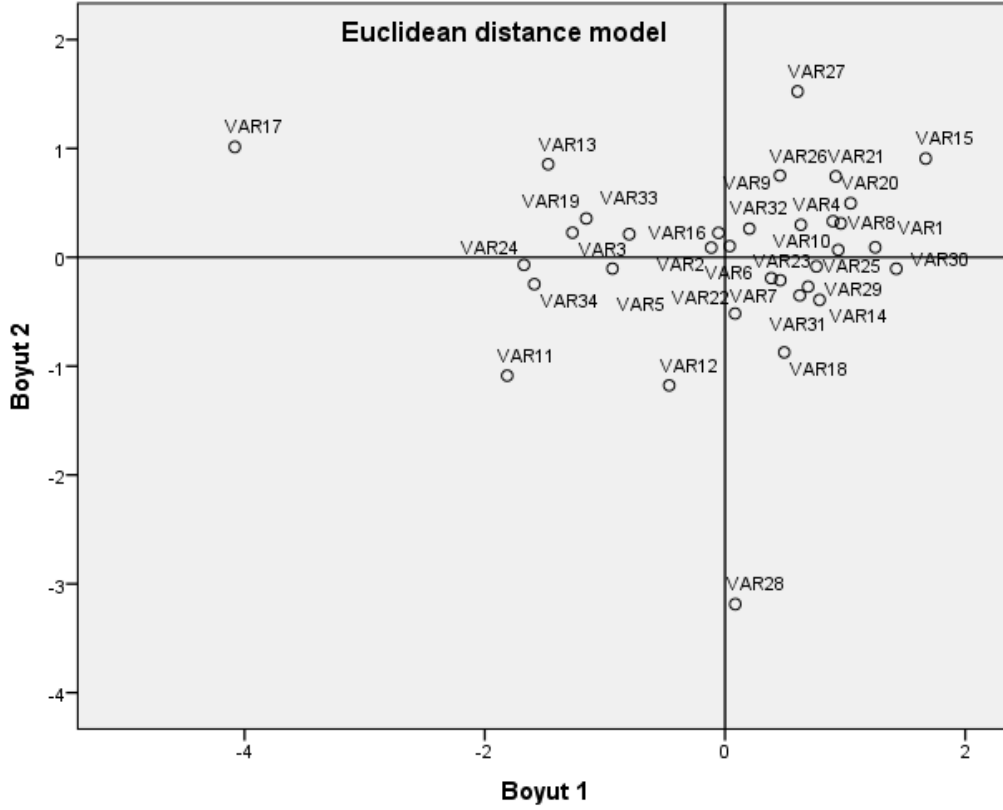


Şekil 7: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2011 yılı)

Tablo 8: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2011 yılı)

Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2	
VAR1	1,1509	0,2843	VAR18	Meksika	0,7078	0,2907
VAR2	-0,1909	0,0941	VAR19	Hollanda	-1,0137	-0,69
VAR3	-1,3367	0,0697	VAR20	Yeni Zelanda	0,7506	0,6916
VAR4	0,7779	-0,0308	VAR21	Norveç	0,8343	-1,1009
VAR5	-0,6411	-0,8977	VAR22	Polonya	0,112	0,7376
VAR6	0,0554	-0,2056	VAR23	Portekiz	0,4551	0,4582
VAR7	0,356	0,2411	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,5564	0,3044
VAR8	0,9793	-0,5305	VAR25	İspanya	0,764	0,1659
VAR9	0,2307	-0,6449	VAR26	İsveç	0,1815	-0,056
VAR10	0,8292	0,2498	VAR27	İsviçre	0,4942	-1,8735
VAR11	-1,5121	0,3033	VAR28	Türkiye	0,5568	2,3327
VAR12	-0,2118	0,5482	VAR29	Birleşik Krallık	0,5819	1,0023
VAR13	-1,497	-0,5747	VAR30	Birleşik Devletler	1,3828	0,2554
VAR14	0,8733	-0,0835	VAR31	Şili	0,5679	0,1994
VAR15	1,7089	-2,0213	VAR32	İsrail	0,495	0,3265
VAR16	-0,2278	0,5539	VAR33	Slovenya	-0,6933	-0,9678
VAR17	-4,3338	-0,4507	VAR34	Estonya	-1,6309	1,0188





Şekil 8: Ülkeler ait iki boyutlu Öklid uzaklık modeli (2012 yılı)

Tablo 9: Ülkeler için hesaplanan koordinatlar (2012 yılı)

Ülke	Boyut 1	Boyut 2	Ülke	Boyut 1	Boyut 2	
VAR1	1,2505	0,0915	VAR18	Meksika	0,493	-0,8733
VAR2	-0,1146	0,0888	VAR19	Hollanda	-1,1551	0,3562
VAR3	-1,2698	0,2266	VAR20	Yeni Zelanda	1,0454	0,4967
VAR4	0,8985	0,331	VAR21	Norveç	0,9225	0,7429
VAR5	-0,9371	-0,1037	VAR22	Polonya	0,0835	-0,5169
VAR6	0,0385	0,1024	VAR23	Portekiz	0,4601	-0,2106
VAR7	0,3853	-0,192	VAR24	Slovak Cumhuriyeti	-1,6742	-0,0694
VAR8	0,9432	0,0681	VAR25	İspanya	0,7607	-0,0837
VAR9	0,2023	0,2632	VAR26	İsveç	0,4567	0,7519
VAR10	0,9637	0,3114	VAR27	İsviçre	0,6034	1,5239
VAR11	-1,8135	-1,0874	VAR28	Türkiye	0,0854	-3,1868
VAR12	-0,4652	-1,1769	VAR29	Birleşik Krallık	0,6918	-0,2706
VAR13	-1,4725	0,8547	VAR30	Birleşik Devletler	1,4261	-0,1049
VAR14	0,787	-0,3916	VAR31	Şili	0,6217	-0,3508
VAR15	1,6709	0,9072	VAR32	İsrail	0,6319	0,2985
VAR16	-0,0541	0,2243	VAR33	Slovenya	-0,7977	0,2122
VAR17	-4,0813	1,0139	VAR34	Estonya	-1,5873	-0,2471