



INTERNATIONAL

JOURNAL of HUMAN STUDIES

ULUSLARARASI İNSAN ÇALIŞMALARI DERGİSİ

ISSN: 2636-8641

Cilt/VOLUME 1

Sayı/ISSUE 2

Yıl/YEAR: 2018

ÇİNERİM: 28-10-2018 – Kabul: 19-12-2018

A Research of Factors Affecting Foreign Direct Investments Using Multivariate Statistical Methods

Doğrudan Yabancı Yatırımları Etkileyen Faktörlerin Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler ile İncelenmesi

Özlem YORULMAZ¹
Selay GİRAY YAKUT²
Burcu KOCARIK GACAR³

Abstract

Foreign investments are examined in two parts, namely direct and indirect foreign investments. Indirect foreign investments are expressed as hot money or portfolio investments from one country to another; and also foreign direct investments are investments made by international investors in a country by establishing production facilities such as factories, opening branches, acquiring a building or purchasing an existing company in whole or in part. With the effect of globalization, information, services and capital movements have gained momentum among countries, and as a result of this, the effect of globalization on the growth and development process of countries

Öz

Yabancı yatırımlar, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlar olmak üzere iki kısımda incelenmektedir. Dolaylı yabancı yatırımlar, bir ülkeden başka bir ülkeye olan sıcak para ya da portföy yatırımları olarak ifade edilirken; doğrudan yabancı yatırımlar, uluslararası yatırımcıların bir ülkeye fabrika gibi üretim tesisleri kurarak, şube açarak, taşınmaz edinerek veya var olan bir şirketi tamamen ya da kısmen satın alarak yaptıkları yatırımlardır. Küreselleşmenin etkisi ile ülkeler arasında bilgi, hizmet ve sermaye hareketleri hız kazanmış ve bunun bir sonucu olarak da ülkelerin büyüme ve kalkınma süreçlerinde doğrudan yabancı yatırımların etkisi ön plana çıkmıştır. Doğrudan

¹Özlem Yorulmaz, Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, yorulmaz@istanbul.edu.tr, Orcid: 0000-0003-1029-5749

²Selay Giray Yakut, Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, selaygiray@marmara.edu.tr, Orcid: 0000-0003-4002-7956

³Burcu Kocarik Gacar, Arş. Gör., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, burcu.kocarik@cbu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-5944-4456

has become prominent. Foreign direct investments bring new technology and provide permanent social and economic benefits to the investing countries. In this study, the macroeconomic, social and institutional variables, particularly the democracy index and the transparency index that emphasized having an effect on foreign direct investments in the literature were evaluated using multivariate statistical methods instead of an econometric point of view. The study is based on the World Bank 2014 dataset and involves three country groups namely, OECD, Middle East and Latin American countries. In the first phase of the study, the units were taken as variables and the relationship between various macroeconomic, social and institutional variables were investigated considering the three country groups using a multidimensional scaling technique. In the second stage, homogeneous country groups were determined by cluster analysis. According to the findings, variables affecting the foreign direct investment for the Middle East and Latin American countries are institutional variables namely, political stability, level of corruption and democracy. Considering the variables affecting Foreign direct investment, the pattern of Turkey is similar to some of the Middle Eastern countries namely Jordan, Lebanon, Israel and Tunisia as well as OECD country Korea.

Keywords: *Foreign Direct Investments, Multidimensional Scaling, Clustering Analysis, OECD, Middle East, Latin America*

yabancı yatırımlar, yatırım yapılan ülkeye yeni teknoloji getiren, sosyal ve ekonomik fayda sağlayan kalıcı yatırımlardır. Bu çalışmada, literatürde doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisi olduğu vurgulanan değişkenler ekonometrik bir bakış açısıyla değerlendirilmek yerine çok değişkenli istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmiştir. Dünya Bankası 2014 yılı verilerinden hareketle OECD, Ortadoğu ve Latin Amerika ülkeleri incelemeye alınmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında birimler değişkenler olarak alınmış ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen çeşitli makro ekonomik, sosyal ve kurumsal dinamikler arasındaki ilişki dikkate alınarak Ortadoğu, OECD ve Latin Amerika ülkelerinden oluşan bu üç farklı ülke grubu, uzaklıklar matrisine dayanan bir boyut indirgeme tekniği olan çok boyutlu ölçekleme ile kıyaslanmıştır. İkinci aşamada ise ilgilenilen ülke grupları içerisindeki homojen ülke grupları, kümeleme analizi ile belirlenmiş ve bulgular değerlendirilmiştir. Ortadoğu ve Latin Amerika ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen değişkenlerin makro ekonomik değişkenler olmadığı, politik istikrar, yolsuzluk düzeyi ve demokrasi gibi değişkenlerin belirleyici olduğu görülmüştür. Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırımlar açısından Ortadoğu ülkelerinden Ürdün, Lübnan, İsrail ve Tunus ile benzer yapıda olduğu; OECD ülkelerinden ise Kore ile doğrudan yabancı yatırımlar ve ilişkili faktörler bakımından benzer yapı sergilediği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Çok Boyutlu Ölçekleme, Kümeleme Analizi, OECD, Ortadoğu ve Latin Amerika*

Giriş

Ekonomik sınırların ortadan kalkmasıyla birlikte, herhangi bir ülkeye başka bir ülkeden yatırımlar görülebilmektedir. Bu yatırımlar, yabancı yatırımlar olarak adlandırılmakla birlikte, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlar olmak üzere iki kısımda incelenebilmektedir. Dolaylı yabancı yatırımlar, bir ülkeden başka bir ülkeye olan sıcak para ya da portföy yatırımları olarak ifade edilirken; doğrudan yabancı yatırımlar ise uluslararası yatırımcıların bir ülkeye fabrika gibi üretim tesisleri kurarak, şube açarak, taşınmaz edinerek veya var olan bir şirketi tamamen ya da kısmen satın alarak yaptıkları yatırımlar olarak tanımlanabilmektedir.

Bir ülkede doğrudan yabancı yatırımların dolaylı yatırımlara göre daha çok olması istenmektedir. Çünkü, doğrudan yabancı yatırımlar, yatırım yapılan ülkeye yeni teknoloji getiren, sosyal ve ekonomik fayda sağlayan kalıcı yatırımlardır. Doğrudan yabancı yatırım, aynı zamanda yatırımcısına ucuz girdi kullanımı ve yeni pazarlardan faydalanma olanaklarını yaratabilmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar önceleri gelişmiş ülkelerde yoğunlaşırken, özellikle 1980'lerin sonlarından itibaren, doğrudan yabancı yatırımlar daha çok gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir. Bu durumun başlıca sebeplerinin Sovyetler Birliği'nin dağılması ve 1980 sonrası gelişmekte olan ülkelere başlayan neoliberal akımla beraber küreselleşme dalgası olduğu söylenebilir (Lebe ve Ersungur, 2011, s.322). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları yatırım yapılan ülkeye döviz girişi, ülkenin sermaye stokunu artırılması, ülkede üretim kapasitesinin genişletilmesi, istihdamı artırması, ülkeye teknoloji transferi sağlaması ve işletmecilik bilgisi sağlayarak yerli girişimlerin ortaya çıkması gibi yararlar doğurabilmektedir (Seyidoğlu, 2002, s.139). Bu bağlamda, doğrudan yabancı yatırımların dolaylı yatırımlara göre daha çok tercih edilmesi gerektiği kabul edilebilir.

Bir ülkeye doğrudan yabancı yatırımların yapılmasında, yatırım yapılan ülkeye ilişkin koşullar önemli rol oynamaktadır. Her ülkenin koşulları aynı olmadığı için yabancı yatırımcılar, bir ülkeden bir ülkeye rahatlıkla geçebilmektedir. Literatürde, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırımcıların belirleyicilerine yönelik birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda, dışa açıklık, enflasyon, araştırma ve geliştirme oranları, gayri safi milli hasıla, büyüme oranı, döviz kuru ve hükümetin istikrarlığı gibi birçok değişkenin doğrudan yabancı yatırımcı girişinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, bu değişkenler ülkeden ülkeye veya dönemden döneme farklılık gösterebilmektedir.

Bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde literature özeti verilecek, ikinci bölümde çalışmanın amacı ve kapsamına değinilecektir. Üçüncü bölümde çalışma metodolojisi belirtilecek ve analiz bulguları incelenecektir. Son bölümde ise incelenen analiz sonuçları değerlendirilecektir.

Bu çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen çeşitli makro ekonomik, sosyal ve kurumsal dinamikler; Ortadoğu*, OECD* ve Latin Amerika* ülke grupları dikkate alınarak çok değişkenli istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmiştir.

*İran, Cezayir, Mısır, Irak, Yemen, Katar, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Bahreyn, Kuveyt, Türkiye, Ürdün, Lübnan, İsrail, Tunus

*Kore, Türkiye, Amerika Birleşik Devletleri, Yunanistan, Romanya, Macaristan, Letonya, İrlanda, Hollanda, İsviçre, Portekiz, İtalya, İspanya, Fransa, Almanya, Birleşik Krallık, İsveç, Avusturya, Danimarka, Estonya, Belçika, Polonya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Slovenya, Japonya, Avustralya, Kanada, İzlanda, Yeni Zelanda, Finlandiya, Norveç

Literatür Araştırması

Yatırımcının yatırım kararını etkileyen belli başlı faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler genel olarak, altyapı, emek maliyeti, politik faktörler, döviz kontrol yapısı, kamulaştırma tehdidi, sözleşme ihlallerinde uygulanacak yatırım ile ilgili diğer mevzuatlar, grev ve savaş gibi çeşitli nedenlerle ürün dağıtımının aksaması, bürokrasi, yolsuzluk gibi durumlar ve vergiler olarak sayılabilmektedir (Sarısoy ve Koç, 2011, s.138).

Bevan ve Estrin (2000), geçiş ekonomilerinde (Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri) çekim modeli yaklaşımı ile doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olan faktörleri araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, ülke riski, işgücü maliyetleri, pazar büyüklüğü, nüfus ve ülkeye uzaklık gibi faktörlerin doğrudan yabancı yatırımları etkileyici faktörler olduğu ortaya konmaktadır.

Agiomirgianakis vd. (2003), panel veri analizi kullanarak, OECD ülkelerinde doğrudan yabancı yatırım girişlerini etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre OECD ülkelerinde, beşeri sermaye ve ticaret rejimi gibi belirli değişkenlerin yanı sıra altyapı gibi farklı değişkenlerin de doğrudan yabancı yatırım girişinde etkili olmaktadır.

Bouoiyour (2003), ekonometrik model kullanarak Fas'taki doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörleri 1960-2001 yılları arasındaki dönemi kullanarak analiz etmiştir. Ele alınan dönemde Fas'ın doğrudan yabancı yatırım girişlerinde Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki en önemli ülkelerden biri olduğu vurgulanan çalışmada, 1990'lı yıllarda Fas'taki doğrudan yabancı yatırımların oldukça arttığı görülmektedir.

Dumludağ ve Şükrüoğlu (2007), gelişmekte olan ülkelere yönelik doğrudan yabancı yatırım girişlerinde makroekonomik girişlerin yanı sıra kurumsal değişkenlerin de rolünü araştırmışlardır. Çalışmada, pazar büyüklüğü ve büyüme oranı gibi makroekonomik değişkenlerin doğrudan yabancı yatırım girişlerinde pozitif yönlü etkili olduğu ortaya konmuştur. Bununla birlikte çalışma sonucunda; yargı sisteminin işleyişi, istikrarlı hükümet, yatırım çevresi, iç ve dış çatışmalar ve sosyoekonomik koşulların da gelişmekte olan ülkelerdeki doğrudan yabancı yatırım girişinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Montero (2008), Latin Amerika ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerine yaptığı çalışmada, 15 ülkenin 1985-2003 dönemi arasındaki zaman serisi kesitsel verilerinden yararlanmıştır. Çalışmada, iyi yönetim ve reform değişkenlerinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde tutarsız bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yol ve Teng (2009), Malezya'da 1975-2006 arasında doğrudan yabancı yatırım girişlerini etkileyen kısa ve uzun dönemli faktörleri analiz etmişlerdir. Döviz kuru oranı, gayri safi yurt içi hasıla ve altyapı değişkenlerinin uzun dönemli yabancı yatırım girişlerini olumlu etkilediği görülürken; ihracat olumsuz etkilemektedir. Kısa dönemde ise doğrudan yabancı yatırımlar gayri safi yurt içi hasıla büyümesi ve ihracattan negatif yönlü etkilenirken; ekonomik dışa açıklık ve döviz kuru oranı değişkenlerinden pozitif etkilenmektedir.

Amal vd. (2010), sekiz Latin Amerika ülkesinde doğrudan yabancı yatırım girişlerinin belirleyicilerini 1996-2008 dönemlerini kapsayacak şekilde araştırmışlardır. Çalışmada panel veri

*Venezüela, Paraguay, Kolombiya, Peru, Ekuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Bolivya, Honduras, Nikaraguay, Arjantin, Brezilya, Meksika, Belize, Panama, Uruguay, Şili, Kosta Rika

analizi kullanılmış olup ekonomik istikrar, büyüme, ticari dışadönüklük ve aynı zamanda kurumsal ve politik çevredeki gelişmelerin sekiz Latin Amerika ülkesine olan doğrudan yabancı yatırım girişlerinde pozitif yönlü etkili olduğu ortaya konmaktadır.

Love ve Hidalgo (2010), Meksika'daki Amerika Birleşik Devletleri (ABD) doğrudan yatırımlarının belirleyicilerini analiz eden bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. 1967-1994 dönemindeki verilerin kullanıldığı çalışmada, ucuz işgücü ve pazar büyüklüğünün Meksika'daki ABD doğrudan yatırımları pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca, modelin kısa dönemli dinamiklerine göre döviz kuru hareketliliği, yatırım kararlarının zamanlaması üzerinde etkili olarak görülmüştür.

Özcan ve Arı (2010), OECD ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada 27 OECD ülkesinde 1994–2006 döneminde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörler, dinamik panel veri analizi yöntemi ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu tahmin tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, büyüme oranı, altyapı düzeyi ve enflasyonun doğrudan yabancı yatırım üzerinde pozitif yönlü; ekonomik dışa açıklık ve cari denge değişkenlerinin ise negatif yönlü etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Mohiuddin ve Abdus Salam (2011), Pakistan'daki 1973-2008 döneminde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında, gayri safı yurt içi hasıla, döviz kuru, ekonomik dışa açıklık ve politik risk arasında doğrudan yabancı yatırım girişlerinde pozitif yönlü ve anlamlı olarak etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Arık vd. (2014), yükselen piyasalar üzerinde doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmada, 1990-2011 döneminde, Brezilya, Çin, Hindistan, Rusya, Meksika, Endonezya ve Türkiye gibi yükselen ekonomilere yönelik doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörler panel veri analizi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, doğrudan yabancı yatırım gelen ülkelerdeki piyasa büyüklüğünün, ekonomik dışa açıklığın ve ekonomik istikrarının doğrudan yabancı yatırımları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Yaylalı ve Karaca (2014), Türkiye'de araştırma-geliştirme harcamaları ile doğrudan yabancı yatırım ilişkisi sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. 1990-2013 dönemini kapsayan çalışmada, Türkiye'de uzun dönemde araştırma geliştirme harcamaları ile doğrudan yabancı yatırım girişi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Avcı (2017), araştırma ve geliştirme harcamaları ile ihracat arasında bir ilişki olup olmadığını Avrupa Birliği ülkeleri üzerinde analiz etmiştir. 21 Avrupa Birliği ülkesi üzerinde 2007-2014 dönemlerini kapsayan çalışmada panel veri analizi kullanılmış olup, araştırma ve geliştirme harcamalarının mal, yüksek teknoloji ürün ve bilgi iletişim teknolojileri ihracatı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erdoğan (2017), Türkiye ve seçili dört Latin ülkesine (Arjantin, Brezilya, Meksika ve Şili) yönelik doğrudan yabancı yatırımların girişinde, makroekonomik değişkenlerin etkisini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. 1980-2012 dönemini ele alan çalışmada, Latin ülkeleri açısından en önemli değişkenin dışa açıklık; Türkiye açısından ise kişi başına milli gelir ve enflasyon olduğu görülmüştür.

Silveira vd. (2017), Brezilya'daki doğrudan yabancı yatırımların etkileyen faktörler üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada 2001-2013 dönemi verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, ekonomik faaliyet seviyesi, ücretler ve verimliliğin Brezilya'ya olan doğrudan yabancı yatırım

girişlerini pozitif yönde etkilediği ortaya konmuştur. Bunun anlamı, yatırımcıların, Brezilya pazarını hedef alırken pazar araştırması ve verimlilik arama stratejileri izlediği şeklinde değerlendirilmektedir.

Görüldüğü gibi doğrudan yabancı yatırımları etkileyen faktörleri ele alan çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak bu çalışmalarda gerek ele alınan veri kümesi gerekse kullanılan metodolojik yaklaşımların farklı olmasında ötürü doğrudan yabancı yatırımları etkileyen dinamikler üzerinde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Yatırım Raporu'nda (1998) söz konusu dinamiklerin ülkelerin ekonomik, politik ve coğrafi yapılarına bağlı olarak değişim gösterdiği belirtilmiştir. Örneğin, gelişmekte olan ülkelerin yabancı sermaye çekebilmesinin koşulları olarak; yatırım yapılacak ülkedeki ücretlerin diğer ülkelerden daha düşük olması, iç talep yüksekliği, siyasal, sosyal ve ekonomik istikrarın bulunması beklenir.

Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmada, literatürde doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkisi olduğu vurgulanan değişkenler ekonometrik bir bakış açısıyla değil çok değişkenli istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında Dünya Bankası 2014 yılı verilerinden hareketle OECD, Ortadoğu ve Latin Amerika ülkeleri için aşağıdaki değişkenler kullanılmıştır:

- Doğrudan yabancı yatırımlar (Foreign direct investments: FDI)
- Dışa açıklık (Openness)
- Enflasyon (Inflation)
- Araştırma ve Geliştirme Harcama oranları (% of GDP) (Research development)
- Kişi başı GSMH (GDPPP)
- Büyüme oranı (Growth)
- Kişi başına düşen CO₂ emisyonu (CO₂)
- Yolsuzluk kontrol indeksi (Corruption)
- Demokrasi indeksi (Democracy)
- Söz hakkı ve hesap verebilirlik indeksi (Voice account)
- Hükümet etkinliği indeksi (Government effective)
- Politik istikrar göstergesi (Political stability terror)
- Enerji kullanımı (Energy use)

Uygulamanın ilk aşamasında doğrudan yabancı yatırımları etkileyen değişkenler arasındaki ilişki üç farklı ülke grubu dikkate alınarak çok boyutlu ölçekleme ile kıyaslanmıştır.

Metodoloji ve Bulgular

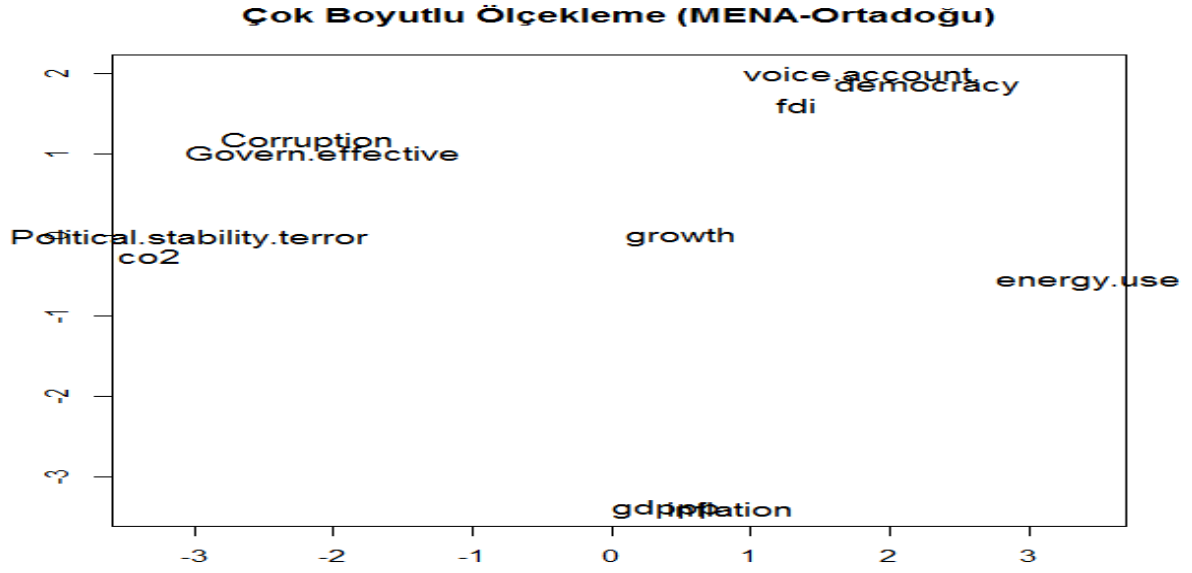
Çok boyutlu ölçekleme (ÇBÖ) uzaklıklardan yola çıkarak ilişkiyi tanımlayan grafiksel bir yöntemdir. Yöntem, n tane birim, p değişkenden hareketle uzaklıkların elde edilmesi ve k boyutlu uzayda bu uzaklıkların gösterimine dayanır. Bu gösterimle birimler arasındaki ilişki açığa çıkar, boyut indirgenerek birimler arasındaki ilişki gösterilir. Süreç sonucunda uzaklıklar matrisinden grafikte birimlerin koordinatlarına ulaşılır.

ÇBÖ, metrik ve metrik olmayan ÇBÖ şeklinde ikiye ayrılır. Metrik ile uzaklıklar matrisinden özdeğer ve özvektörlere oradan da koordinatlara ulaşılır.

Gerek kümeleme gerekse ÇBÖ açıklayıcı veri çözümleme yöntemidir. ÇBÖ ayrıca bir boyut indirgeme tekniğidir. Temel bileşenler analizinden temel farkı, ÇBÖ'nün uzaklıklar matrisine TBA'nın ise korelasyon matrisine dayanmasıdır. ÇBÖ'de uygun boyut sayısı stres ölçütü ile belirlenir.

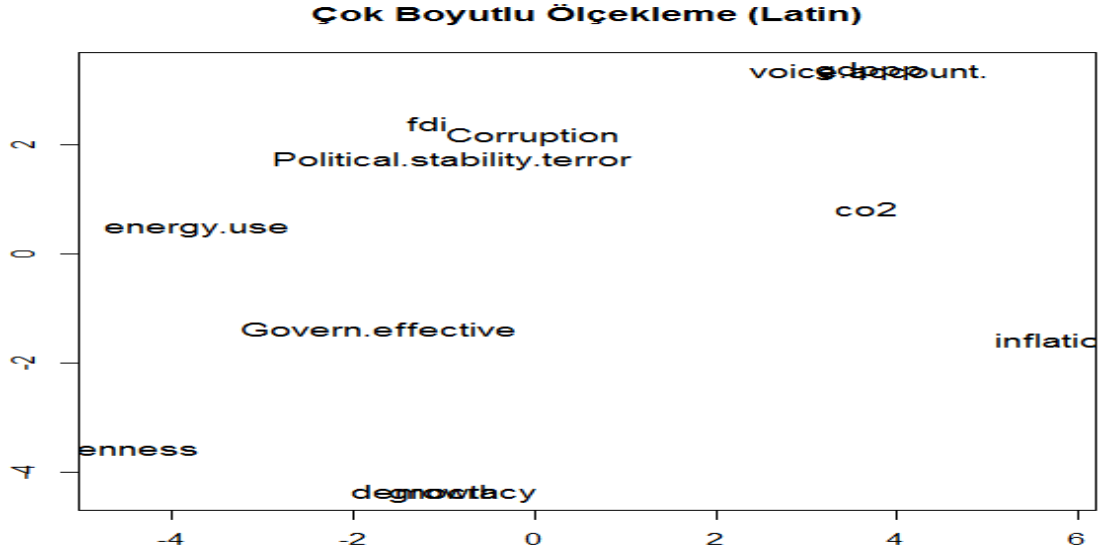
Bu çalışmada birimler olarak değişkenler alınmış; dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişki açığa çıkarılmıştır.

Analizlerin uygulanmasında R programından yararlanılmış olup ulaşılan başlıca çıktılar aşağıdaki gibi olmuştur. Analizde kullanılan R program kodları Ek.1'de verilmiştir.



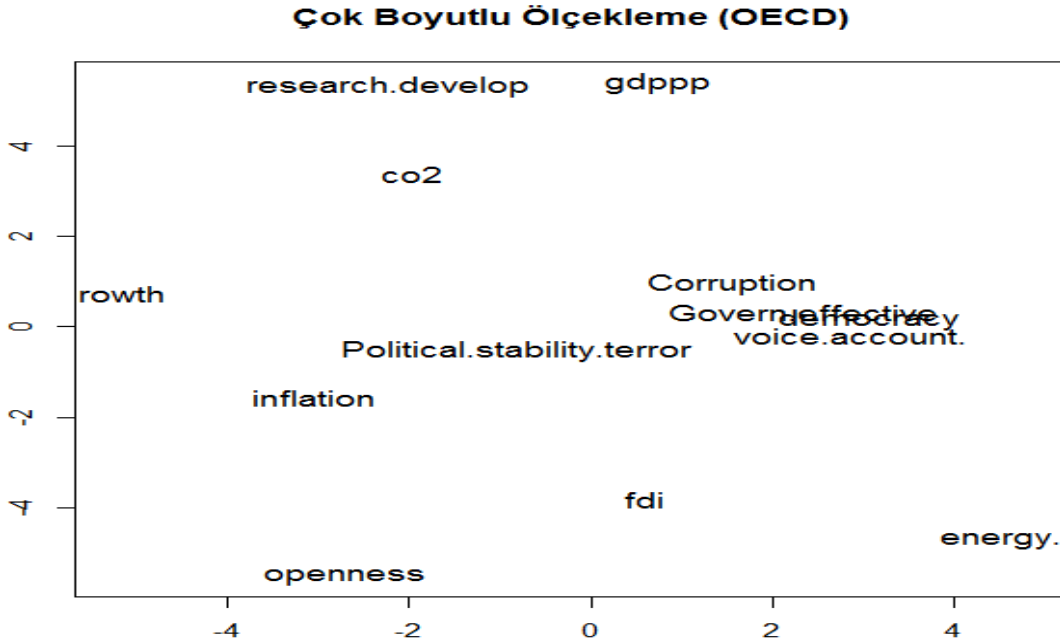
Şekil 1. MENA Ülkeleri ÇBÖ Analizi Sonucu

Şekil 1.'e göre Ortadoğu ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımların demokrasi, söz hakkı-hesap verebilirlik indeksi, yolsuzlukla mücadele indeksi, politik istikrar indeksi ve ekonomik büyüme ile yakın ilişkili olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların enflasyon ve kişi başı GSMH ile yakından ilişkili olmadığı dikkat çekmektedir.



Şekil 2. Latin Ülkeleri ÇBÖ Analizi Sonucu

Şekil 2'ye göre doğrudan yabancı yatırımların Latin Amerika ülkelerinde yolsuzlukla mücadele indeksi, politik istikrar indeksi, kişi başına düşen CO₂ emisyonu, enerji tüketimi ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Dışa açıklık, enflasyon, demokrasi indeksi ve büyüme oranı doğrudan yabancı yatırımlar ile yakın ilişkili olarak görülmeyen değişkenlerdir.



Şekil 3. OECD Ülkeleri ÇBÖ Analizi Sonucu

OECD ülkelerinde ise doğrudan yabancı yatırımlarla yakın ilişki içinde olan değişken dışa açıklık olarak görülmektedir. Araştırma&Geliştirme harcamalarının, büyüme oranının, enflasyon oranının etkili olmadığı izlenmektedir.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise ilgilenilen ülke grupları içerisindeki homojen ülke grupları, kümeleme analizi ile teşhis edilmiştir.

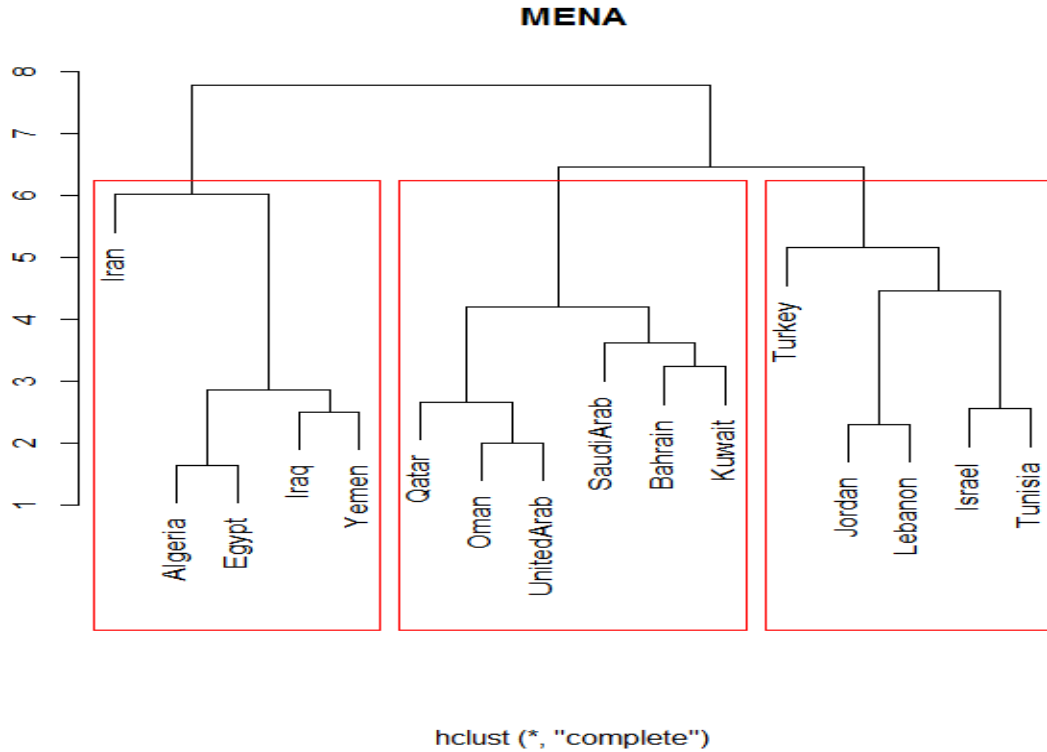
Kümeleme analizi birbirine yakın gözlem ya da değişkenleri homojen gruplara ayırır. Kümelerin kendi içlerinde benzer, kendi aralarında ise olabildiğince farklı olması amaçlanır.

Kümeleme analizi, hiyerarşik olan ve olmayan şeklinde ikiye ayrılır. Yöntemin adımları genel olarak veri kümesinin standartlaştırılması, ölçek türüne göre uygun uzaklıklar matrisinin elde edilmesi ve uygun kümeleme yöntemi seçimine dayanır.

Hiyerarşik yaklaşımda dendogram adı verilen grafik ile küme sayısı önsel olarak belirlenebilir. Bu yaklaşım birleştirici ve ayrıştırıcı olmak üzere ikiye ayrılır. Birleştirici yaklaşımda her bir gözlem ayrı bir küme olup en yakın olanla birleştirilir ve her adımda küme sayısı azalır.

Hiyerarşik olmayan yaklaşımda ise küme sayısı önceden belirlenir. İlgili küme sayısında çekirdek adı verilen başlangıç noktaları belirlenir. Bu noktalar çoğunlukla rastgele seçim yoluyla belirlenmektedir. Kümeleme sürecinde her bir gözlem benzerliklerine göre ilgili çekirdeklerin yanına gider.

Hiyerarşik kümeleme analizi uygulaması ile elde edilen dendogram aşağıda yer almaktadır.



Şekil 4. MENA Ülkeleri Dendogram Sonucu

Gerek makroekonomik gerekse demokrasi, yolsuzlukla mücadele, söz hakkı indeksleri gibi değişkenler üzerinden Ortadoğu ülkeleri sınıflandırıldığında 3 kümenin göze çarptığı görülmektedir.

Küme 1: İran, Ermenistan, Mısır, Irak, Yemen

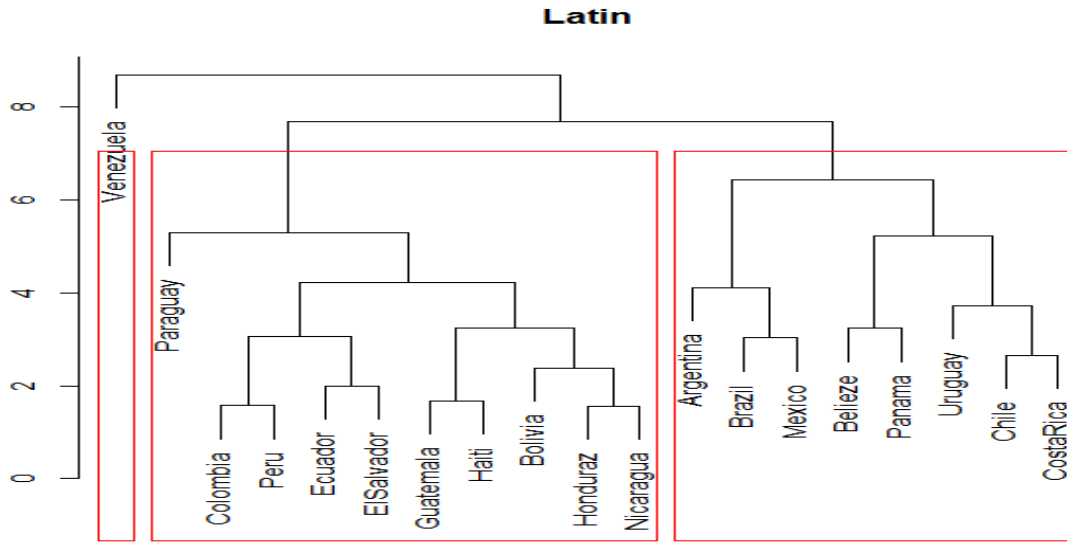
Küme 2: Katar, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Bahreyn, Kuveyt

Küme 3: Türkiye, Ürdün, Lübnan, İsrail, Tunus

Görüldüğü gibi Türkiye; Ürdün, Lübnan, İsrail ve Tunus'tan oluşan kümeye dahil olmuştur.

Kümelere arasındaki çarpıcı farklılıklar; kişi başına düşen milli gelir, dışa açıklık, politik istikrar, söz hakkı indekslerinde görülmüştür.

Latin Amerika ülkelerine uygulanan kümeleme analizi sonucunda ulaşılan dendogram aşağıda yer almaktadır.

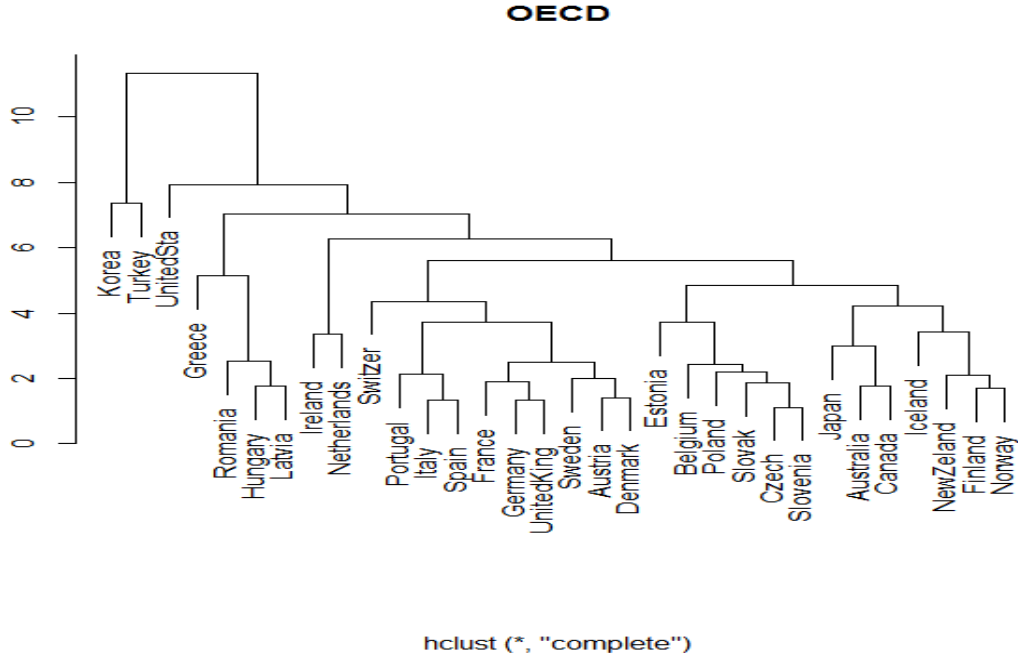


hclust (*, "complete")

Şekil 5. Latin Ülkeleri Dendogram Sonucu

Kümelere arasındaki farklılığın çarpıcı olduğu değişken dışa açıklık, kişi başına düşen gelirdir.

Benzer yaklaşımla OECD ülkelerine uygulanan kümeleme analizi temel bulgusu aşağıda yer almaktadır.



Şekil 6. OECD Ülkeleri Dendrogram Sonucu

Şekil 6.'da görüldüğü gibi Türkiye, Kore ile aynı kümede yer almıştır. Ülkemiz; doğrudan yabancı yatırımlar ve bu değişken ile ilişkili çeşitli değişkenler açısından Kore ile benzer yapı sergilemektedir.

Çalışmanın son aşamasında ise, Ortadoğu ve Latin Amerika ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar ile ilişkili olduğu saptanan değişkenler dikkate alınarak, doğrudan yabancı yatırımlar ve dış krediler (borçlar-total debt of GNI) arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Kanonik korelasyon analizi birden çok bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasında kullanılır. Tek bağımlı değişkenden oluşan regresyon analizinin genel hali olarak bilinir.

Y değişkenini oluşturan dış krediler ve doğrudan yabancı yatırımlar ile X kümesini oluşturan yolsuzluk, demokrasi indeksi, söz hakkı ve hesap verebilirlik indeksi, politik istikrar indeksi, hükümet etkinliği indeksi arasındaki kanonik korelasyon katsayısı 0.63 olarak bulunmuştur.

Açıklama dipnotu: Bu katsayının anlamlılığının değerlendirilmesinde kullanılan Wilk's Lambda istatistiği ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu sonucun X kümesi değişkenleri arasında güçlü korelasyon katsayılarından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. İlgili matris Ek II'de yer almaktadır.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak doğrudan yabancı yatırımlar konusu çok değişkenli analiz teknikleri uygulaması ile çeşitli ülke gruplarında ayrı ayrı incelenmiştir.

Çalışma kapsamında uygulanan başlıca teknikler Çok Boyutlu Ölçekleme ve Kümeleme Analizi'dir.

Çok boyutlu ölçekleme analizi bulguları yardımıyla; Ortadoğu ve Latin Amerika ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımları etkileyen değişkenlerin makro ekonomik değişkenler olmadığı, politik istikrar, yolsuzluk düzeyi ve demokrasi gibi değişkenlerin belirleyici olduğu görülmüştür.

Kümeleme analizi bulgularına göre Türkiye doğrudan yabancı yatırımlar ve bu yatırımlar ile ilişkili çeşitli değişkenler açısından Ortadoğu ülkelerinden Ürdün, Lübnan, İsrail ve Tunus ile benzer yapıdadır.

Ülkelerin buldukları kümelere bakıldığında bir kaç husus dikkati çekmektedir. Bunlar;

- Ülkelerin Yönetim Biçimleri: Buna örnek olarak Küme 2'deki Katar, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Bahreyn ve Kuveyt'i verebiliriz. Bu ülkelerin hepsi demokrasinin olmadığı ülkelerdir.
- Demokrasi ve Ekonomik Gelişmişlik: Buna örnek olarak Küme 1'deki İran, Ermenistan, Mısır, Irak ve Yemen'i örnek olarak verebiliriz. Bu ülkelerin ortak özelliği ülkelerde demokrasi olmasına rağmen, ikisadi olarak çok gelişmiş değillerdir. Bu gruba örnek olarak verebileceğimiz bir başka ülke grubu da Küme 3'teki Türkiye, Ürdün, Lübnan, İsrail ve Tunus'u örnek olarak verebiliriz. Bu ülkelerin ortak özelliği ise demokratik yönetim sistemene ve diğer ülkelere göre daha gelişmiş bir ekonomik yapıya sahip olmalarıdır. Doğrudan Yabancı Yatırımların dağılımına baktığımızda az gelişmiş ülkelere çok fazla rağmet etmedikleri görülmektedir. Bunun, yeterli pazar, alt yapı, hammadde gibi faktörlerin eksikliği gibi bir çok nedeni vardır.

Bir ülkenin ekonomik gelişmesine doğrudan yabancı yatırımları önemli derecede katkı yapmaktadır. Doğrudan yatırım; bir ülkedeki ekonomi politikalarının öngörülebilirliği, enflasyonun tahmin edilebilirliği, eğitim sistemi, yargı sistemi, politik istikrar, kur ve faiz oranı risklerinin az olması gibi sebeplerden etkilenebilmektedir. Bunun nedeni, yabancı yatırımcı elde ettiği karı ülkesine transfer ederken hem hukuki hem de ekonomik bir sorun yaşamak istemez. Bu sorunların varlığı, yatırımcının karlarını ülkesine transfer ederken ekonomik kayba uğramasına (kur değişikliği vb.) ve kısıtlamalara (döviz transferine getirecek sınırlamalar) maruz kalmasına neden olabilir. Bunlar bir bütün olarak değerlendirildiğinde Türkiye'nin dünyadaki doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından daha fazla pay alabilmesi için ilgili mevzuatını uluslararası standartlara uygun hale getirmeli, maliye ve para politikalarını ekonomik istikrarı muhafaza edecek kullanılmalıdır. Böylece Türkiye istikrarlı bir şekilde doğrudan yabancı yatırım çeken ülke konumuna geçecektir.

Türkiye'nin, OECD ülkelerinden ise Kore ile doğrudan yabancı yatırımlar ve ilişkili faktörler bakımından benzer yapı sergilediği saptanmıştır.

Hiyerarşik kümeleme analizi bulgularının geçerliliği, hiyerarşik olmayan kümeleme analizi ile de araştırılmış, bulguların örtüştüğü görülmüştür.

Ekonomik istikrar, hukuki güvenlik, bürokrasi, ucuz ve nitelik beşeri sermaye, ucuz hammadde ve enerji, pazara yakınlık, iş yapma kolaylığı – bürokrasinin azaltılması gibi faktörler doğrudan yabancı yatırımları en çok etkileyen faktörlerdir. Ülkeler bunları sağladığı takdirde doğrudan yabancı sermaye yatırımını da çekmede başarılı olmaktadır. Bunun en iyi örneğini Çin vermektedir.

KAYNAKÇA

Agiomirgianakis, G. M., Asteriou, D. & Papatoma, K. (2003). *The determinants of foreign direct investment: A panel data study for the OECD countries* (Report No. 03/06).

- Amal vd. (2010). Determinants of foreign direct investment in Latin America. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability*. 4(3). ss. 116-133.
- Arık, Ş. vd. (2014). Doğrudan yabancı yatırımları belirleyen faktörler: Yükselen piyasalar örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 14(2). ss. 97-110.
- Avcı, B. S. (2017). *Ar-Ge harcamaları ve ihracat ilişkisi: Avrupa Birliği ülkeleri için panel veri analizi*. V. Anadolu International Conference in Economics, 11-13 Mayıs, Eskişehir, [http://2017.econanadolu.com/admin1/dn_content/59061918ce4f3.pdf\(03.03.2018\)](http://2017.econanadolu.com/admin1/dn_content/59061918ce4f3.pdf(03.03.2018)).
- Bevan, A.A ve Estrin, S. (2000). *The determinants of foreign direct investment in transition economies*. William Davidson Institute Working Paper, 342.
- Bouoiyour, J. (2003), *The determining factors of foreign direct investment in Morocco*,
- Dumludağ, D. ve Şükrüoğlu, D. (2007). The impact of macroeconomic and institutional variables on foreign direct investment flows in emerging market. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2). ss. 133-166.
- Erdoğan, S. (2017). Doğrudan yabancı yatırımların makroekonomik belirleyicileri üzerine bir çalışma: Latin Amerika – Türkiye karşılaştırması. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 39(1). ss. 77-110.
- Lebe, F. ve Ersungur, Ş. M (2011). Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımını etkileyen ekonomik faktörlerin ampirik analizi. *Atatürk Ü. İİBF Dergisi*, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı. ss. 321-339.
- Love, J.H ve Hidalgo, F.L (2010). Analysing the determinants of US direct investment in Mexico. *Applied Economics* 35 (15): ss. 1667–1678.
- Montero, A. P (2008). Macroeconomic deeds, not reform words: The determinants of foreign direct investment in Latin America. *Latin American Research Review*, Volume 43, Number 1, 2008, ss. 55-83.
- Mohiuddin, S. A. ve Abdus Salam. M. (2011). Determinants of foreign direct investment in Pakistan. *Journal of Independent Studies and Research*. 9(1). ss. 117-124.
- Özcan, B. ve Arı, A. (2010). Doğrudan yabancı yatırımların belirleyicileri üzerine bir analiz: OECD örneği. *Ekonometri ve İstatistik*. 12, ss. 65-88.
- Sarisoy, I. Ve Koç, S. (2011). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kurumlar vergisi gelirleri üzerindeki etkisinin ekonometrik analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 36, Ss.133-153.
- Seyidoğlu, H. (2002). *Ekonomik terimler ansiklopedik sözlük*. Geliştirilmiş 3. Baskı, İstanbul: Güzem Yay.
- Silveira, E.M.C vd. (2017). The determinants of foreign direct investment İn Brazil: Empirical analysis for 2001-2013. *CEPAL Review*. 121, ss. 171-184.
- Yaylalı, M., Karaca, Z., (2017). Türkiye’de araştırma geliştirme harcamaları ile doğrudan yabancı yatırım ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1). Haziran 2014 ss.77-87.
- Yol, M.A ve Teng, N.T (2009). Estimating the domestic determinants of foreign direct investment flows in Malaysia. Evidence From Cointegration and Error-Correction Model. *Jurnal Pengurusan*, ss. 3-22.

Ek I. R Kodları

Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi

```
data1<-na.omit(t(standardize(dataoecd)))
data2<-na.omit(t(dataoecd))
d<-dist(data1)
mds1 = cmdscale(d, k = 2)
d2<-dist(data2)
mds2 = cmdscale(d2, k = 2)
plot(mds1[,1], mds1[,2], type = "n", xlab = "", ylab = "",
      main = "Çok Boyutlu Ölçekleme (oecd)",cex=1.4)
text(mds1[,1], mds1[,2], labels(d), cex = 1.4, xpd = TRUE)
```

```
d <- dist(data1)
fit <- cmdscale(d,eig=TRUE, k=2)
x <- fit$points[,1]
y <- fit$points[,2]
plot(y, x, xlab="Coordinate 2", ylab="Coordinate 1",
      main="Metric MDS", type="n")
text(x, y, labels = row.names(t(datalatin)), cex=1.4)
d <- dist(data1)
fit <- isoMDS(d, k=2)
x <- fit$points[,1]
y <- fit$points[,2]
plot(x, y, xlab="", ylab="",
      main="Çok Boyutlu Ölçekleme (OECD)", type="n")
text(x, y, labels = row.names(t(dataoecd)), cex=1.2)
```

Kümeleme Analizi

```
row.names(dataoecd)<-dataoecd[,1]
sapply(dataoecd, class)
sapply(dataoecd, is.factor)
mydata<-standardize(dataoecd[sapply(dataoecd, function(x) !is.factor(x))])
d <- dist(mydata, method = "euclidean")
fit <- hclust(d, method="ward.D")
fit<-hclust(d,method="median")
plot(fit, main="OECD",xlab="",ylab="")
groups <- cutree(fit, k=3)
rect.hclust(fit, k=3, border="red")
datam<-na.omit(datalatin)
fit <- kmeans(datam, 3)
aggregate(datam,by=list(fit$cluster),FUN=mean)
```

```
mydata <- data.frame(datam, fit$cluster)
```

```
latinnew <- na.omit(latin)
```

```
ylatin <- latinnew[,1:2]
```

```
xlatin <- latinnew[, -c(1:2)]
```

```
X <- rbind(xmena, xlatin)
```

```
Y <- rbind(ymena, ylatin)
```

```
matcor(X, Y)
```

```
cc1 <- cc(X, Y)
```

```
cc2 <- comput(X, Y, cc1)
```

Ek II. Korelasyon Matrisi

\$XYcor

	Corruption	Political.stability.terror	democracy	debt	fdi
Corruption	1.0000000	0.3445106	0.4246519	0.1852383	0.3640711
Political.stability.terror	0.3445106	1.0000000	0.6886750	0.4334900	0.4491298
democracy	0.4246519	0.6886750	1.0000000	0.3415566	0.4222851
debt	0.1852383	0.4334900	0.3415566	1.0000000	0.6443388
fdi	0.3640711	0.4491298	0.4222851	0.6443388	1.0000000