

# YABANCI PORTFÖY YATIRIMI – İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ: YÖNLENDİRİLMİŞ DÖNGÜSÜZ GRAFLAR ANALİZİ

Muhammed Benli\*

## ÖZ

Bu çalışmada yabancı portföy yatırımı, iktisadi büyüme ve diğer kurumsal, ekonomik ve sosyal değişkenler arasında tümevarımlı nedensel çıkarım şablonları oluşturulmuştur. Böylece bu değişkenler arasındaki dolaylı ve dolaysız nedensellikler ve bu nedensel ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde nasıl farklılık gösterdiği araştırılmıştır. Bu amaçla, 2016 yılı için 33 gelişmekte olan ve 23 gelişmiş ülkeyi kapsayan kesitler-arası veri kullanılmıştır. Sonuç olarak, elde edilen yönlendirilmiş döngüsüz graf şablonları gelişmekte olan ülkelerde yabancı portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi takip ettiğini, gelişmiş ülkelerde ise ekonomik büyümenin dolaylı olarak yabancı portföy yatırımının bir sonucu olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kavramlar:** Portföy Yatırımları, Ekonomik Büyüme, Yönlendirilmiş Döngüsüz Graflar.

## FOREIGN PORTFOLIO INVESTMENT – ECONOMIC GROWTH NEXUS: DIRECTED ACYCLIC GRAPHS ANALYSIS

### ABSTRACT

In this paper, inductive causal inference patterns among foreign portfolio investment, economic growth, and several other economic, social and institutional factors are constructed. In doing so, we attempt to shed light on both the direct and indirect causation between these variables, and also distinguish between different causal patterns for developed and developing countries. To do so, using the data from the calendar year 2016, cross section of 33 developing and 23 developed countries is examined. Resulting Directed Acyclic Graphs (DAGs) reveal that economic growth follows foreign portfolio investment in developed countries, whereas there is an ambiguous relationship between economic growth and foreign portfolio investment through financial development in developing economies.

**Keywords:** Portfolio Investment, Economic Growth, Directed Acyclic Graphs.

---

\*Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, muhammed.benli@bilecik.edu.tr

*Makalenin kabul tarihi: Ocak 2019.*

## GİRİŞ

Literatürdeki birçok çalışma yabancı sermayenin tasarruf açığını kompanse etmek suretiyle iktisadi büyüme üzerinde pozitif bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Yabancı sermaye akımları dış yardımlar ve özel yabancı yatırımları olarak kategorize edilebilir. Özel yabancı yatırımları ise yabancı portföy yatırımı (dolaylı yabancı yatırım) ve doğrudan yabancı yatırımı (DYY) olarak sınıflandırabiliriz. Doğrudan yabancı yatırımlar, yatırılabilir varlıkların bir ülkeden başka bir ülkeye, bu varlıkların sahibinin kalıcı veya etkin yönetimi ve kontrolü altında transfer edilmesi olarak tarif edilebilir. Bir yatırımın doğrudan yabancı yatırım olarak değerlendirilebilmesi için yatırımcının söz konusu varlığın sermayesinde yüzde 10'dan (dahil) fazla paya sahip olması veya yönetiminde söz sahibi olması esastır. Dolaylı yabancı yatırımlar ise sahibinin kalıcı veya aktif yönetim ve kontrolünü gerektirmeyen hisse senedi ve/veya tahvil gibi menkul kıymetlerin ve diğer finansal varlıkların pasif olarak elde bulundurulması şeklinde tanımlanabilir. Bu itibarla, yabancı sermayenin, reel piyasalarda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve finansal piyasalarda ise dolaylı yabancı sermaye yatırımları olarak ortaya çıktığı şeklinde bir değerlendirme yapılabilir.

Uluslararası sermaye akımlarının iktisadi büyüme üzerindeki sonuçları üzerine yapılan birçok çalışma olmakla birlikte, açık ve net bir fikir birliğinden söz etmek mümkün değildir. Literatürde bu husus üzerine bir görüş birliğine ulaşılamamasında, kullanılan farklı metodolojilerin etkisi olduğu kadar ülkeler arasında massetme yeteneği açısından heterojen bir yapının söz konusu olması da rol oynamaktadır. Örneğin, DYY'nin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu öne süren çalışmalar olduğu gibi (bkz. Bengoa ve Sanchez-Robles, 2003; Ericsson ve Irandoust, 2000; Ghura ve Hadjimichael, 1996; Javorcik, 2004; Trevino ve Upadhyaya, 2003), DYY'nin iktisadi büyüme üzerindeki etkisinin belirsiz ve hatta negatif olduğunu ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (bkz. Carkovic ve Levine, 2002; Durham, 2004; Edison, Klein, Ricci ve Sloek, 2002; Görg ve Greenaway, 2004; Moran, 1998; Sarkar, 2007). Genel olarak, literatürde, DYY'nin büyüme üzerindeki pozitif veya negatif etkisinin ortaya çıkabilmesinin, ev sahibi ülkelerdeki belirli koşullara (beşeri sermaye, finansal piyasaların gelişmişliği, ticari dışa açıklık, gelir seviyesi, verimlilik gibi) bağlı olduğunu ileri süren çalışmaların ağırlıkta olduğu ifade edilebilir (bkz. Alfaro, Chanda, Kalemli-Ozcan ve Sayek, 2004; Alfaro, Chanda, Kalemli-Ozcan ve Sayek, 2006; Azman-Saini, Baharumshah ve Law, 2010; Balasubramanyam, 1996; Basu, Chakraborty ve Reagle 2003; Bengoa ve Sanchez-Robles, 2003; Blomstrom ve Kokko, 2003; Blomstrom, Lipsey ve Zejan, 1992; Borensztein, Gregorio ve Lee, 1998; Busse ve Groizard, 2008; Dutt, 1997; Havranek ve Irsova, 2011; Hermes ve Lensink, 2003; Li ve Liu, 2005; Lipsey ve Sjöholm, 2004; Makki ve Somwaru, 2004; Mengistu ve Adams, 2007; Prasad, Rogoff, Wei and Kose, 2005; Solomon, 2011; Zhang, 2001).

Benzer bir tablo, yabancı portföy yatırımlarının iktisadi büyüme üzerindeki sonuçları üzerine yoğunlaşan literatürde de karşımıza çıkmaktadır. Portföy yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu öne süren çalışmalar (Choong, Yusop ve Law, 2010; Demir, 2007; Ferreira ve Laux, 2009; Karaca ve Abasız, 2008; McLean ve Shrestha, 2002) olduğu kadar, Aizenman,

Jinjarak ve Park, (2011), Edison vd. (2002) ve Prasad vd. (2005) ve gibi portföy yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde bir etkisi olmadığını veya ihmal edilebilir bir etkisi olduğunu öne süren çalışmalar da mevcuttur. Kaldı ki yabancı portföy yatırımları ile iktisadi büyüme arasındaki nedenselliğin yönü konusunda da literatürde bir görüş birliği söz konusu değildir (bkz. Duasa ve Kassim, 2009; Ekeocha, 2008; Onuorah ve Akujuobi, 2013)

Edison vd. (2002), 57 ülke üzerine yaptıkları çalışmada, uluslararası finansal entegrasyonun, ev sahibi ülkelerin ekonomik, finansal, kurumsal veya politik nitelikleri modele kontrol değişkenleri olarak dahil edildikleri halde, ekonomik büyüme üzerinde bir etkisi olduğuna dair bulgu elde edememişlerdir. Benzer şekilde, Prasad vd. (2005), 21 gelişmiş ve 55 gelişmekte olan ülke üzerine yaptıkları çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin finansal küreselleşmeden tam anlamıyla fayda sağlayamadığını ortaya koymuştur.

Durham (2004) ise 80 ülkede yabancı portföy yatırımları ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi regresyon analizi ve sınır testi yaparak 1979 – 1998 dönemi için incelemiş, yabancı portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi direkt olarak değil dolaylı olarak pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Elde edilen bulgular, portföy yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki sınırlı ve kırılğan etkisinin, ev sahibi ülkenin finansal ve kurumsal gelişmişliğine bağlı olduğunu göstermektedir.

Rachdi ve Saidi (2011), 100 gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiyi analize tabi tutmuş, portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiyi sadece gelişmiş ülkelerde tespit etmiştir. Gelişmekte olan ülkelere ise, bahsi geçen değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

De Vita ve Kyaw (2009), 1985-2005 dönemine ait veriler kullanarak 126 ülke için portföy yatırımları – ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Elde edilen bulgular, üst orta gelirli ve gelişmekte olan ülkelere bahsi geçen değişkenler arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Choong vd. (2010), 65 ülke için doğrudan yabancı yatırımlar ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi, 34 ülke için de portföy yatırımları ve iktisadi büyüme ilişkisini 1983 – 2006 dönemi verilerini kullanarak incelemiştir. Ampirik sonuçlar, portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi hızlandırdığını göstermektedir.

McLean ve Shrestha (2002), 1976-1995 dönemi için Asya, Latin Amerika ve Afrika'daki 40 gelişmekte olan ülkeye ait verileri kullanarak portföy yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisini analiz etmiş ve portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Kamacı ve Konya (2016), Kırılğan Beşli olarak adlandırılan ülkelere (Brezilya, Hindistan, Endonezya, Türkiye, Güney Afrika / BIITS), panel regresyon yöntemi kullanarak portföy yatırımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi tahmin etmeye çalışmıştır. Ampirik bulgular, hisse senetlerinin GSYİH üzerine pozitif yönlü doğrusal bir etkisi olduğunu, tahvillerle GSYİH arasında ise bir ilişki olmadığını işaret etmektedir.

Duasa ve Kassim (2009) Malezya’da portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1991-2006 dönemi için incelemiş ve iktisadi büyümeden portföy yatırımlarına doğru bir nedensellik olduğu ve ekonomik performansın ülkeye portföy yatırımı çeken temel faktör olduğu ortaya konulmuştur.

Özet olarak, literatürdeki çalışmalardan elde edilen ampirik bulgular birbirinden oldukça farklı ve çoğu zaman birbiriyle çelişen sonuçlar ortaya koymaktadır. Bunun bir sebebi, uluslararası sermaye akımları ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini etkileyen belirleyici faktörler üzerinde yeterince durulmamasıdır. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, yabancı portföy yatırımı, iktisadi büyüme ve diğer kurumsal, ekonomik ve sosyal değişkenler arasındaki tümevarımlı nedensel çıkarım şablonları oluşturarak bu değişkenler arasındaki dolaylı ve dolaysız nedensellikleri ortaya koymak ve bu nedensel ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde nasıl farklılık gösterdiğini saptamaktır.

## I. YÖNLENDİRİLMİŞ DÖNGÜSÜZ GRAFLAR (DAGs)

İktisatta ampirik çalışmalar, ekonomik modellerin yapısını ve parametrelerini tanımlamak ve ölçmek için öncelikli olarak iktisat teorisine veya araştırmacıların önsezilere dayanmıştır. Ancak bununla birlikte, teori çoğu zaman kesin bir nedensel yapı ortaya koymak adına oldukça heterojendir veya alta yatan nedensel yapıyı tanımlamak için yeterli bilgiyi sağlamamaktadır. Üstelik bu tür modeller, teoride nedensel yapı genellikle verilerin istatistiksel özellikleri tarafından belirlendiği için gözlemsel verilere dayanan nedensel yapıyı belirleyememekte ve yanlış nedensel çıkarımlar ortaya koymaktadır (Kwon ve Bessler, 2011). “Tümevarımsal nedensellik” gözlemsel verilere dayanır ve değişkenler arasındaki koşullu bağımsızlıklardan nedensel bir graf ortaya koyar; oysa “tumdengelsel nedensellik” ya doğuştan idelerden (düşünce) ya da varsayılan davranışların matematiğinden ortaya çıkar (Li, Woodard ve Leatham, 2013: 620).

Tümevarımsal nedensel çıkarımda en sık kullanılan Yönlendirilmiş Döngüsüz Graflar (DAGs), basitçe yönlendirilmiş döngüler içermeyen yönlendirilmiş graflar olarak tanımlanabilir. Yönlendirilmiş graf (digraf)  $(V, E)$ , boş olmayan sonlu bir  $V$  düğümler kümesi ve sonlu bir  $E$  yönlendirilmiş ayrıtlar kümesinden oluşan matematiksel bir nesnedir. Komşu düğümler (değişkenler) birbirlerine bir ayrıt ile bağlanır. Örnek olarak, eğer  $V = \{K, L, M\}$  ve  $E = \{(L, K), (M, K)\}$  ise  $G = (V, E)$ , Şekil 1(a)’da gösterildiği gibi, yönlendirilmiş bir graftır. Dikkat edilirse  $G$  herhangi bir yönlendirilmiş döngü içermemektedir (herhangi bir düğümden başlayarak aynı düğüme dönmek mümkün değildir). Bu sebeple  $G$ ’nin yönlendirilmiş döngüsel olmayan bir graf olduğunu söyleyebiliriz. Aksine, Şekil 1(b)’de gösterildiği üzere,  $V = \{K, L, M\}$  ve  $E' = \{(L, K), (K, M), (M, L)\}$  olduğu durumda ve  $G' = (V, E')$  döngüsel (L düğümünden K düğümüne doğru başlayan bir hareket M düğümü üzerinden L düğümünde sonlanır). Bu çalışmada, döngüsel graflar tanımlanmadığı için döngüsel olmayan graflar üzerinde durulacaktır.

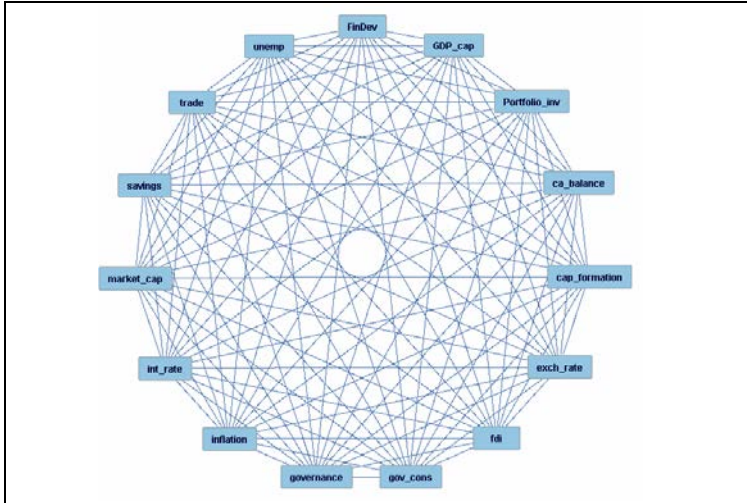
**Şekil 1:** Yönlendirilmiş Graf örnekleri

Yönlendirilmiş döngüsüz graflar, aşağıda verilen lineer tekrarlı çarpım ayrışmaları tarafından ifade edilen koşullu bağımsızlıkların temsilidir (Pearl, 1995):

$$\Pr(v_1, v_2, v_3, \dots, v_n) = \prod_{i=1}^n \Pr(v_i | pa_i) \quad (1)$$

Burada,  $\Pr$  düğümlerin  $(v_1, v_2, v_3, v_n)$  olasılığını,  $pa_i$  ise sırasıyla  $v_i$ 'den önce gelen (nedensellik anlamında) değişkenlerin bazı alt kümelerinin gerçekleşmesini temsil etmektedir. Verma ve Pearl (1990) Eşitlik 1'deki ayrışım tarafından ifade edilen koşullu bağımsızlıkların, yönlü ayırma (d-separation)<sup>1</sup> prosedürü kullanılarak grafikleştirilebileceğini göstermiştir. Spirtes, Glymour ve Scheines (2000) ise yönlü ayırma prosedürünün gözlemsel verilere uygulanarak yönlü grafların oluşturulmasına imkan veren PC (kısmi korelasyon) algoritmasını geliştirmiştir.

Basit bir şekilde ifade etmek gerekirse PC algoritması bütün değişkenlerin (düğümlerin) birbirleriyle yönlendirilmemiş bir ayırma aracılığıyla bağlandığı bir grafla başlar (Şekil 2). Daha sonra, bu ayrımlar tekrarlı bir şekilde Fisher'in sıfır korelasyon ve sıfır kısmi (koşullu) korelasyon z testine dayanan adımsal (aşamalı) test etme yaklaşımı kullanılarak kaldırılır. Testi geçen ayrımlar sepset kavramı kullanılarak yönlendirilir. Algoritmanın işleyişiyle ilgili bilgilere Spirtes vd. (2000)'de detaylı şekilde yer verilmiştir.

**Şekil 2:** Portföy Yatırımları ve İlişkili Değişkenlere ait Yönlendirilmemiş Graf Bütünü

<sup>1</sup> Yönlü ayırma prosedürünün tanımı Pearl'de (1995) bulunabilir.

Monte Carlo simülasyonlarına göre, PC algoritması, özellikle 100 gözlemden daha az örneklem büyüklüklerinde, ayırtların yönlerini tayin etmede ve ayırt çıkarma/ekleme aşamasında hatalar yapabilmektedir (Demiralp ve Hoover, 2003; Spirtes, vd., 2000; Zhang, Bessler ve Leatham 2006). Bundan dolayı, Spirtes vd. (2000) örneklem büyüklüğü azaldıkça daha yüksek anlamlılık düzeyleri, örneklem büyüklüğü arttıkça daha düşük anlamlılık düzeyleri kullanılmasını tavsiye etmektedir (örneğin, 100'den daha az örneklem büyüklüklerinde 0.2, 100 ve 300 arası örneklem büyüklüklerinde 0.1). Çalışmamızın kapsadığı dönem göz önünde bulundurularak analizlerimizde %20 anlamlılık düzeyini kullanacağız. PC algoritması ve uzantıları, bu çalışmamızın amacı doğrultusunda kullandığımız TETRAD VI yazılım programında mevcuttur<sup>2</sup>.

## II. VERİLER VE ANALİZ SONUÇLARI

Çalışmada kullanılan değişkenler, literatürdeki portföy akımlarına yönelik araştırmalardan yola çıkılarak seçilmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda 15 değişken ve 2016 yılı itibariyle kesitler-arası veri kullanılmış, ülke ve değişken seçimlerinde verilerin ulaşılabilirliği temel alınmıştır. Tablo 1'de analize dahil edilen değişkenlerin tanımları ve veri kaynaklarına yer verilmiş, Tablo 2'de ise çalışmaya konu olan ülkeler (33 gelişmekte olan ve 23 gelişmiş) listelenmiştir.

**Tablo 1:** Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklama	Kaynak
<i>portfolio_inv</i>	Net portföy akımları (% GSYİH)	Dünya Bankası (WB)- World Development Indicators (WDI) online veritabanı
<i>GDP_cap</i>	Kişi başına GSYİH (cari US\$)	WB - WDI online veritabanı
<i>fdi</i>	Net doğrudan yabancı yatırım akımları (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>trade</i>	Ticaret hacmi (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>cap_formation</i>	Brüt sabit sermaye oluşumu (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>market_cap</i>	Listelenen yerli şirketlerin piyasa kapitalizasyon değeri (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>inflation</i>	Tüketici fiyatlarıyla enflasyon (yıllık %)	WB - WDI online veritabanı
<i>int_rate</i>	Politika faiz oranı	FocusEconomics, Economic Indicators
<i>exch_rate</i>	Dünya Bankası tarafından kur çevirimlerinde kullanılan döviz kuru (dolar başına ulusal para)	WB - WDI online veritabanı
<i>unemp</i>	Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tahminlerine dayalı işsizlik oranı	WB - WDI online veritabanı

<sup>2</sup> TETRAD, MIM, WinMine, LISREL, EQS ve AMOS gibi verilere dayanan Yönlendirilmiş Döngüsel Graf tahminlerinde kullanılan yazılım paketlerinden bazılarının incelemeleri için Haughton, Kamis ve Scholten'e (2006) başvurulabilir.

**Tablo 1'in devamı...**

<i>gov_cons</i>	Genel devlet nihai tüketim harcamaları (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>savings</i>	Brüt ulusal tasarruf (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>FinDev</i>	Özel sektöre verilen kredi hacmi (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>ca_balance</i>	Cari işlemler dengesi (% GSYİH)	WB - WDI online veritabanı
<i>governance</i>	Dünya Bankası tarafından kullanılan 6 yönetim indeksi baz alınarak "Principal Components Analysis (PCA)" metodu kullanılarak oluşturulan bileşik endeks	WB -WDI online veritabanı (ve yazar hesaplamaları)

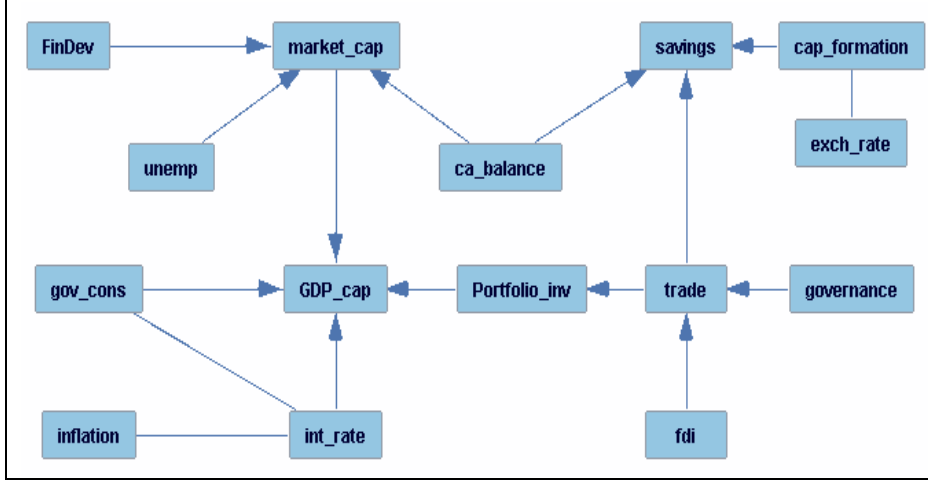
**Tablo 2: Analizde Kullanılan Ülkeler**

Gelişmekte Olan Ülkeler		Gelişmiş Ülkeler	
Brezilya	Ermenistan	Avustralya	Portekiz
Bulgaristan	Çin	Avusturya	Singapur
Kolombiya	Hırvatistan	Belçika	İspanya
Çek Cumhuriyeti	Kıbrıs	Danimarka	İsveç
Estonya	Gürcistan	Finlandiya	İsviçre
Macaristan	Hindistan	Fransa	Birleşik Krallık
Endonezya	Kazakistan	Almanya	ABD
Kenya	Litvanya	Yunanistan	
Letonya	Malta	İzlanda	
Meksika	Tayland	İrlanda	
Nijerya	Türkiye	İtalya	
Filipinler	Sri Lanka	Japonya	
Romanya	Slovak Cumhuriyeti	Güney Kore	
Sırbistan	Rusya	Lüksemburg	
Slovenya	Mongolya	Hollanda	
Polonya	Pakistan	Norveç	

Yönlendirilmiş döngüsüz graflar tüm ülkeler, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler için ayrı ayrı oluşturulmuş ve ülke grupları itibarıyla ortaya çıkabilecek sonuç farklılıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Tüm ülkeler için PC algoritması yardımıyla oluşturulan graf, Şekil 2'de verilmiştir. Burada en göze çarpan sonuç, yabancı portföy yatırımların kişi başına GSYİH'yi direkt olarak etkilemesidir. Yabancı portföy yatırımlarının dolaysız nedeni ticaret hacmi olmakla birlikte, doğrudan yabancı yatırımlar ve yönetim endeksi ise ticaret hacmi üzerinden dolaylı olarak portföy yatırımlarını ve dolayısıyla kişi başına GSYİH'yi etkileyen faktörlerdir. Kişi başına GSYİH'yi dolaysız etkileyen diğer faktörler ise genel hükümet nihai tüketim harcamaları, enflasyon ve piyasa kaptilizasyonu olarak bulunmuş, cari hesap dengesi, işsizlik ve finansal gelişmişliği piyasa kaptilizasyonu üzerinden kişi başına GSYİH'yi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Örnekleme yer alan bütün ülkeler için elde edilen bu sonuçlar, örneklemin hem gelişmiş ülkelerden hem de gelişmekte olan ülkelerden oluşan bir karışım olduğu düşünüldüğünde, yanıltıcı olabilir. Gelişmiş ülkelerde, yabancı portföy yatırımları ve bununla ilişkili kurumsal, ekonomik ve sosyal faktörlerdeki değişikliklere,

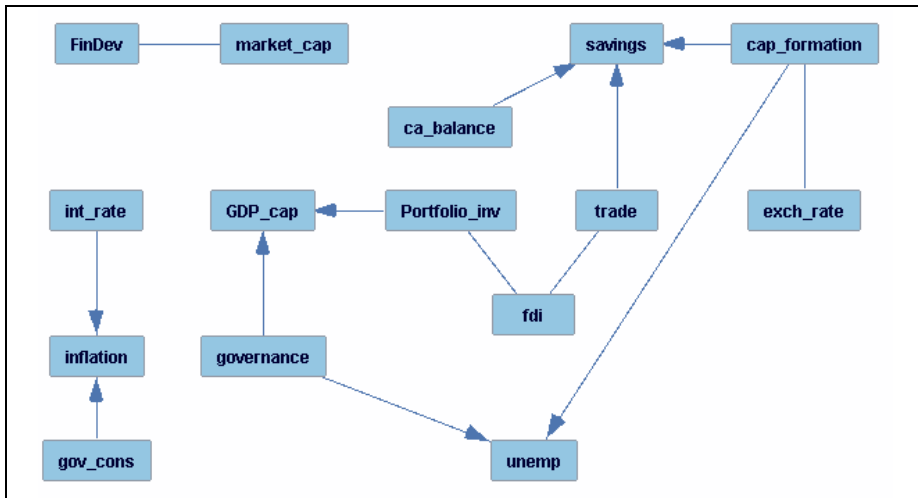
gelişmekte olan ülkelere göre farklı tepkiler ortaya çıkabilmektedir. Bu itibarla, benzer bir analiz sırasıyla 23 gelişmiş ve 33 gelişmekte olan ülke alt grupları için yapılmış ve Şekil 3 ve Şekil 4'te verilen graflar oluşturulmuştur.

**Şekil 3:** Yönlendirilmiş Graf (Tüm Ülkeler)



Gelişmiş ülkeler alt grubu için oluşturulan graf, tüm örneklem sonuçlarında olduğu gibi yabancı portföy yatırımların kişi başına GSYİH'yi dolaysız olarak etkilediğini ortaya koymaktadır. Ancak, yabancı portföy yatırımları, ticaret hacmi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında gelişmiş ülkeler için muğlak ilişkiler tespit edilmiş, yönetişimin kişi başına GSYİH'yi dolaysız olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

**Şekil 4:** Yönlendirilmiş Graf (Gelişmiş Ülkeler)

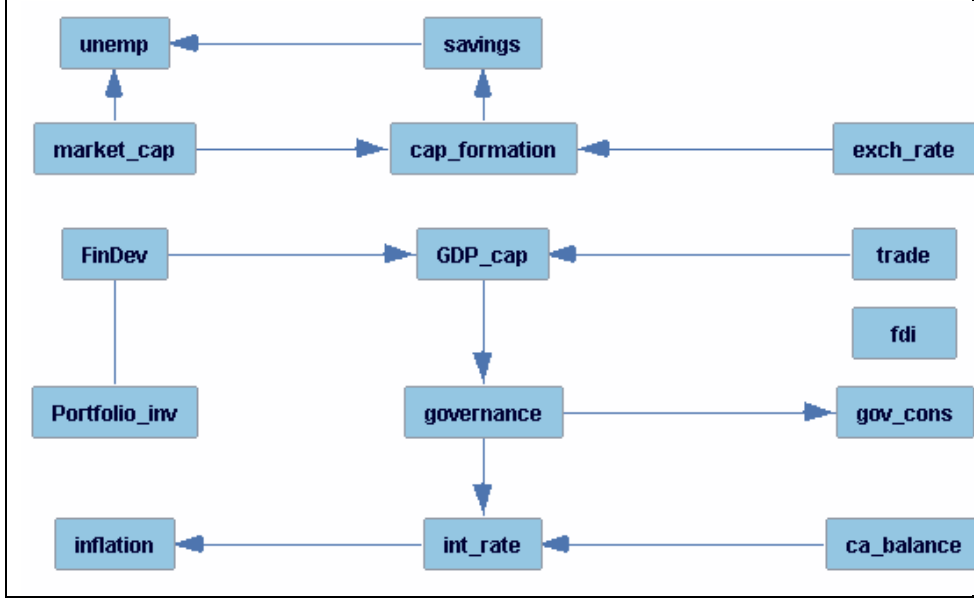


Gelişmekte olan ülkeler için ise çok daha farklı bir görüntü elde edilmiş, yabancı portföy yatırımlarıyla kişi başına GSYİH arasında finansal gelişmişlik



üzerinden muğlak bir ilişki tespit edilmiştir. Gelişmekte olan ülkeler açısından, kişi başına GSYİH'nin dolaysız nedenlerinin finansal gelişmişlik ve ticaret hacmi olduğu, dolaysız etkisinin ise yönetim endeksine dolayısıyla enflasyona doğru olduğu ortaya konulmuştur.

**Şekil 5:** Yönlendirilmiş Graf (Gelişmekte Olan Ülkeler)



## SONUÇ

Bu çalışmada yabancı portföy yatırımı, iktisadi büyüme ve diğer kurumsal, ekonomik ve sosyal değişkenler arasındaki dolaylı ve dolaysız nedensellikler saptanmaya çalışılmış ve bu nedensel ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde nasıl farklılık gösterdiği araştırılmıştır. Bu amaçla tümevarımlı nedensel çıkarım şablonları oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda elde edilen yönlendirilmiş döngüsüz graf şablonları, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümenin yabancı portföy yatırımlarını takip ettiğini, gelişmekte olan ülkelerde ise ekonomik büyüme ile yabancı portföy yatırımları arasında muğlak bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, gelişmiş ülkelerde yönetim, kişi başına GSYİH'nin dolaysız bir nedeni durumundayken, gelişmekte olan ülkelerde kişi başına GSYİH'nin dolaysız bir sonucudur. Refah seviyesi, gelişmekte olan ülkelerde ticaret hacmi ve finansal gelişmişlikle, gelişmiş ülkeler açısından ise yabancı portföy yatırımları ve yönetim ile yakından ilişkilidir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, gelişmekte olan ülkeler açısından, yabancı portföy yatırımlarının iktisadi büyümeyi hızlandırıcı etkisinin ortaya çıkabilmesi için özellikle gelişmiş finansal piyasaların ve üst düzey yönetimin varlığının büyük önem arz ettiği ifade edilebilir. Nitekim, gelişmiş ülkelerde böyle bir mekanizmanın varlığından söz etmek mümkün olduğu gibi, elde edilen sonuçların böyle bir hipotezi destekler nitelikte olduğu çıkarımını yapmak da mümkündür.

### KAYNAKÇA

- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. ve Sayek, S. (2004). "FDI and economic growth: the role of local financial markets. *Journal of International Economics*, 64(1), 89-112.
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. ve Sayek, S. (2006). How does foreign direct investment promote economic growth? Exploring the effects of financial markets on linkages. *NBER Working Paper* No. 12522.
- Azman-Saini, W. N. W., Baharumshah, A. Z. ve Law, S. H. (2010). Foreign direct investment, economic freedom and economic growth: International evidence. *Economic Modelling*, 27(5), 1079-1089.
- Aizenman, J., Jinjark, Y. ve Park, D. (2011). Capital flows and economic growth in the era of financial integration and crisis, 1990-2010. *NBER Working paper* No. 17502.
- Bengoa, M. ve Sanchez-Robles, B. (2003). Foreign direct investment, economic freedom and growth: New evidence from Latin America. *European Journal of Political Economy*, 19, 529-545.
- Balasubramanyam, V. N., Salisu, M. ve Sapsford, D. (1996) Foreign direct investment and growth in EP and IS countries. *The Economic Journal*, 106(434), 92-105.
- Basu, P., Chakraborty, C. ve Reagle, D. (2003). Liberalization, FDI, and growth in developing countries: A panel cointegratin approach. *Economic Inquiry*, 41(3), 510-516.
- Blomstrom, M., Lipsey, R. E. ve Zejan, M. (1992). What explains developing country growth. *NBER Working Paper* No. 4132.
- Blomstrom, M. ve Kokko, A. (2003). The economics of foreign direct investment incentives. *NBER Working Paper* No. 9489.
- Borensztein, E., De Gregorio, J. ve Lee, J.-W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- Busse, M. ve Groizard, J. L. (2008). Foreign direct investment, regulations and growth. *The World Economy*, 31(7), 861-886.
- Carkovic, M. and Levine, R. (2002). Does foreign direct investment accelerate economic growth? *University of Minnesota Working Paper*, SSRN 314924.
- Choong, C.-., Yusop, Z. ve Law, S.-H. (2010). Private capital flows to developing countries: The role of the domestic financial sector. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 15 (4), 509-529.

- Demir, Y. (2007). Yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisinin Türkiye bağlamında test edilmesi. *Muhasebe Finansman Dergisi*, 34, 152-161.
- Demiralp, S. ve Hoover, K. D. (2003). Searching for the causal structure of a vector autoregression. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 65(1), 745–767.
- de Vita, G. ve Kyaw, K. S. (2009). Growth effects of FDI and portfolio investment flows to developing countries: a disaggregated analysis by income levels. *Applied economics letters*, 16(3), 277-283.
- Durham, J. B. (2004). Absorptive capacity and the effects of foreign direct investment and equity foreign portfolio investment on economic growth. *European Economic Review*, 48, 285-306.
- Dutt, A. K. (1997). The pattern of direct foreign investment and economic growth. *World Development*, 25(11), 1925-1936.
- Duasa, J. ve Kassim, S. H. (2009). Foreign portfolio investment and economic growth in Malaysia. *The Pakistan Development Review*, 48(2), 109-123.
- Edison, H. J., Klein, M. W., Ricci, L. ve Sloek, T. M. (2002) Capital account liberalization and economic performance: Survey and synthesis. *NBER Working Paper No. 9100*.
- Ekeocha, P. C. (2008). *Modeling the long run determinants of foreign portfolio investment in an emerging market: Evidence from Nigeria*. International Conference on Applied Economics - ICOAE, 289-296
- Ericsson, J. ve Irandoust, M. (2000). On the causality between foreign direct investment and output: A comparative study. *The International Trade Journal*, 15, 1-26.
- Ferreira, M. A. ve Laux, P. A. (2009). Portfolio flows, volatility and growth. *Journal of International Money and Finance*, 28(2), 271-292.
- Ghura, D. ve Hadjimichael, M. T. (1996). Growth in sub-Saharan Africa. *IMF Staff Papers*, 43(3).
- Görg, H. ve Greenaway, D. (2004). Much ado about nothing? Do domestic firms really benefit from foreign direct investment? *World Bank Research Observer*, 19(2), 171–97.
- Houghton, D., Kamis, A. ve Scholten, P. (2006). A review of three directed acyclic graphs software packages: MIM, Tetrad, and WinMine. *The American Statistician*, 60(3), 272-286.
- Havranek, T. ve Irsova, Z. (2011). Estimating vertical spillovers from FDI: Why results vary and what the true effect is? *Journal of International Economics*, 85(2), 234-244.

- Hermes, N. ve Lensink, R. (2003). Foreign direct investment, financial development and economic growth. *The Journal of Development Studies*, 40(1), 142-163.
- Javorcik, B. S. (2004). Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages. *The American Economic Review*, 94(3), 605-627.
- Kamacı, A. ve Konya, S. (2016). Kırılgan beşli ülkelerinde portföy yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 136-155.
- Karaca, C. ve Abasız, T. (2008). Gelir ve bölge ayırımına göre uluslararası sermaye hareketlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi: Ampirik bir analiz. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(1), 19-33.
- Kwon, D.-H. ve Bessler, D. A. (2011). Graphical methods, inductive causal inference, and econometrics: A literature review. *Computational Economics*, 38(1), 85-106.
- Li, X. ve Liu, X. (2005). Foreign direct investment and economic growth: An increasingly endogenous relationship. *World Development*, 33(3), 393-407.
- Li, Y., Woodard, J. D. ve Leatham, D. J. (2013). Causality among foreign direct investment and economic growth: A directed acyclic graph approach. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 45(4), 617 – 637.
- Lipseý, R. ve Sjöholm, F. (2004). Host country impacts of inward FDI: Why such different answers? *EIJS Working Paper Series 192*, Stockholm School of Economics, The European Institute of Japanese Studies.
- Makki, S. S. ve Somwaru, A. (2004). Impact of foreign direct investment and trade on economic growth: Evidence from developing countries. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(3), 795-801.
- Mclean, B. ve Shrestha, S. (2002). International financial liberalisation and economic growth. Economic Research Department Reserve Bank of Australia, *Research Discussion Paper*, 2002-03.
- Mengistu, B. ve Adams, S. (2007). Foreign direct investment, governance and economic development in developing countries. *The Journal of Social, Political and Economic Studies*, 32(2), 223-249.
- Moran, T. H. (1998). *Foreign direct investment and development: The new policy agenda for developing countries and economies in transition*, Washington DC: Institute of International Economics Press.
- Onuorah, A. C-C. and Linus E.AKUJUOBI; (2013), "Impact of Macroeconomic Indicators on the Performance of Foreign Portfolio Investment in Nigeria", *European Journal of Business and Management*, 5(2), pp. 81-90.
- Pearl, J. (1995). Causal diagrams for empirical research. *Biometrika*, 82(4), 669-688.

- Prasad, E., Rogoff, K., Wei, S. J. ve Kose, M. A. (2005). Effects of financial globalization on developing countries: some empirical evidence. In *India's and China's recent experience with reform and growth* (pp. 201-228). Palgrave Macmillan, London.
- Rachdi, H. ve Saidi, H. (2011). The impact of foreign direct investment and portfolio investment on economic growth in developing and developed economies. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(6), 10-17.
- Sarkar, P. (2007). Does foreign direct investment promote growth? Panel data and time series evidence from less developed countries, *MPRA Paper* No. 5176, 1970-2002.
- Solomon, E. M. (2011). Foreign direct investment, host country factors and economic growth. *Ensayos Revista de Economía* 30(1), 41-70
- Spirtes, P., Glymour, C. N., Scheines, R., Heckerman, D., Meek, C., Cooper, G. ve Richardson, T. (2000). *Causation, prediction, and search*. MA: MIT press.
- Trevino, L. J. ve Upadhyaya, K. P. (2003). Foreign aid, FDI and economic growth: Evidence from Asian countries. *Transnational Corporations*, 12(2), 119-136.
- Verma, T. ve Pearl, J. (1990). Causal networks: Semantics and expressiveness. In *Machine intelligence and pattern recognition* (Vol. 9, pp. 69-76). North-Holland.
- Zhang, K. H. (2001). Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from East Asia and Latin America. *Contemporary economic policy*, 19(2), 175-185.
- Zhang, J., Bessler, D. A. ve Leatham, D. J. (2006). Does consumer debt cause economic recession? Evidence using directed acyclic graphs. *Applied Economics Letters*, 13(7), 401-407.