

## Dünya Borsaları Arası Etkileşimin Sosyal Ağ Analizi İle İncelenmesi<sup>1</sup> (Examination The Interaction Among World Stock Markets Through The Social Network Analysis)

Tuba YAKICI AYAN<sup>a</sup>, Nurdan DEĞİRMENCI<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Trabzon, Türkiye. [ayan@ktu.edu.tr](mailto:ayan@ktu.edu.tr)

<sup>b</sup> Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Rize, Türkiye. [nurdan.degirmenci@erdogan.edu.tr](mailto:nurdan.degirmenci@erdogan.edu.tr)

### MAKALE BİLGİSİ

### ÖZET

#### Anahtar Kelimeler:

Borsa  
Sosyal ağ analizi  
Etkileşim

Gönderilme Tarihi 9 Kasım  
2020

Revizyon Tarihi 1 Şubat 2021

Kabul Tarihi 15 Mart 2021

#### Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

**Amaç** – Çalışmanın amacı 2018 yılı itibarıyla başlıca dünya borsaları arasındaki karşılıklı etkileşimleri inceleyerek ilgili araştırmacılar için faydalı çıkarımlar yapmak ve yatırımcılara portföylerini oluşturmada yol göstermektir.

**Yöntem** – Çalışmada borsalara ait endeks kapanış değerleri kullanılmış ve bunlar arasındaki ilişkiler sosyal ağ analizi yöntemi ile incelenmiştir. Sosyal ağ analizi, herhangi bir alanda birimler arası ilişkilerin incelenmesi, bağlantıların tanımlanması ve yorumlanması için kullanılan ve bünyesinde görsel bir aracı da barındıran güçlü bir yöntemdir.

**Bulgular** – Yapılan analizler doğrultusunda, ABD (NYSE), Avusturya, Almanya, Belçika, Fransa, Euronext100, Avustralya borsaları analiz edilenler arasındaki en önemli borsaları yani diğerleri ile pozitif yönde en fazla etkileşim halinde olan borsaları oluşturmaktadır. Birbirleri ile negatif ilişki olanlar arasında ise en önemli olanlar Brezilya, Rusya, Arjantin, Hindistan ve Endonezya borsalarıdır. Ayrıca, Borsası en bağımsız hareket eden ülke Türkiye’dir. Bulgulara göre Türkiye özellikle Hollanda, Belçika, İngiltere (FTSE100 ve FTSE250), Kanada, Japonya, Finlandiya ve ABD (DJI ve SP500) borsalarından tamamen bağımsız hareket etmektedir.

**Tartışma** – Bulgulara göre, 2018 yılı için ele alınan borsaların büyük bir çoğunluğu birbirleri ile aynı yönde yani sürü kuralına göre hareket etmektedirler. Dolayısıyla yatırımcıların hisse senedi portföyü oluşturmada seçeneklerinin oldukça sınırlı olduğu söylenebilir.

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Keywords:

Stock markets  
Social network analysis  
Interaction

Received 9 October 2020

Revised 1 February 2021

Accepted 15 March 2021

#### Article Classification:

Research Article

**Purpose** – This study aims to make useful inferences for related researchers and to guide for investors by examining the interactions between the stock markets of various countries by the year 2018.

**Design/methodology/approach** - In the study, the closing index values of the stock markets were used, and the relationships among them were analysed through the social network analysis method. Social network analysis which includes a visual tool is a powerful method that is used to examine relationships between units, to define and interpret connections.

**Findings** – As a result of the analysis, it was found that the US (NYSE), Austria, Germany, Belgium, France, Euronext100, and Australia stock exchanges were the most important exchanges, because they have the most positive interaction with the others. The most important ones among those who have negative relationship with each other are Brazil, Russia, Argentina, India and Indonesia stock exchanges. Besides, the country whose stock exchange moves the most independently is Turkey. According to the findings, Turkey moves fully independent of especially the Netherlands, Belgium, the UK (FTSE100 and FTSE250), Canada, Japan, Finland and the United States (DJ and SP500).

**Discussion** – According to the findings, it is seen that most of the stock markets move in the same direction each other, so they move with herd rule. Therefore, investors have limited options for creating stock portfolios.

<sup>1</sup> Bu çalışma daha önce 20. Uluslararası Ekonometri, Yöneylem Araştırması ve İstatistik Sempozyumu’nda sunulmuştur.

#### Önerilen Atıf/ Suggested Citation

Yakıcı Ayan, T., Değirmenci, N. (2021). Dünya Borsaları Arası Etkileşimin Sosyal Ağ Analizi İle İncelenmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13 (1), 569-577.