

Euronext Borsalarının Sermaye Piyasası Araçlarına Göre Borsa Performansının Analizi: VIKOR Yöntemi Uygulaması

Haşim BAĞCI¹

Makale Gönderim Tarihi: 20.05.2019

Makale Kabul Tarihi: 16.03.2020

Öz

Bu çalışmada Euronext Borsaları'nın kendi içerisindeki dinamik yapıyı görmek adına; 2004-2017 yılları arası 18 yıllık dönemi kapsayan ve borsaların işlem günü sayısı ve borsalarda işlem gören sermaye piyasası araçları tutarına göre Euronext Borsaları'ndan hangisinin hangi yılda daha üstün performans gösterdiği ve daha etkin olduğu belirlenmiştir. Bu tespiti gerçekleştirmek için Vikor yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonucunda; Amsterdam Borsası'nın Euronext'te en etkin borsa olduğu ve Dublin Borsası'nın ise Euronext içerisinde en düşük performans gösteren borsa olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dünya Borsaları, Euronext, Vikor Yöntemi

Jel Sınıflandırması: G11, G15, G34

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, hasimbagci1907@hotmail.com, Orcid ID: 0000-0002-5828-2050

Analysis Of Stock Market Performance According To Capital Market Instruments Of Euronext Stock Exchange: Application Of Vikor Method

Abstract

In this study, Euronext Stock Exchanges were examined with the data included 18 years, between 2004-2017 period in order to investigate dynamic structure. According to the number of trading days and the amount of capital market instruments traded on the stock exchanges, it was determined which of the Euronext Exchanges performed best and which was the most effective. The Vikor method was chosen to servet this purpose. As a result of the analysis; it was found that the Amsterdam Stock Exchange was the most effective stock exchange in Euronext and the Dublin Stock Exchange was the lowest-performing stock in Euronext.

Keywords: World Exchanges, Euronext, Vikor Method

Jel Classification: G11, G15, G34

1. Giriş

Borsalar, birçok farklı işlemin sistemli bir biçimde gerçekleştiği ve gerçekleşen bu işlemlerin belirli amaçlar ve kurallar doğrultusunda yapıldığı mekânlardır. Piyasalardaki farklı yapıdan dolayı, borsaların amacı her ülke için değişiklik göstermektedir. Finansal piyasalar ise fon fazlası olanlar ve fon ihtiyacı olanları buluşturan aralarında fon transferi sağlayan sistemli bir yapıdan ibarettir. Finansal piyasaların sistemli bir yapıya sahip olmasının; çıkar çatışmasını önleme, tarafların haklarını koruma ve ülkedeki etkin kaynak dağılımını sağlama gibi olumlu etkileri bulunmaktadır. Sermaye piyasası ise fon arzı, yatırımcı ve piyasa üçgeninden oluşan bir sistemden oluşmaktadır. Yatırımcı ve piyasa arasındaki bağlantıyı sağlayan; aracı kurumlar ve kurumsal yatırımcılardır. Piyasalar, çok sayıda değişkenin varlığı ve birbirleriyle sürekli etkileşimde olması nedeniyle çok dinamikdir ve sürekli değişim halindedir. Bu dinamizm nedeniyle çıkar çatışmaları, şeffaflık, dürüst ve doğru bilgi aktarımı gibi problemler ortaya çıkmaktadır (Lee, 1992, s. 4).

Sermaye piyasaları 20. yüzyıldan itibaren gelişme göstermeye başlamış ve ülkelerin sanayilerinin gelişimine katkıda bulunmuştur. Küreselleşmeyle birlikte sermaye piyasaları, ülkelerin bağımsızlıklarını kazanmalarında, kalkınma ve büyümelerinde başlıca rol oynamaktadır. Sermaye piyasaları, ekonomik kaynakların etkin bir şekilde kullanımını

ve aktarımını sağlayarak ülkelerin ekonomik performanslarını yükseltmektedir. Ancak kaynakları yetersiz olan ülkeler ise krize doğru sürüklenmektedir. 21. yüzyılda ise sermaye piyasaları bütünleşerek birçok piyasa yerine daha az ancak çok güçlü piyasalar olarak varlığını sürdürmektedir. Bu piyasaların en önemli hedefi; sermayenin serbest dolaşımını sağlamaktır (Seymen Oskay vd., 2006, s. 182).

Piyasaların gelişmesi ve finansın uluslararası nitelik kazanmasıyla beraber yeni finansal ürünler piyasaya çıkmış, uluslararası finansal kurum ve kuruluşlar oluşturulmuş, finansal hizmetlerin kalitesi artmış, sermaye maliyeti düşmüş, sermayenin dolaşım hızı artmış ve bütün bu gelişmeler rekabeti iyice arttırmıştır. Rekabetin artışı, piyasa hacimlerinin büyümesini sağlamıştır. Yeni finansal yapı birtakım olumsuz özellikleri de içerisinde barındırmaktadır. Bunlar; ekonomik istikrarsızlık ve belirsizlik artışıdır. Bu nitelikler, gelişmiş ülkeler için fırsat iken az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için tehdit unsuru taşımaktadır. Çünkü gelişmiş ekonomilerin diğer ülke ekonomileri üzerinde gücünü hissettirdiği yeni bir finansal sistem oluşmaktadır (Hamurcu ve Aslanoğlu, 2013, s. 28-29). Yeni finansal sistemde ekonomik ve ticari sınırlar ortadan kalkmıştır. Bunun sonucu olarak dünya ülkelerinin borsaları birbirlerine karşı hassas olmuş ve bir borsadaki gelişme diğer borsayı etkilemiştir. Dolayısıyla borsalar arası etkileşim sonucu yatırımcılar sorunlu borsalardan yatırımlarını hızla çekmektedir. Çünkü olumsuz yatırım koşulları diğer borsaların finansal sistemine yayılmakta ve finansal bulaşıcılık adı verilen kavram ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada dünyadaki borsaların gelişimini görmek ve dünya borsalarında hangi sermaye piyasası aracının ne miktarda kullanıldığını incelemek amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için Avrupa borsalarının durumu incelenmiştir. Avrupa borsaları Euronext adı altında birleştirilmiş birçok borsadan oluşmaktadır. Çalışmanın gerçekleştiği dönemde aktif olarak faaliyetlerini sürdüren; Euronext Paris, Euronext Amsterdam, Euronext Lizbon, Euronext Dublin ve Euronext Brüksel Borsalarıdır. Bu borsaların 2004-2017 yılları arasını kapsayan 14 yıllık zaman diliminde yıllık verileri yardımı ile borsa performansları ölçülmüştür. Bunun nedeni; kullanılan yöntemlerin yıllık verilerle istatistiksel analize daha uygun olması ve Euronext'te aylık verilere ulaşılamamasıdır. Ayrıca veri setinin 14 yıl olmasının nedeni ise yıl sayısını çoğaltarak daha keskin sonuçlar bularak borsalar arası kıyaslamayı daha net yapabilmektir. Euronext Borsaları'nın performans ölçümü, sermaye piyasası araçları yardımıyla yapılmıştır. Çünkü borsada işlem gören sermaye piyasası

araçlarının etkinliğini de görebilmek hedeflenmiştir. Elde edilen verilerle borsa performansını ölçebilmek için çok kriterli karar verme tekniklerinden olan Vikor yöntemi tercih edilmiştir. Yöntemin seçilme sebebi; Vikor yönteminin hem güncel bir yöntem olması hem de yöntemin güvenilir olmasıdır. Bu önerinin savı, yöntemin kurucusu olan Opricovic (1998) tarafından ve Vikor yönteminin aşamaları içerisinde belirtilen; analizin sona ermesinin ardından avantaj ve istikrar gibi koşullarla tekrar kontrol edilmesi ve koşulların sağlanmamasının yapılan analizi geçersiz kılmasıyla desteklenmektedir (Opricovic ve Tzeng, 2004).

2. Dünya Borsaları

Dünyada borsaların geçmişinin savaşlardan elde edilen ganimetlere dayandığı ileri sürülmektedir. Roma İmparatorluğu bu ganimetler sayesinde sermayenin başkenti haline gelmiş ve M.Ö. 180 yılında ilk menkul kıymet borsası Roma'da kurulmuştur. Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasıyla sona ermiştir. Avrupa'da ilk resmi borsa Paris'te bir köprüde başlamıştır. Özel bir binada ilk borsa ise Belçika'nın liman şehri olan Anvers'te kurulmuştur. İngiltere'de ilk borsa ise Kraliyet Borsası olarak kurulmuştur. 17., 18. ve 19. yüzyıllarda dünyanın önemli borsalarından olan Berlin, Viyana, New York, Brüksel, Milano, Roma, Madrid, Tokyo ve İstanbul borsaları faaliyete geçmiştir. Zaman ilerledikçe her ülkede borsalar artmaya başlamıştır. Amerika, Japonya, Kanada, Fransa, Almanya, İsviçre, Avustralya gibi ülkeler birçok borsanın aktif olduğu ülkelere örnek olarak verilebilmektedir (Fertekligil, 2000, s. 1). Dünyada en çok işlem hacminin olduğu ve mükemmel borsalar olarak adlandırılacak borsalar: New York ve Tokyo Borsalarıdır. Ayrıca dünyada işlem hacmi ve piyasa değerine göre belirlenen ilk 20 borsa hakkındaki bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Dünyanın İlk 20 Borsası

Borsa Adı	Bölge	Piyasa Alanı	Piyasa Değeri (\$)	Açılış-Kapanış Saatleri	
New York	ABD	New York	30923	09:30-16:00	
Nasdaq	ABD	New York	10857	09:30-16:00	
Japonya	Japonya	Tokyo	5679	09:30-15:00	
Shanghai	Çin	Shanghai	4026	09:30-15:00	
Hong Kong	Hong Kong	Hong Kong	3936	09:15-16:00	
Euronext	Avrupa Birliği	Amsterdam, Brüksel, Dublin, Lizbon, Paris	3927	09:00-17:30	
Londra	İngiltere	Londra, Milano	3767	08:00-16:30	
Shenzhen	Çin	Shenzhen	2504	09:30-15:00	
TMX	Kanada	Toronto	2095	09:30-16:00	
Bombay	Hindistan	Mumbai	2056	09:15-15:30	
Hindistan Ulusal Borsası	Hindistan	Mumbai	2030	09:15-15:30	
Deutsche Börse	Almanya	Frankfurt	1864	08:00-22:00	
SIX Swiss	İsviçre	Zürih	1523	09:00-17:30	
Kore	Güney Kore	Seul	1463	09:00-15:30	
İzlanda	İzlanda	İzlanda	1372	09:30-15:30	
Ermenistan	Ermenistan	Ermenistan		10:00-15:00	
Kopenhag	Danimarka	Kopenhag		09:00-17:00	
Stockholm	İsveç	Stockholm		09:00-17:30	
Helsinki	Finlandiya	Helsinki		10:00-18:30	
Talin	Estonya	Talin		10:00-16:00	
Riga	Letonya	Riga		10:00-16:00	
Vilnius	Litvanya	Vilnius		10:00-16:00	
Avustralya	Avustralya	Sidney		1326	10:00-16:00
Taiwan	Tayvan	Taipei		966	09:00-13:30
B3	Brezilya	Sao Paulo	938	09:00-18:00	
JSE Limited	Güney Afrika	Johannesburg	894	09:00-17:00	
Bolsas y Mercados Espanoles	İspanya	Madrid	764	09:00-17:30	

Kaynak: World Federation of Exchanges, 2018

Tablo 1’de dünyanın işlem hacmi ve piyasa değeri açısından dünyanın en büyük ilk 20 borsası gösterilmiştir. Tabloya göre; dünyanın

en büyük borsaları New York Borsaları'dır. Ayrıca bazı borsalar piyasa değeri eşit olduğu için aynı sırada yer almaktadır. Bunlar: İzlanda, Ermenistan, Kopenhag, Stockholm, Helsinki, Talin, Riga ve Vilnius Borsalarıdır. Dünya borsalarının faaliyet gösterdiği alanlar ise genellikle ülkelerinin başkentleri veya finans merkezleridir. Yerel saatlerine göre verilen açılış-kapanış saatleri incelendiğinde; dünyanın en uzun süre açık borsası Frankfurt Borsası iken en az açık borsa ise Tayvan Borsası'dır. Bu bilgiler yatırımcılar açısından dünya borsalarının genel hatları olarak özetlenmiştir.

Dünya borsalarında; birleşme, işbirliği, ortaklık ve devralma gibi birtakım olaylarla birkaç borsanın birlikte hareket etmesi gerçekleşebilmektedir. Borsaların stratejik amaçlı yaptıkları anlaşmalar; işlem maliyetini azaltmak ve yeni yatırımcılara ulaşabilmek gibi nedenlerden dolayı yapılmaktadır. Stratejik amaçlı yapılan bu birleşme vb. faaliyetler ulusal bazda gerçekleşebildiği gibi uluslararası olarak da yapılabilmektedir. Ulusal bazda yapılan birleşmelere örnek olarak; Toronto, Singapur, Endonezya, Zagreb, Bükreş, İsviçre ve CME group verilebilir. Bu şehirlerde, aynı ülkedeki borsalar birbiriyle birleşerek tek bir borsa altında toplanmıştır (Çikot, 2008, s. 8-12).

Diğer bir boyut ise çalışmanın ana örneklemini oluşturan gruptaki gibi uluslararası birleşmeleri ifade etmektedir. Bu birleşmelerin birçok örneği bulunmakta, bu örneklerin bir kısmı stratejik ortaklık biçiminde bir kısmı ise devralma ve birleşme şeklindedir. Stratejik ortaklıklara aşağıdaki olaylar örnek olarak verilebilir (Chemmanur ve Jie, 2008, s. 78):

- Temmuz 1998'de Londra ve Frankfurt Borsaları birleşerek her hissenin her iki borsada geçerli tek fiyat üzerinden işlem göreceği bir borsa ortaklığı gerçekleştirmişlerdir.
- Ocak 1999'daki Norex adı verilen Kopenhag ve Stockholm Borsaları'nın ortak bir ticaret sistemi uygulamak için uyguladıkları bir anlaşmadır. İlerleyen dönemde Norex'e İzlanda ve Oslo Borsaları da dahil edilmiştir.
- Kasım 2000'de Newex adı verilen Viyana merkezli sadece Doğu Avrupa'ya hitap eden bir borsa açılması planlanmış ve bu borsalar Viyana-Frankfurt Borsalarının birleşiminden oluşmuştur.

- Mayıs 2004'te Viyana Borsası'nın Budapeşte Borsası'nın %68'ini satın almasıyla Viyana-Budapeşte Borsaları ortaklığı kurulmuştur.
- Ocak 2007'de New York Euronext Borsası ve Tokyo Borsası karşılıklı işbirliği anlaşmasıyla küresel trendlerden birbirlerini haberdar etmişler ve gerektiğinde personel değişiminde bulunmuşlardır.
- Ocak 2008'de Tokyo ve Abu Dhabi Borsaları aralarındaki anlaşma gereği; hem ticareti geliştirmek hem de finansal ürün çeşitliliğini arttırmak için stratejik ortaklık kurmuşlardır. Bu anlaşma, Tokyo'nun sınır ötesi yatırımları teşvik etmek amacıyla Orta Doğu pazarına yönelik yapmış olduğu ilk anlaşmadır.

Borsalar stratejik ortaklıklar dışında daha kalıcı bir çözüme gitmek için birleşme yoluna da gidebilirler. Geçmişte birden çok borsanın görüşmesiyle karara bağlanan birleşme örnekleri verilmiştir (Chemmanur ve Jie, 2008, s. 79):

- Mayıs 2000'de Londra ve Frankfurt Borsaları IX olarak adlandırılan yeni bir şirket kurma planı hedeflemiştir. Hatta bu şirketin elektronik ticaret platformu olarak Xetra'nın kullanılacağı ifade edilmiş; ancak İsveç'in bu şirketi devralma çabaları sonucu, birleşme planı geri çekilmiştir.
- Aralık 2005'de Euronext ve Frankfurt Borsaları riskten korunmak için bir görüşme gerçekleştirmişlerdir. Ancak Euronext Borsası'nın hissedarları Frankfurt Borsası'ndan gelen birleşme tekliflerini çıkarlarını ihlal ettiği için reddetmişlerdir.
- Mayıs 2006'da New York Borsası, Euronext Borsası'yla birleşmek için teklifini iletmiş; yapılan görüşmelerde Euronext hissedarlarının bir kısmının karşı çıkmasına rağmen Aralık 2006'da olumlu şekilde sonuçlanmıştır. Mart 2007'de Euronext hisselerinin % 91,4'ü New York Borsası tarafından satın alınarak 4 Nisan 2007'de New York Euronext Borsası olarak piyasalara giriş yapmıştır.
- Haziran 2007'de Londra ve İtalya Borsaları birleşme için görüşme gerçekleştirmişler ve ardından Londra Borsası İtalya'nın Milano Borsası'nın 2.3 milyar dolarlık kısmını satın almıştır. Bu birleşme; Londra Borsası'nın tarihinde ilk kez FTSE 100 (Fi-

nancial Times and Stock Exchange 100) endeksine girmesini kolaylaştırmıştır.

- Ocak 2008'de New York Euronext Borsası ve Amerikan Borsası (AMEX) arasında satın alma anlaşması imzalanmıştır. New York Euronext, Amex Borsası'nı 260 milyon dolar karşılığında satın almıştır. Anlaşmanın amacı; New York Euronext Borsası'nın fon alımlarını destekleyerek hızlı büyümesini sağlamak ve Amerika Opsiyon Borsası'nda zirvelere çıkarmaktır.

Stratejik ortaklıklar ve birleşmelerin bir kısmı geçici bir kısmı ise kalıcı anlaşma niteliği taşımaktadır. Bu nedenle borsalar belirli dönemlerde piyasalarda yükseliş gösterebilmek ve birden çok ülkeye hitap edebilmek için bu anlaşmaları yapabilmektedir. Dünyada ilk 20 borsa içerisinde birden çok piyasaya hitap eden iki borsa bulunmaktadır. Bunlar; Londra ve Euronext Borsaları'dır. Londra Borsası; faaliyet gösterdiği alan olan Londra dışında İtalya'daki Milano piyasasında aktiftir. Euronext Borsası ise Avrupa Birliği'nin borsası olduğu için, Avrupa'nın en önemli şehirlerinden olan Amsterdam, Lizbon, Paris, Dublin ve Brüksel'de finansal aktivitelerini sürdürmektedir. Bu çalışmada birden çok ülkede faaliyet gösteren ve Avrupa'nın finans kaynağı olan Euronext Borsası incelenmiştir.

3. Euronext Borsası

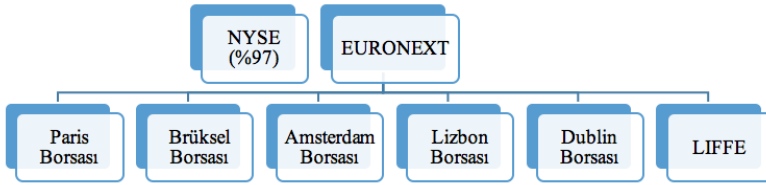
Euronext Borsası; 22 Eylül 2000'de Amsterdam, Brüksel ve Paris Borsaları'nın birleşimiyle kurulan ve merkezi Paris'te olan bir borsadır. Euronext Borsası ilerleyen yıllarda giderek büyüyerek varlığını devam ettirmiştir. 2002 yılında Euronext, Londra Uluslararası Finansal Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası (LIFFE)'yi satın almıştır. Ayrıca 2002 yılında Lizbon Borsası Euronext'e katılmıştır. Euronext; borsaların bir iş ortaklığı değil, borsaların birleşiminden ibarettir. Euronext; Avrupa'da ortak bir pazar oluşturmak, aynı para birimini kullanmak (Euro) ve işlem maliyetini azaltarak likidite havuzu oluşturmak amaçlarıyla kurulmuştur. Euronext Borsaları'nda sadece hisse senedi değil, tahvil bono ve türev araçlar gibi finansal ürünler işlem görmektedir. Euronext'te işlem görecektir finansal ürünlerin Euronext Borsaları'ndan Paris, Brüksel, Amsterdam ve Lizbon'daki borsalardan birine kayıtlı olması gerekmektedir (Kırca, 2000, s. 14; Coşkun, 2002, s. 77).

Euronext'in ilk birleşme safhası; 3 borsanın şirketleşme sürecini tamamlamasının ardından gerçekleşmiştir. 3 borsanın da Avrupa Birliği kurallarına uygun biçimde sermaye piyasalarını düzenlemesi şirketleş-

menin temel koşullarından biridir. Birleşme yönetim kurulu tarafından yapılmış ve 3 borsadaki hisse sahipleri mevcut hisselerini Euronext hisseleriyle takas etmişlerdir. Euronext hisselerinin birleşme gerçekleşikten sonra ilk halka arzı 21 Haziran – 4 Temmuz 2001 arasındaki zaman diliminde gerçekleşmiştir. Hisselerin ilk işlem gördüğü gün ise 6 Temmuz 2001'dir (Dilbaz, 2007, s. 99-101).

Euronext Borsası 2007 yılında Avrupa kıtasını aşarak büyümeye devam etmiştir. 4 Nisan 2007'de Euronext hisselerinin %97'si New York Borsası'na satılmıştır. Yeni oluşan borsa, New York Euronext Borsası (NYSE Euronext veya NYX) ismini almıştır. NYX; dünyadaki ilk kıtalararası borsa özelliğine sahip, 6 ülkeye hitap eden ve yatırımcılara oldukça farklı finansal ürün ve hizmetler sunan dünyanın en büyük likit borsasıdır. Euronext Borsası bu birleşimden sonra büyümeye devam etmiş, Mart 2018'de İrlanda Borsası'nı satın almış ve yeni ismini Euronext Dublin olarak dünyaya tanıtmıştır. Mevcut durumda; NYX ya da NYSE Euronext Borsaları'nın ortaklık yapısında; Amsterdam, Brüksel, Lizbon, Paris, New York ve Dublin Borsaları yer almaktadır. Böylece Euronext 7 ülkede faaliyet gösteren bir borsa haline gelmiştir ve bu ülkeler: İngiltere, ABD, İrlanda, Fransa, Belçika, Portekiz ve Hollanda'dır (Euronext, 2019; Budak ve Çikot, 2011, s. 82-88). Euronext Borsaları'nın oluşumu ve içeriği Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Euronext Borsalarının Oluşumu



Kaynak: Euronext, 2019

Şekil 1'de görüldüğü üzere Euronext Borsası; 5 ulusal borsa ve 1 Liffe olmak üzere 6 Avrupa Borsası'ndan oluşmaktadır. Ancak NYSE, Euronext'in neredeyse tamamına (%97) sahip olduğu için diğer Euronext Borsaları'na hakim ve Euronext'in sahibidir. Ayrıca NYSE; Euronext'in diğer kıtalara açılmasına öncülük eden borsadır.

Euronext Borsaları; finansal araçların kayıt altına alınması, menkul kıymet işlemleri, takas-mutabakat işlemleri, piyasa verilerinin yayınlanıp-

duyurulması ve teknolojik destek gibi konularda birçok hizmet sunmaktadır. Ayrıca Euronext'te; spot ve vadeli piyasa olmak üzere başlıca 2 piyasa bulunmaktadır. Spot piyasa, Euronext; vadeli piyasa Euronext. liffe olarak ifade edilmektedir. Bu piyasalarda işlem yapan Euronext müşterileri; finansal kurumlar, borsaya kayıtlı firmalar, bireysel ve kurumsal yatırımcılar, diğer kurum-kuruluşlar ve finansal bilgi kullanıcılarından oluşmaktadır (Emre, 2005, s. 7-17).

4. Literatür İncelemesi

Yerli literatürde dünya borsaları ile ilgili çalışmalar mevcut iken doğrudan Euronext Borsaları'nı inceleyen çalışma bulunmamaktadır, yabancı literatürde Euronext Borsaları'nı inceleyen çalışmaların bir hayli fazla olduğu gözlenmektedir.

Plantinga ve Scholtens (2001) çalışmalarında Euronext Borsaları'nın fon yönetimi stillerini analiz etmişlerdir. Özellikle sosyal sorumluluğun nasıl hesaplandığı araştırılmıştır. 1990'larda Hollanda, Belçika ve Fransa'daki fon performansını değerlendirmek için 800'den fazla yatırım fonundan yararlanarak stil analizi kullanılmıştır. Analiz sonucunda; sosyal sorumluluk endekslerini bir dereceye kadar yansıtan fonların, sosyal sorumluluk sahibi yatırım stratejileriyle hiçbir ilişkisi olmayan fonlardan daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir.

Beltran, Durre ve Giot (2004) Euronext Borsaları'nda likidite ve volatilité ilişkisini incelemişlerdir. Bu ilişkiyi belirlemek için 2 Aralık 2002-30 Nisan 2003 tarihleri arasındaki günlük verilerden yararlanılmıştır. Ölçümü gerçekleştirmek için VAR analizi kullanılmıştır. Analizin sonucunda; likidite ve volatilité arasında temel anlamda farklılığın az olduğu; ancak yüksek volatilité düzeyinde sert likidite düşüşü yaşandığı görülmüştür.

Floros, Jaffry ve Lima (2007) çalışmalarında Lizbon Borsası'nın Euronext'e girmeden önceki durumuyla girdikten sonraki durumunu (fraktal yapısını) araştırmışlardır. 4 Ocak 1993-13 Ocak 2006 birleşmeden önceki dönem ile 1 Şubat 2002-13 Ocak 2006 birleşmeden sonraki dönemi içeren günlük veriler örneklemin veri setini oluşturmaktadır. Araştırmada ARFIMA, GARCH ve ARFIMA-FIGARCH modelleri kullanılmıştır. Lizbon Borsası'nın Euronext'e üye olduktan sonra fraktal yapısının bozulduğu ve etkinlik düzeyinin arttığı bulgularına saptanmıştır.

Pownall, Vulcheva ve Wang (2011) 4 Avrupa ulusal borsasının Euronext ile birleşmesinin finansal raporlama kalitesi ve likiditedeki etki-

lerini araştırmışlardır. Birleşme sonrası muhasebe sektöründe kalite artışı ve piyasa şirketlerinin kazancının sektörel bazda değil firma bazında gerçekleştiği belirlenmiştir. Sonuçlar; borsa birleşmelerinin daha yüksek raporlama kalitesi ve açıklamayla birlikte gerçekleşebileceğini ve birleşme birimlerinin daha geniş bir yatırımcı müşterisine maruz kalarak firmaların finansal raporlamaları ve likiditeleri üzerinde olumlu etkileri olabileceğini ortaya koymaktadır.

Isola, Teixeira ve Ferreira (2014) araştırmalarında; mevcut küresel finansal krizin etkilerini içeren bir dönemde (1990-2010) Euronext Lizbon listesindeki şirketlerde ilk düşük fiyat seviyesini belirlemeyi amaçlamıştır. Ölçüm için; piyasa tarafından düzeltilmiş anormal getiriler ve al-bekle anormal getirileri kullanılmıştır. Sonuç olarak; hem kısa hem uzun vadede ilk halka arz için düşük fiyatın verimlilik düşüklüğünden kaynaklandığı ortaya konmuştur.

Brodocianu (2015) ARCH modeliyle CAC40 Ulusal endeksi ve Euronext 100 PAN endesklerini kullanarak her iki endeksin yatırım davranışlarını kıyaslamışlardır. Çalışmada çeşitlendirme yapılmasının nedeni; getirileri artırmak ve riski azaltmaktır. Bu doğrultuda; Avrupa yeni finansal mimarisiyle birlikte son 10 yılda CAC 40 endeksinin ve Euronext 100 endeksinin davranışını karşılaştırmak, iki endekse yapılan ortak yatırımları belirlemek ve ekonometrik bir model oluşturmak amaçlanmıştır. Çalışmada her iki dizi için de EGARCH modeli seçilmiştir. Finansal entegrasyon nedeniyle, ulusal bir pazarda ortaya çıkan bir şokun Avrupa pazarında da yankılarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matos ve Coelho (2016) Euronext Lizbon Borsası'ndaki miyopik davranış ve borsanın kısa vadeli olmasından kaynaklanan piyasa verimsizliğini incelemişlerdir. Verimsizlik; yatırımcıların hem kısa vadeli hem de uzun vadeli kazançlarının değer kaybettiği bir durumdur. Bu alışmada; Portekiz borsalarının, 2000 ve 2008 yılları arasındaki kısa vadeli kazançlar için böyle bir tercih gösterip göstermediğini incelenmiş ve fiyatların defter değeriyle nasıl ilişkili olması gerektiğine dair tahminler üreten Abarbanell and Bernard (2000) muhasebe tabanlı değerleme modelini kullanarak kısa ve uzun vadeli kazançlar tahmin edilmeye çalışılmıştır. Aslında, Abarbanell and Bernard (2000) enine kesit analizine dayanarak bu dönem için toplanan kanıtlar pazar verimliliğini desteklediğinden, pazar miyopisi iddiası reddedilmiştir. Bu sonuca göre, Portekiz borsaları listelenen şirketlerin tüm değer bileşenleri için aynı ağırlığı tahsis etmektedir. Yenilikçi bir panel veri analizine dayanarak,

yatırımcıların defter değerini ve kısa vadeli kazancı etkin bir şekilde değerlendirebildiği, ancak pazarın uzun vadeli kazancını düşürdüğü için, piyasanın belirli bir kısa vadeli olma biçimine sahip olduğuna dair bulgulara ulaşılmıştır.

Than (2017) Euronext Borsası'nda fiyat kümelenmesinin belirleyicilerini tespit etmiştir. İşlem hacmi ve varlık fiyatı gibi açıklayıcı değişkenlerin kanıtlarının, bilgi maliyetlerini azaltmak için kullanıldığı, fiyat kümelenmesi üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak önemli bir etkisi olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, Lizbon hariç diğer üç borsa için volatilité ile fiyat kümelenmesi arasında negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum; yüksek volatilitenin, bilgili tüccarların egemen olduğu Amsterdam ve Paris gibi büyük borsalar için daha yüksek fiyat kümelenmesine yol açmadığını göstermekte iken fiyat keşif sürecini iyileştirebileceklerinden ve daha iyi bilgilendirildiklerinden dolayı belirsizliği azaltmaktadır. Lizbon gibi daha küçük borsalar için ise daha küçük işlem büyüklüğü ile bilgi sahibi olmayan yatırımcılar ve diğer davranışsal önyargılar nedeniyle fiyatın en yakın sayıya yuvarlama eğiliminin daha fazla görüldüğü belirlenmiştir.

Desagre, D'Hondt ve Petitjean (2018) CAC40 hisse senetlerinin tüm sipariş ve işlem verilerinden faydalanarak 2002-2006 yılları arasında Euronext'teki hızlı işlemlerin likiditeyi nasıl etkilediğini incelemişlerdir. 2006 yılında piyasa faaliyetlerinin daha yoğun olduğu ve siparişlerin daha yüksek oranda iptal edildiği görülmüştür. Hisse senetleri arasındaki eşitsizliğe rağmen; 2002'den 2006'ya doğru oynaklık ve yayılmalar azalırken, derinlik artmıştır. Ayrıca piyasa üyelerinin kimlik kodları yardımıyla, 2006 yılında mesaj trafiğine ve siparişlerin ömrüne göre hızlı işlemciler tespit edilmiştir. 2006 yılında hızlı işlem gören hisse senetlerinin likidite artışından en az fayda sağladığı belirlenerek çalışma sonlandırılmıştır.

Literatür incelemesi sonucunda Euronext Borsaları'nın etkinliği, verimliliği, performansı ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla literatüre katkı sağlamak ve Euronext Borsaları'nın hangisinin borsa performansının daha iyi olduğunu tespit etmek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

5. Araştırmanın Yöntemi

Yapılan çalışmada Euronext Borsaları'nın borsa performansı incelemesi yapılırken sermaye piyasası yatırım araçları baz alınmıştır. Araştırmanın analizini yapabilmek için çok kriterli karar verme tekni-

rinin kullanılması gerekmektedir. Çünkü hem kriter hem alternatifi bütünlüştürerek kıyaslama yapabilen yöntemler çok kriterli karar verme yöntemleridir ve Vıkor yöntemi ekonomi ve finans alanında kullanımını öneren; Özden (2012), Karaatlı, Ömürbek ve Köse (2014), Paksoy (2015), Tezergil (2016), Çalışkan ve Eren (2016) ve Altay Topçu ve Oralhan (2017) gibi çalışmalar literatürde bulunmaktadır. Araştırmada bu yöntemler içerisinde; sonuçları sağlıklı ve güvenilir olan Vıkor yöntemi tercih edilmiştir. Bunun temel nedeni; Vıkor yönteminin sonuçlarının iki aşamayla birlikte tekrar kontrol edilmesi ve eğer iki aşamaya ait koşullar sağlanmıyorsa o döneme ait performans sıralaması yapılamamasıdır.

Vıkor Yöntemi

Vıkor yöntemi; Opricovic tarafından 1998 yılında geliştirilen bir yöntem olup, yöntemin ismi: Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (çok kriterli kompleks sistemlerin optimizasyonu) kelime grubunun harflerinden oluşmaktadır. Vıkor yöntemi literatürde yeni kullanılan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. Hemen hemen tüm çok kriterli karar verme tekniklerinden olduğu gibi alternatiflerin değerlendirme faktörlerine göre kıyaslanmasını göstermektedir. Bu yöntem; ekonomi, finans, üretim, pazarlama, eğitim, mühendislik, lojistik, spor ve teknoloji gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Bu alanlardaki çalışmalara; Akyüz (2012), Ömürbek, Karaatlı ve Yetim (2014), Karaatlı, Ömürbek ve Köse (2014), Ertuğrul ve Özçil (2014), Demircanlı ve Kundakcı (2015), Ay Türkmen ve Bildik (2015), Paksoy (2015), Tezergil (2016), Çalışkan ve Eren (2016), Yıldırım, Kuzu ve Özdemir (2016), Altay Topçu ve Oralhan (2017) ve Yavuz ve Baki (2019) tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak verilebilir.

Yöntemin uygulanması için gerekli aşamalar sırayla gösterilmiştir (Opricovic ve Tzeng, 2004, s. 447).

Adım 1: Tüm değerlendirme faktörlerinin en iyileri ve en kötöleri 1 numaralı denklemde görüldüğü üzere seçilmektedir.

$$F_i^* = \max f_{ij} \quad F_i^- = \min f_{ij} \quad (1)$$

Adım 2: Belirlenen ağırlıklar bağlamında S_i ve R_i değerleri 2 ve 3 numaralı formüllerle hesaplanmaktadır.

$$S_i = \sum W_i * (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-) \quad (2)$$

$$R_i = \max_i (W_i * (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)) \quad (3)$$

Adım 3: Bu adımda Q_i değerlerinin hesaplanmasıyla karar verme sürecine yaklaşılmaktadır. Q_i değerinin hesaplanmasında maksimum grup faydası kullanılmakta ve "v" harfiyle sembolize edilmektedir. Maksimum grup faydası; $0 \leq v \leq 1$ aralığında değer almaktadır. Genellikle maksimum grup faydası değeri aksi belirtilmedikçe bir tarafa dengeyi bozmamak için $v = 0,5$ değerini almaktadır. Q_i değeri 4 numaralı formülle hesaplanmaktadır.

$$Q_i = (v * (S_i - S^*) / (S - S^*)) + ((1-v) * (R_i - R^*) / (R - R^*)) \quad (4)$$

Adım 4: S, R ve Q değerlerinin hesaplanmasının ardından alternatifler S, R ve Q değerlerine göre 3 ayrı biçimde küçükten büyüğe sıralanmaktadır.

Adım 5: Gerçekleştirilen sıralamanın kontrolünün yapılması ve koşulları sağlayıp sağlamadığının denetimidir. Bu aşamada 2 koşul bulunmaktadır.

Adım 5.1: Kabul edilebilir avantaj koşulu: Bu koşul 5 ve 6 numaralı denklemler yardımıyla test edilmektedir.

$$Q(a^2) - Q(a^1) \geq DQ \quad (5)$$

$$DQ = 1 / M-1 \quad (6)$$

5 numaralı formülde Q değerine göre 2. en iyi alternatiften birinci alternatif çıkarılarak işlem yapılmakta ve bu sonucun DQ değerinden büyük olup olmadığı incelenmektedir. DQ ise 6 numaralı denklemde görüldüğü üzere bulunmakta ve buradaki M değeri alternatif sayısını göstermektedir.

Adım 5.2: Karar vermede kabul edilebilir istikrar koşulu: Bu koşul; S, R ve Q değerine göre sıralanan alternatiflerin her birindeki sıralama incelenerek gerçekleştirilir ve Q değerine göre yapılan sıralamanın S ve R değerlerindeki karşılıkları kontrol edilir, eğer S veya R'nin herhangi birinde alternatif benzer sırada yer alıyorsa optimal çözüm kümesi olarak kabul edilir, aksi durumda çözüm kümesi dışında yer almaktadır.

Bu koşullardan ikincisi sağlanamazsa çözüm kümesi $Q(a^2)$ ve $Q(a^1)$ alternatifleri olarak belirlenir; ancak ilk koşul sağlanamazsa tüm alternatifler çözüm kümesinde yer alır. Fakat bu alternatifler;

$$Q(a^n) - Q(a^1) \geq 1 / M-1 \quad (7)$$

denklemine göre yeniden hesaplanmaktadır. 7 numaralı denklemdeki $Q(a^n)$ tüm alternatiflerin sayısını göstermektedir. Bu hesaplama araştır-

madaki koşullara uyulup uyulmadığı tespit edilmektedir. Koşullara uyum Vikor yönteminin sağlıklı ilerleyip ilerlemediğinin kanıtıdır.

6. Araştırmanın Bulguları

Araştırma 2004-2017 yılları arası 14 yıllık zaman dilimini kapsamakta ve örneklemini; Euronext Borsaları'ndan oluşmaktadır. Euronext Borsaları olarak; Paris, Dublin, Lizbon, Amsterdam ve Brüksel Borsaları incelenmiştir. Çünkü Euronext Borsası'na kayıtlı 5 borsa bulunmaktadır. Ayrıca New York Borsası Euronext Borsaları'nın neredeyse tamamına (% 97) sahip olduğu için New York Borsası analiz dışı bırakılmıştır. Euronext Borsaları'nın borsa performansını etkileyen sermaye piyasası araçları ve aynı zamanda değerlendirme faktörleri olarak; işlem günü sayısı (X1), hisse senedi sayısı (X2), yatırım fonları sayısı (X3), borsada işlem gören fonlar / emtialar / senetler (ETF/ETC/ETN) (X4), yapılandırılmış ürün sayısı (X5), devlet tahvili (X6), diğer bonolar (X7) ve toplam bonolar (X8) kullanılmıştır. Euronext Borsaları'nın verileri ikincil veri olup, veriler Euronext.com'dan indirilmiştir. Ayrıca araştırmadaki değerlendirme faktörlerinin ağırlıkları MW (Mean Weight: Ortalama Ağırlık) yöntemine göre belirlenmiştir (Diakoulaki vd., 1995).

Vikor yönteminin tüm adımları tüm yıllar için uygulanmış; ancak örneklemin son yılı olan 2017 yılı için tüm aşamalar yöntemle ilgili bilgilendirme açısından örnek olarak gösterilmiştir.

İlk olarak analizde kullanılacak veri setinden karar matrisi oluşturulmaktadır. Karar matrisi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. 2017 Yılı Karar Matrisi

Euronext Borsaları / Kriterler	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Değişkenler	Ağırlıklar
Amsterdam	255	534022	12454	18406	5406	188	2390	2578	X1=İşlem günü sayısı	0,125
Brüksel	255	106485	0	15	84	33	52	85	X2=Hisse senedi sayısı	0,125
Dublin	255	24144	0	3	0	0	0	0	X3=Yatırım fonları sayısı	0,125
Lizbon	255	23902	0	28	1107	1166	76	1242	X4=ETF/ETC/ETN sayısı	0,125
Paris	255	1055548	1	45032	3568	53	2777	2830	X5=Yapılandırılmış ürün sayısı	0,125
X7=Diğer bonolar 0,125 X8=Toplam bonolar 0,125									X6=Devlet tahvili	0,125

Tablo 2’de 2017 yılının karar matrisi görülmekte ve bu matriste 5 Euronext Borsası, 8 değerlendirme faktörü bulunmaktadır. Değerlendirme faktörlerinin ağırlıkları MW yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. MW yöntemine göre ağırlıklar; 1 / değişken sayısı formülüyle hesaplanmakta ve bu çalışmada ağırlıklar 0,125 (1/8) olarak bulunmuştur.

Araştırmaya ait veri setinden karar matrisi oluşturulduktan sonra Vikor yönteminin ilk adımı olan her bir değişkenin en iyi ve en kötülerini belirlemektedir. Bu aşamaya ait sonuçlar Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 2017 Yılı En İyi / En Kötü Değerlerinin Belirlenmesi

Skorlar / Değişkenler	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
Maksimum	255	1055548	12453	45032	5406	1165	2776	2829
Minimum	255	23901	0	3	0	0	0	0

En iyi ve en kötü değişkenlerin belirlenmesinin ardından verilerin standartlaştırılarak S_i ve R_i değerlerinin bulunması aşamasına geçilmektedir. Bu aşamada 2 ve 3 numaralı formüllerden yararlanılmaktadır. Formüller sonucu ulaşılan skorlar Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2017 Yılı S_i ve R_i Değerlerinin Belirlenmesi

Borsalar / Değişkenler	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
Amsterdam	0	0,063	0	0,074	0	0,105	0,017	0,011
Brüksel	0	0,115	0,125	0,125	0,123	0,121	0,123	0,121
Dublin	0	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Lizbon	0	0,125	0,125	0,125	0,099	0	0,122	0,070
Paris	0	0	0,125	0	0,043	0,119	0	0
S_i	0,271	0,853	0,875	0,666	0,287			
R_i	0,105	0,125	0,125	0,125	0,125			

Tablo 4’de veriler standartlaştırılıp, verilere ait S_i ve R_i değerleri bulunmuştur. Bu noktada diğer aşamadakinin aksine 8 S_i ve R_i değeri değil 5 değer bulunmaktadır. Çünkü kıyaslanacak alternatif sayısı 5 borsadan oluşmaktadır. Bir sonraki adıma geçmeden önce bir sonraki adımda kullanılmak üzere S ve R değerlerinin en iyi ve en kötülerini belirlemiştir. Sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. 2017 Yılı S_i ve R_i Değerlerinin En İyi / En Kötüleri

En iyi / En kötü	Skorlar
Smak	0,875
Smin	0,270
Rmak	0,125
Rmin	0,105

Tablo 5'de S_i ve R_i değerlerinin maksimum ve minimum değerlerini bulunmuş ve veriler bir sonraki adıma hazır hale getirilmiştir. Diğer adımda Q_i değerinin bulunması safhasıdır. Bu adım 4 numaralı formül yardımıyla hesaplanmış ve Q_i değerleri Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. 2017 Yılı Q_i Değerleri

Q_i Formülü / Borsalar	Amsterdam	Brüksel	Dublin	Lizbon	Paris
$v (S_j - S_{min}) / (S_{mak} - S_{min})$	0	0,482	0,5	0,327	0,013
$1-v (R_j - R_{min}) / (R_{mak} - R_{min})$	0	0,5	0,5	0,5	0,499
Q_i	0	0,982	1	0,827	0,513

Tablo 6'da Q_i değerlerinin 4 numaralı formülünün açılımı gösterilmiştir. Bu formülde yer alan v değeri 0,5 alınmış, bunun temel nedeni; istisna olmadığı sürece literatürde kabul gören bir taraf adına dengeyi bozmama kuralıdır. Tablo 6 sonucunda; alternatifler sıralamaya hazır hale gelmiş ve Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. 2017 Yılı S_i , R_i ve Q_i Değerleri

S, R ve Q_i / Borsalar	Amsterdam	Brüksel	Dublin	Lizbon	Paris
S_j	0,270	0,853	0,875	0,666	0,287
R_j	0,104	0,125	0,125	0,125	0,125
Q_j	0	0,982	1	0,827	0,513

Tablo 7'de S_i , R_i ve Q_i değerleri tüm borsalar için belirlenmiş ve sıralamaya hazır duruma getirilmiştir. Sıralama küçükten büyüğe yapmakta ve sıralama sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. 2017 Yılı Euronext Borsaları Sıralaması

S_j	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin
R_j	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin
Q_j	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin

Tablo 8’de S_i , R_i ve Q_i değerlerine göre borsalar küçükten büyüğe sıralanmış ve hangi borsanın en etkin olduğu belirlenmiştir. Sıralama sonuçları; S_i , R_i ve Q_i değerlerinin hepsinde aynı çıkmıştır. Amsterdam Borsası en etkin Euronext Borsası olarak belirlenirken, Euronext bünyesine yeni katılan Dublin Borsası en zayıf olarak belirlenmiştir. Bulunan bu sonuçların kontrolü 2 koşulla test edilmiştir. Birinci koşul 5 ve 6 numaralı formüllerle kontrol edilmiş, sonuçlar Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. 2017 Yılı Koşul 1

$D(Q)$	0,25
$Q(a^2)$	0,513240795
$Q(a^1)$	0
$Q(a^2) - Q(a^1) \geq D(Q)$	0,513240795
Koşul 1	Sağlandı

Tablo 9’da 2017 yılına ait birinci koşul olan kabul edilebilir avantaj koşulu test edilmiş ve uygulanan formül sonucunda koşulun sağlandığı görülmüştür. Sıralamanın doğruluğunu onaylamak için kullanılan 2. koşulun sonuçları ise Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. 2017 Yılı Koşul 2

S_i	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin	Q’ya uyum: Koşul 2 sağlandı.
R_i	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin	
Q_i	Amsterdam	Paris	Lizbon	Brüksel	Dublin	

Tablo 10’da ikinci koşul olan kabul edilebilir istikrar koşuluna ait bilgiler gösterilmiştir. Bu koşulda amaç; Q’ya uyum göstermektir. Q_i değerinin sıralamasının S ve R değerlerinin en az 1 tanesinde olması Q sıralamasının doğru olduğunu kanıtlamaktadır. Bu çalışmada S, R ve Q değerleri aynı sıralama sonucunu verdiği için koşul 2 sağlanmıştır.

Vikör yönteminin 2017 yılı için koşulları da sağladığı görülmüş ve Euronext Borsaları’nın sıralaması; Amsterdam > Paris > Lizbon > Brüksel > Dublin şeklinde gerçekleşmiştir. Tüm yıllar için sıralama sonuçları ise Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. 2004-2017 Yılları Arası Vikor Sıralaması

Borsalar / Yıllar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amsterdam	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
Brüksel	4.	4.			4.	4.	4.	3.	4.	4.	4.	4.	4.	4.
Dublin	5.	5.	3.	3.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.
Lizbon	3.	3.			3.	3.	3.	4.	3.	3.	3.	3.	3.	3.
Paris	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.

Tablo 11’de 2004-2017 yılları arası 14 yıl için Vikor yöntemine göre Euronext Borsaları borsa performansları açısından sıralanmış ve tüm yıllarda Euronext’te Amsterdam Borsası sermaye piyasası araçları açısından en etkin ve en iyi performans gösteren borsa olarak belirlenmiştir. En zayıf borsa ise Euronext’in yeni üyesi olan Dublin Borsası’dır. Sıralamalar bazı yıllarda farklılaşsa da tüm yıllar için genel özet olarak Euronext Borsaları; Amsterdam > Paris > Lizbon > Brüksel > Dublin şeklinde sıralanmaktadır. Ayrıca 2006 ve 2007 yıllarında tüm borsalar Vikor yönteminin koşullarına uyum göstermemiştir sadece Vikor koşuluna uyum gösteren 3 borsa sıralanmıştır. Bu sıralama da Vikor yönteminin güvenilirliğini göstermekte ve sıralamada alternatiflerin koşullara uyumu esas alınmaktadır.

7. Sonuç

Borsalar ve diğer sermaye piyasası kuruluşlarının birleşmesi, devralınması gibi ortaklık türü faaliyetler uluslararası sermaye piyasalarında trend olmaya başlamıştır. Bunun temel nedeni; artan rekabet koşullarında maliyeti azaltarak karı yükseltmektir. Günümüzde Avrupa’da borsa denilince akla; Euronext, Londra, Norex ve Frankfurt (Deutsche Börse) Borsaları gelmektedir. Bu borsalar hem aralarındaki rekabette ilk sırada yer alabilmek hem de birbirleriyle olan bağlantıları arttırmak için çaba göstermektedir. Bu çabalara, borsalar arası teknolojik işbirlikleri ortaklığı örnek olarak verilebilmektedir. Ayrıca Euronext’in oluşumu ve gelişim süreci, borsalar arası birleşme ve işbirliği faaliyetlerinde oldukça önem arz etmektedir. Euronext; işlem maliyetlerini azaltmak ve likiditeyi arttırmak üzere kurulan bir Avrupa Borsası’dır.

Avrupa pazarında önemi giderek artan Euronext’in kendi içerisinde borsaları bulunmaktadır. Çalışmada Euronext Borsaları’nın seçilme nedeni ise hem Avrupa hem de dünya borsaları arasındaki rekabette en üst sıralarda yer almasıdır. Bu rekabetin Euronext Borsaları içerisinde-

ki durumu tespit edilerek, hangi Euronext Borsası'nın hangi yılda daha etkin olduğu ve daha yüksek performans gösterdiği analiz edilmiştir. Analiz sonucunda; Euronext Borsası'na en çok katkıyı yapan borsa belirlenmiştir. Katkıyı ölçmek için Euronext Borsaları'nın tümünde kullanılan sermaye piyasası araçları ve işlem günü sayıları baz alınmıştır.

Araştırmada 2004-2017 yılları arası ikincil veriler yardımıyla 5 Euronext Borsası'nın borsa performansları ölçülmüştür. Bu ölçüm, çok kriterli karar verme tekniklerinin en sağlıklı ve güvenilir olanlarından biri ve finans alanında kullanıma uygun olan Vıkor yöntemiyle yapılmıştır. Vıkor yöntemi sonucunda; Euronext'teki Brüksel ve Lizbon Borsaları'nın 2006 ve 2007 yıllarında yöntemin koşullarına uyum göstermemesi nedeniyle sıralama farklılaşsa da genel sıralama; Amsterdam, Paris, Lizbon, Brüksel ve Dublin sıralamasıdır. Bu sıralamayı; Amsterdam'ın Avrupa pazarında gelişimi ve yükselişi hatta Euronext Borsaları içerisindeki en eski borsalardan biri olması gibi özellikleri doğrulamaktadır. Ayrıca Dublin Borsası ise Euronext Borsaları içerisine yeni dahil olduğu için performans açısından oldukça düşük seviyededir. Bu sonuç yatırımcılar açısından değerlendirildiğinde; Euronext Borsaları içerisinde seçim yapmak gerektiğinde ya risk alarak yeni bir borsa olan Dublin Borsası'na yatırım yapılabilir ya da riskten kaçarak geleneksel yatırım düşüncesiyle eski borsalardan olan Amsterdam Borsası'na yatırım yapılabilir. Ancak bu sonuç risk alma derecesine göre farklılık gösterebilmektedir. Piyasalar için ise eski ve oturmuş bir borsanın borsa performansının yenilere göre yüksek olduğu görülmektedir.

Euronext Borsaları'yla ilgili çalışmalar genellikle farklı borsalarla kıyaslama ve aralarındaki ilişkiyi ekonometrik bir analizle test etme biçimindedir. Hem bu sebeple hem de Euronext Borsaları'nın içerisindeki dinamik yapıyı görmek açısından çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın gelişimi açısından ise farklı borsalarla kıyaslanması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Abarbanell, J. & Bernard, V. (2000). Is The U.S. Stock Market Myopic? *Journal of Accounting Research*, 38(2), 221-242.
- Akyüz, G. (2012). Bulanık Vıkor Yöntemi İle Tedarikçi Seçimi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 197-215.
- Altay Topçu, B. & Oralhan, B. (2017). Türkiye ve OECD Ülkeleri'nin Temel Makroekonomik Göstergeler Açısından Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Karşılaştırılması. *International Journal of Academic Value Studies*, 3(14), 260-277.
- Ay Türkmen, M. & Bildik, T. (2015). Şehirlerarası Yolcu Taşımacılığında Bulanık Vıkor Uygulaması. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 1-15.
- Beltran, H., Durre, A. & Giot, P. (2004). Volatility Regimes and The Provision Of Liquidity in Order Book Markets. Discussion Papers (ECON-Département des Sciences Economiques) No:2005015, Université catholique de Louvain, Département des Sciences Economiques.
- Brodocianu, M. (2015). The Analysis of The CAC 40 National Index and of The Euronext 100 Pan-European Index Using Arch Models. *Procedia Economics and Finance*, 27, 548-555.
- Budak, A. & Çikot, Ö. (2011). Dünyada Borsa Şirketleşmeleri, Satın Alma ve Birleşmeleri. İstanbul: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşlar Birliği (TSPAKB) Yayınları (Yayın No: 58).
- Chemmanur, T. J. & Jie, H. (2008). Competition and Cooperation Among Exchanges: Effects On Corporate Cross-Listing Decisions and Listing Standards. *Journal of Applied Corporate Finance*, 20(3), 76-90.
- Coşkun, A. (2002). Vadeli İşlemler Piyasalarında Elektronik Ticaret ve İMKB Vadeli İşlemler Piyasası. *Banka: Mali ve Ekonomik Yorumlar*, 39(5), 77-91.
- Çalışkan, E. & Eren, T. (2016). Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Çikot, Ö. (2008). Borsa Birleşmeleri ve Stratejik Ortaklıklar. *Sermaye Piyasasında Gündem*, 68(Nisan), 8-18.
- Demircanlı, B. & Kundakçı, N. (2015). Futbolcu Transferinin AHP ve VIKOR Yöntemlerine Dayalı Bütünleşik Yaklaşım İle Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(2), 105-129.
- Desagre, C., D'Hondt, C. & Petitjean, M. (2018). Liquidity and The Rise Of Fast Trading Euronext. Financial Econometrics Conference: Market Microstructure, Limit Order Books and Derivative Markets, 13-14 September, Lancaster University Management School, UK.
- Diakoulaki D., Mavrotas, G. & Papayannakis, L. (1995). Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The Critic Method. *Computers & Operations Research*, 22(7), 763-770.

- Dilbaz, K. (2007). Menkul Kıymet Borsalarının Özelleştirilmesi ve İMKB İçin Bir Değerlendirme. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Para, Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar Bilim Dalı, İstanbul.
- Emre, Z. (2005). Euronext. *Sermaye Piyasasında Gündem*, 34(Haziran), 6-23.
- Ertuğrul, İ. & Özçil, A. (2014). Çok Kriterli Karar Vermede TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Klima Seçimi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 267-282.
- Euronext, (2019). (2019, 10 Ocak). Erişim Adresi: <https://www.euronext.com/en>.
- Fertekligil, A. (2000). Türkiye’de Borsanın Tarihçesi. İstanbul: İMKB Yayınları.
- Floros, C., Jaffry, S. & Lima, G. V. (2007). Long Memory in The Portuguese Stock Market. *Studies in Economics and Finance*, 24(3), 220-232.
- Hamurcu, Ç. & Aslanoğlu, S. (2013). New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSE) İle İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Arasındaki Etkileşim ve Her İki Borsada İşlem Gören Turkcell Hisse Senetleri Arasındaki İlişki. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 27-48.
- Isola, M.-N., Teixeira, F. & Ferreira, F. (2014). Initial Underpricing and The Euronext Lisbon-Listed Companies. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 110, 1116-1123.
- Karaatlı, M., Ömürbek, N. & Köse, G. (2014). Analitik Hiyerarşi Süreci Temelli Topsis ve Vikor Yöntemleri İle Futbolcu Performanslarının Değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 25-61.
- Kırca, İ. (2000). Hukuki Yönüyle Borsa Opsiyon İşlemleri. Ankara: Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü.
- Lee, R. (1992). What Is An Exchange? A Discussion Paper, London: Capital Markets Forum: Section on Business Law, International Bar Association.
- Matos, P.-V. & Coelho, M. (2016). Short-Termism in Euronext Lisbon: An Empirical Analysis. *European Journal of Management Studies*, 21(1), 49-75.
- Opricovic S. & Tzeng G.-H. (2004). Compromise Solution By Mcdm Methods: A Comparative Analysis of Vikor and Topsis. *European Journal of Operational Research*, 156, 445-455.
- Opricovic, S. (1998). Multicriteria Optimization of Civil Engineering Systems. PhD Thesis, Faculty of Civil Engineering, Belgrade.
- Ömürbek, N., Karaatlı, M. & Yetim, T. (2014). Analitik Hiyerarşi Sürecine Dayalı TOPSIS ve VIKOR Yöntemleri İle ADIM Üniversitelerinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı*, 189-207.
- Özden, Ü.-H. (2012). AB’ye Üye Ülkelerin ve Türkiye’nin Ekonomik Performanslarına Göre Vikor Yöntemi İle Sıralanması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 455-468.
- Paksoy, S. (2015). Ülke Göstergelerinin Vikor Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 153-169.

- Plantinga, A. & Scholtens, B. (2001). Socially Responsible Investing and Management Style Of Mutual Funds in The Euronext Stock Markets. *Journal of University of Groningen*, Netherlands.
- Pownall, G., Vulcheva, M. & Wang, X. (2011). The Post-Merger Segmentation of Euronext: A Solution To The Inadequacy of National Securities Regulators? Social Science Research Network.
- Seymen Oskay, C., Altınışik, İ. & Çakmak, Y. (2006). Avrupa Birliği Sermaye Piyasalarında Görülen Entegrasyon Çalışmaları ve Türkiye'deki Sermaye Piyasalarının Uyum. *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(9), 181-197.
- Tezergil, S. (2016). Vıkor Yöntemi İle Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 357-373.
- Than, N. (2017). Intraday Price Clustering in The Euronext Stock Market. 24th Annual Global Finance Conference, 4-6 May, Hempstead, New York, USA.
- World Federation of Exchanges, (2018). (2019, 09 Ocak). Erişim Adresi: <https://www.world-exchanges.org/our-work/statistics>.
- Yavuz, N. & Baki, B. (2019). Patent Değerlerinin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Sıralanması: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(17), 27-52.
- Yıldırım, B.-F., Kuzu, S. & Özdemir, M. (2016). Bulanık VIKOR Yaklaşımı İle Mobil İşletim Sistemlerinin Değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 79-95.

