

Belirli Süreyle Temettü Dağıtan Şirketlerin Performanslarının İkili Üstünlük Algoritmaları İle Analizi: Oreste Uygulaması

Burhan GÜNAY¹

Öz



Makale Türü
Araştırma Makalesi

Başvuru Tarihi
27.01.2022

Kabul Tarihi
04.04.2022

DOI
10.53306/klujfeas.1063843

JEL Code
C44, G32

Yatırımcıların pay sahibi olduğu şirketlerden elde edebilecekleri en önemli haklardan birisi kâr payı hakkıdır. Pay senedi sahiplerinin bu haklarından doğan alacakları kâr payı tutarı, şirketlerin oluşturdukları temettü politikaları çerçevesinde oluşmaktadır. Şirketlerin uygulayacağı temettü politikalarından şirketlerin değerleri ve performansları etkilenebilmektedir. Şirketin dönemsel faaliyetlerinin sonucunda oluşan mali tablolarda açıklanan kârın, hissedarlara dağıtılıp dağıtılmayacağı, temettü dağıtım oranı ve kâr payı ödeme şeklinin nasıl olacağı şirket tarafından verilmesi gereken önemli kararlardan sayılmaktadır. Bu kararların sonucunda şirketin temettü dağıtım politikaları belirlenmektedir. Şirketlerin temettü dağıtım politikalarını belirlerken hedeflerinden birisi de şirket değerini en yüksek seviyeye ulaştırmaktır. Literatürde temettü politikası ile şirket değeri ve performansı arasında birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak Borsa İstanbul (BİST)'da yer alan ve son beş yıl düzenli temettü dağıtan şirketlerin performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla 19 şirketin 2018-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak, ilgili yıllar için ikili üstünlük algoritmalarına sahip ORESTE yöntemi ile şirketlerin performans sıralaması gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda başarılı ve başarısız şirketlere ait sıralama sonuçları sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: temettü politikası, çok kriterli karar verme, şirket kârlılığı, ikili üstünlük algoritmaları, oreste

¹ Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, bgunay@ybu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5390-006X

Analysis of The Performance of Companies Distributing Dividends For A Certain Period of Time With Binary Superiority Algorithms: Oreste Application

Burhan GÜNAY²

Abstract

The values and performance of the companies may be affected by the dividend policies that the companies will implement. The profit disclosed in the financial statements as a result of the company's periodic activities; whether it will be distributed to shareholders, the dividend distribution rate and how the dividend will be paid are considered to be important decisions that should be made by the company. As a result of these decisions, the company's dividend distribution policies are determined one of the objectives of the companies in determining the dividend distribution policies is to reach the highest level of the company's value. There are many studies in the literature on the relationship between dividend policy and company value and performance. In this study, it is aimed to evaluate the performance of companies participating in Borsa Istanbul (BIST) and distributing regular dividends for the last five years, unlike the studies in the literature. For this purpose, using the data of 19 companies between the years 2018-2020, the performance ranking of companies was carried out using the ORESTE method with dual superiority algorithms for the relevant years. As a result of the study, the ranking results of successful and unsuccessful companies are presented.

Key words: dividend policy, multi criteria decision making, company profitability, binary superiority algorithms, oreste



Article Type

Research Article

Application Date

2022-01-27

Acceptance Date

2022-04-04

DOI

10.53306/klujfeas.1063843

JEL Code

C44, G32

² Dr., Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Applied Sciences, bgunay@ybu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5390-006X

Giriş

Global finansal piyasalarda artık yatırımcı ve hissedarların yatırım yaptıkları şirketlerde araştırdığı ve şirketlerin finansal tablolarında en çok baktıkları yer şirketin kâr durumudur. Şirketlerin dönemsel olarak yayınladıkları mali tabloları şirketlerin kâr durumu hakkında gösterge olarak bilgi sunmaktadır. Ayrıca bu tablolardan kolay bir şekilde kârlılık oranlarına da ulaşabilmektedir. Şirketin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan ve mali tabloda açıklanan kâr göstergesinin şirket tarafından dağıtılıp dağıtılmayacağı konusu da önemli bir konudur. Şirketin dağıtacağı kâr payları neticesinde ilgili şirketin temettü dağıtım oranı ve kâr payı ödeme şeklinin nasıl olacağını belirlemesi gerekecektir. Genel olarak verilen bu kararlar temettü dağıtım politikaları olarak isimlendirilmektedir. Şirketlerin temettü dağıtım kararını verdikten sonra şirketin kârının ne kadarlık kısmının hissedarlara dağıtılacağı ne kadarlık kısmının ise yatırım için kullanmak üzere oto finansman olarak kullanılacağı belirlenir. Günümüzde şirketler temettü dağıtım politikalarını belirlerken ulaşmak istedikleri temel hedef şirketin değerini maksimize etmektir.

Temettü dağıtım politikaları, konusu itibarıyla güncelliğini ve önemini korumaktadır. Temettü dağıtım yapan şirketlerin performanslarının nasıl etkilendiği sürekli merak edilen ve araştırılan bir konudur. Yapılan çalışmalarda bahsedilen konu ile alakalı genel bir ortak noktanın bulunmamasından dolayı üzerinde tartışılan ve sürekli güncellenen bir başlık olarak günümüzde de karşımıza çıkmaktadır. Bahsedilen durum ışığında bu çalışmanın amacı literatürdeki çalışmalara alternatif bir yaklaşım geliştirerek, beş yıl boyunca sürekli temettü dağıtan şirketlerin performanslarının araştırılması ve en iyi performans gösteren şirketlerin belirlenmesidir.

Çalışmada BİST’da yer alan ve son beş yıl üst üste temettü dağıtan 19 şirketin 2018-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanarak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilecek uygulamalar için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden olan ikili üstünlük algoritmalarına sahip ORESTE yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada ilk kısım kavramsal içerikli olup, sonrasında sırayla araştırma verileri ve metodoloji tanıtılmakta ve son bölümde ampirik analizlere yönelik bulgular ortaya konulmaktadır.

1.Literatür İncelemesi

Temettü dağıtım politikalarıyla ilgili literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde araştırmacılar arasında fikir ayrılıklarının olduğu görülmektedir. Temettü politikaları ile ilgili literatür incelendiğinde genel olarak iki farklı başlıkta çalışmaların yoğunlaştığı görülmektedir. Bu başlıklardan birincisi; şirketlerin temettü politikasının firma değeri üzerine etkisini araştıran çalışmalardır. Diğer başlığın ise şirketlerin temettü dağıtım politikasının finansal performansa etkisini belirlemeye yönelik olan çalışmalar olduğu anlaşılmaktadır. Genel olarak yapılan çalışmaların sonucunda iki temel görüş ortaya çıkmıştır. Birinci görüş şirketlerin kâr payı politikasının şirketin performansı üzerinde etkili olduğudur. İkinci görüş ise birinci görüşün tam tersi bir tezi savunmakta ve şirketlerin kâr payı politikasının şirketin performansı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmektedirler.

Çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak belirli bir süre temettü dağıtan şirketlerin performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu yönüyle çalışma literatürdeki çalışmalardan ayrılmaktadır. Şirketlerin temettü politikaları ile ilgili yerli ve yabancı olmak üzere literatürde pek çok araştırma yapılmıştır. Bu çalışmalar arasından seçilen bazı temel referans çalışmalar aşağıda sunulmuştur.

Lintner (1956) oluşturduğu model ile kâr ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi tespit etmiştir. Gordon (1959) temettü oranı ile hisse senedi değeri arasında ilişki olduğu sonucuna varmıştır.

Modigliani ve Miller'in (1961) çalışmalarında, şirketin temettü politikasını araştırırken ulaştıkları bulgular ışığında, şirket değerinin temettü politikasından bağımsız olduğunu ve şirketin gelecek kazançlarının temettü ile değişiklik göstermediğini belirtmişlerdir.

Fama ve Babiak (1968), 392 şirketin temettü politikası üzerine çalışmışlardır. Çalışmalarında Lintner'in modelini test etmişler ve bu model üzerine dört model daha geliştirmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar, temettü politikalarının yatırım politikalarından bağımsız olduğunu göstermiştir. Böylece yazarlar, Lintner'in temettü politikasının yatırım politikasından bağımsız olduğu fikrini kabul etmişlerdir.

Easton ve Harris (1991) çalışmalarında, kârın hisse senedi değerlemesinde önemli bir unsur olduğu ve hisse senedi getirisi için açıklayıcı bir değişken olarak kullanılabilirliği sonucuna ulaşmışlardır¹.

DeAngelo vd (1992) çalışmalarında 1980-1985 döneminde NYSE borsasında yer alan 167 şirketin % 50,9'unun temettü indirimlerine gittiklerini tespit ederek, her hangi bir firmanın temettülerini düşürdüğüne dair bilgi olursa, mevcut kazançların gelecekteki kazançları tahmin etme yeteneği kazanabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca çalışmada, zararı olan tüm firmaların temettüleri azaltmadığı durumlarda daha derin ve daha kalıcı zararlar yaşayabileceklerine vurgu yapılmıştır.

Kothari ve Zimmerman (1995) çalışmalarında, hisse senedi fiyatlarının kâra yukarı yönlü etki ettiğine dair kanıtlar bulmuşlardır.

Benartzi vd. (1997), çalışmalarında doğrusal regresyon modeli ile 1025 işletme verilerini değerlendirerek temettü değişkenlerinin firmanın gelecekteki değeri hakkında bilgi içeriğine sahip olduğu görüşüne sınırlı kanıt buldular. Çalışma sonucunda; firma değeri ile temettü değişiklikleri arasında güçlü bir eşzamanlı ilişki varken, temettü değişikliklerinin tahminin firma değerine etkisinin minimum olduğunu ortaya çıkarmıştır. Çalışmada genel olarak; temettü ve firma değeri arasında anlamlı bilgi içeriği varsa bu durumun ödenen temettülerin eski yıllardaki kazanç artışlarına yansıtıldığı sonucuna varmışlardır.

Kao ve Wu (1994), 1965-1986 yılları arasındaki dönemde 454 firmanın verilerinden yararlanarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında zaman serisi analizini yardımıyla, beklenmeyen temettüler ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki olduğunu kanıtlamışlardır. Ayrıca, temettü sinyal etkisinin oluşumunda firmanın özelliklerinin etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Mozes ve Rapacciolli (1998), 1980-1990 dönemlerini içine alan on yıllık dönemde 681 firmanın verilerini test ettiler. Çalışmada, temettüler ile kurumsal kazançlar arasındaki ilişkiyi incelediler. Gecikmeli temettülerin gelecekteki firma değerinde düşüşe neden olduğunu, tam tersi durumda küçük oranlarda olsa da temettü artışlarının firma değerinde artışa neden olduğunu öne sürdüler. Bununla birlikte Mozes ve Rapacciolli, temettü düşüşü ile gelecekteki firma değeri arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını belirtmişlerdir.

Jarmalaite (2002) çalışmasında, Litvanya, Letonya ve Estonya'da yer alan firmaların hisse senedi getirileri ve kâr arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda analizde yer alan üç ülke arasında önemli ölçüde fark olduğunu belirlemiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler arasında Estonya en yüksek düzeyde ilişki gösterirken, Litvanya en düşük düzeyde ilişki göstermiştir.

Nissim ve Ziv (2001)'e göre, gelecekteki kazançlar veya gelecekteki anormal kazançlar açısından ölçülen temettü değişiklikleri ile gelecekteki kârlılık arasındaki ilişki vardır. Çalışmalarında, temettü değişikliklerinin sonraki yıllarda kârlılık seviyelerini anlamlı ölçüde etkilediği sonucunu paylaşmışlardır.

Farsio vd. (2004) yaptıkları çalışmada, getiri ve temettü arasında uzun süreli önemli bir ilişkinin olmadığını varsayımından yola çıkmışlardır. 1988-2002 dönemine ait S&P 500 endeksi için üç aylık verilere dayanarak Dickey-Fuller testi, basit bir regresyon testi ve Granger nedensellik testi kullanmışlardır. Çalışmalarında genel olarak temettü ile getiri ilişkisinin karar alma sürecinde yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Grullon vd. (2005) göre, temettü sinyal verme hipotezinin en önemli özelliği, temettü değişikliklerinin, kârlılık ve kazançlardaki gelecekteki değişikliklerle pozitif olarak ilişkili olmasıdır. Bu varsayımın aksine yapılan çalışma, temettü değişikliklerinin, kârlılık ve kazançlardaki gelecekteki değişikliklerle (varlıkların getirisi) negatif ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca yazarlar temettü değişikliklerini içeren modellerin, temettü değişikliklerini içermeyen modellerden herhangi bir üstünlüğü olmadığı sonucuna varmışlardır.

Skinner (2008) makalesinde, kazançlar ve ödeme politikası arasındaki ilişkinin son otuz yılda nasıl geliştiğini incelemiştir. Sonuçları DeAngelo ve Skinner (2004) ayrıca Fama ve French, (2004) çalışmaları ile aynı yönlüdür.

Ebrahimi and Chadegani (2011) çalışmalarında kazanç, temettü ve hisse senedi fiyatının, hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi incelenmişlerdir. Araştırmalarında, hisse başına kazanç ile hisse senedi fiyatı oranı ve hisse senedi getirisi arasında önemli bir ilişki bulmuşlardır. Ayrıca 2001-2010 yılları arasında yapılan bu araştırmanın sonuçları değerlendirildiğinde 2002, 2003, 2004, 2006 ve 2008 yıllarında hisse senedi getirilerini temettüye ilişkisinin anlamlı diğer yıllarda anlamsız olduğu anlaşılmaktadır.

Aydın (2017) çalışmasında, 2011 ile 2015 yılları arasında düzenli temettü dağıtan 24 şirketin kârlılığına etki eden faktörler panel regresyon metoduyla analiz edilmiştir. Çalışmada, düzenli temettü dağıtımının yatırımcılara faydalı bilgiler sağlayarak, bu tür hisse senedi seçimleri etki edeceğini belirtmiştir.

Ayrıca temettü dağıtım ilanının hisse senedi fiyatı üzerine pozitif etkilerini inceleyen çalışmalar arasında; Kane vd. (1984), Easton (1991), Eddy ve Seifert (1992), Lonie vd. (1996), McCluskey vd. (2006), Dasilas vd. (2008), Anderson (2009), Al-Yahyaee vd. (2011), Ozo ve Arun (2019), Barros, Matos (2020), Verga ve Sarmiento(2020) çalışmaları yer almaktadır.

Temettü dağıtan şirketlerin performansı ile ilgili yapılan çalışmalardan bazıları şöyledir:

Gunasekaragea ve Power (2002) çalışmalarında, temettü açıklayan İngiltere şirketlerinin duyuru sonrası performansını inceleyerek temettü sinyal verme hipotezini incelemişlerdir. Sonuçta, şirketlerin mevcut temettü seviyesi, şirketlerin gelecek değerlerini iyileştirmeye yönelik genel finansal stratejinin bir parçası olabileceğini açıklanmıştır.

Mahalang ve Murekefu (2012) çalışmalarında, temettü ödemesi ve firma performansı arasındaki ilişkiyi Kenya borsasında işlem gören şirketler üzerinde değerlendirmişlerdir. Çalışma bulgularına göre; temettü ödemesinin firma performansını etkileyen önemli bir faktör olduğunu belirlenmiştir. Ayrıca, temettü ve firma performansı ilişkisinin güçlü ve pozitif olduğu da tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmalarında, temettü politikasının firma performansı ile doğrudan alakalı olduğunu göstermişlerdir. Çalışmalarının sonucunda, yöneticilerin firma performansını artıracak bir temettü politikası tasarlamaya yeterli zaman ayırmalarının gerekliliğine vurgu yapılarak, hissedarların yatırımlarının değerlendirebileceği konusunda önerilerde bulunmuşlardır.

Enekwe vd. (2015) göre uygun temettü politikasının başarılı bir şekilde seçilmesi ve kullanılması, şirketin temel unsurlarından biri olmalıdır. Enekwe vd. çalışmalarında Nijerya borsasına kayıtlı çimento şirketlerinin son on iki yıldaki performans değerlendirmişlerdir. Bu analizi yaparken dört değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler sırasıyla Temettü Ödeme Oranı, Kullanılan Sermayenin Getirisi, Varlık Getirisi ve Özsermaye Kârlılığıdır. Çalışmanın öneri bölümünde; Nijerya'da hissedarları daha iyi kazanç düzeyine getirebilmek için optimal temettü politikasını kısa ve uzun vadeli iyileştirecek bir temettü politikası tasarlamak için yeterli zaman ayrılması gerekliliğine dikkat çekilmiştir. Şirketin performansını ve hissedar değerini arttıracak iyi bir temettü ödeme politikalarını benimsemek, şirketin değerini en üst düzeye çıkarmayı sağlayacaktır. Aynı sonuçlara Uwuigbe vd. (2012), Oza ve Arun (2019) çalışmalarında ulaşmışlardır.

Sakarya vd. (2018) çalışmalarında firmaların temettü ödemelerinin, firma değerini etkileyen en önemli unsurlardan biri olduğunu vurgulamışlardır. Çalışmalarında temettü ödeme duyurusu yapan BİST'de işlem gören çimento sektöründeki işletmeleri Event Study yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Sonuçta temettü ödeme duyurusunun hisse senedi fiyatlarını yukarı yönlü hareket ettirdiğini bulmuşlardır.

Seyedimany (2019) çalışmasında NASDAQ'da listelenen 5 şirket için 2014-2018 dönemi için özel temettü ilanlarının hisse senedi fiyatlarını üzerine etkisini temettü sinyal teorisi bağlamında analiz etmiştir. Çalışmanın ampirik sonuçlarına ulaşabilmek için hem ayrık hem de logaritmik formlarda hesaplamalar kullanılmıştır. Çalışmasının analiz sonuçlarında, temettü sinyal yaklaşımının hisse senedi fiyatları üzerinde sadece birkaç düzensiz anormal getiri meydana getirdiği tespit etmiştir. Sonuç olarak Seyedimany, hissedarların NASDAQ borsasında özel temettü ilanından sonra değer kazanmadıklarına vurgu yapmıştır.

2. Araştırmanın Uygulaması

Çalışmada BİST’de işlem gören ve son beş yıl düzenli bir şekilde temettü dağıtan şirketlerin 2018-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Son beş yıl düzenli temettü dağıtan şirketlerin listesine <https://temettuhisseleri.com/> adresinden ulaşılmış ve ilgili şirketlerin verileri Kamuoyu Aydınlatma Platformu (KAP) sitesindeki şirketlere ait bağımsız denetim geçmiş mali tablolarından ve iş yatırım web sitesinden oluşturulmuştur. Son beş yıl düzenli temettü dağıtan şirketlerin listesi Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Analizde Kullanılacak Temettü Dağıtan Şirketlere Ait Bilgiler

Sıra	Temettü Dağıtan Şirketleri isimleri	BİST Şirket Kodu	BİST Sektör
1	Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	AKMGY	Mali Kuruluşlar
2	Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.	ALKA	İmalat
3	Alkim Alkali Kimya A.Ş.	ALKIM	İmalat
4	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret Ticaret A.Ş.	ASELS	Savunma
5	Avivasa Emeklilik ve Hayat A.Ş.	AVISA	Mali Kuruluşlar
6	Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BFREN	İmalat
7	Bim Birleşik Mağazalar A.Ş.	BIMAS	Perakende Ticaret
8	Çemtaş Çelik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.	CEMTS	İmalat
9	Çelebi Yer Hizmetleri A.Ş.	CLEBI	Ulaştırma, Depolama ve Haberleşme
10	Ege Endüstri A.Ş.	EGEEN	İmalat
11	Ege Gübre A.Ş.	EGGUB	İmalat
12	Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık, Turizm, Eğitim Hizmetleri ve İnşaat Taahhüt A.Ş.	LKMNH	Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler
13	Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.	OSMEN	Mali Kuruluşlar
14	Panora Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	PAGYO	Mali Kuruluşlar
15	Pınar Entegre Et ve Un Sanayi A.Ş.	PETUN	İmalat
16	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.	PNSUT	İmalat
17	Sodaş Sodyum Sanayii A.Ş.	SODSN	İmalat
18	Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri A.Ş.	PRKAB	İmalat
19	Tekfen Holding A.Ş.	TKFEN	Mali Kuruluşlar

Tablo 1’de BİST işlem gören ve son beş yıl düzenli temettü dağıtan şirketlerin listesi ve hangi sektörde işlem gördükleri yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde ilk dikkati çeken listede imalat sektöründe yer alan şirketlerin fazlalığıdır. Analizde kullanılan 19 şirketin 10 tanesi imalat sektöründeki şirketlerdir. Listede mali kuruluşlar 5 şirketle en fazla temettü dağıtan şirketler listesinde ikinci sırada yer almaktadır. Diğer şirketlerin BİST’de değişik sektörlerde işlem gördüğü Tablo 1’den anlaşılmaktadır.

Çalışmada temettü dağıtan şirketlerin analizleri gerçekleştirmek üzere Tablo 2’de gösterilen değişkenler oluşturulmuştur. Çalışmanın değişkenleri için temettü konusundan yapılan referans çalışmalar incelenmiştir. Literatür incelemesi sonucunda şirketlerin değerini ve performanslarını en iyi yansıttığı düşünülen ölçütler arasından araştırmacı tarafından Tablo 2’de gösterilen değişkenlerde karar kılınmıştır. Tablo 2 incelendiğinde temel finans teorilerinde şirket değerini etkisi olduğu düşünülen ve birçok çalışmada kullanılmış ölçütler arasından; borsa performans ölçütlerinden iki tane, çalışmanın temelini oluşturan kârlılık ölçütlerinden iki tane ve de sermaye yapısı ölçütlerinden bir tane olmak üzere toplam 5 değişkene çalışmada yer verilmiştir. Çalışmanın analizlerinde kullanılan tüm değişkenlerin eşit öneme sahip olduğu varsayımı çalışmada uygulanmıştır.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Oluşturulma Formülleri	Değişken Sınıfı
Hisse Başına Kâr (HBK)	Piyasa Değeri / Şirketlerin Dolanımdaki Hisse Senedi Sayıları	Borsa Performans Değişkeni
Temettü Verimi (TV)	Toplam Ödenen Temettü / Piyasa Değeri	Borsa Performans Değişkeni
Aktif Kârlılık Oranı (ROA)	Net Kâr / Toplam Aktifler	Kârlılık Değişkeni
Öz Sermaye Kârlılık Oranı (ROE)	Net Kâr / Özsermaye	Kârlılık Değişkeni
Borç/Öz sermaye Oranı (B/Ö)	Toplam Borç/Öz sermaye	Sermaye Yapısı Değişkeni

Tablo 2’de yer alan değişkenlerden HBK ve TV değişkenleri şirket değerinin belirlenmesinde yatırımcılar ve hissedarlar tarafından yaygın olarak kullanılan göstergelerdir. Literatürde yer alan çalışmaların önemli bir kısmında ilgili değişkenlerin analizlerde kullanıldığı görülmektedir. Tablo 2’de sunulan ROA ve ROE ölçütleri çalışmanın ana eksenini oluşturan temettü politikaları çalışmalarında yaygın olarak kullanılan değişkenlerdir. Son olarak sermaye yapısı teorisyenlerinin şirket değeriyle ilgili açıkladıkları teorilerde yaygın olarak kullanılan ölçütlerin başında gelen B/Ö değişkenine çalışmanın analizinde yer verilmiştir. Böylece şirket değerini etkileyebilecek ve şirketin performansını yansıtacak en optimal değişkenlerin çalışmada kullanılması amaçlanmıştır.

Günlük hayatta karşılaşılan karar problemlerinde, kararı vermek zorunda olan karar vericinin karşılaştığı problem karşısında ilgili problemi çözebilecek en iyi seçenekleri bulması ve bu seçenekler arasından en iyisini seçmesi gerekmektedir. Teoride herhangi bir karar verme

durumu ile karşılaşıncı karar vericinin her seçenek için yeterli bilgiye sahip olması gerekmekte ve buna göre karar vermesi beklenmektedir. Ancak karar vericinin bu yetiye sahip olması için önemli ölçüde zamana ihtiyacı vardır. Bilindiği gibi zaman geri alınamaz maliyetlerden birisidir. Bu nedenlerden dolayı karar verme sürecinde karar vericiye, karar vermesini kolaylaştıracak bazı yaklaşımlar ve yöntemlere ihtiyaç vardır. Karar vericinin, karar verme sürecinde karşılaşacağı birden fazla kriter olması durumunda, ilgili kriterlerin değerlendirilmesi ve alternatifler arasından seçim yapılmasını veya sıralanmasını sağlayan metotlar geliştirilmiştir. Bu metotlar genel olarak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri olarak adlandırılmaktadır. ÇKKV yöntemleri, karar vericiye karar verme sürecinde birden fazla kriteri göz önünde bulundurularak, karar verici tarafından belirlenmiş olan alternatifler arasından en iyi olanını seçmeye dayalı yöntemler olarak karar vericiye rehberlik etmektedir. ÇKKV yöntemleri, altyapısında taşıdıkları farklı yaklaşımlar sayesinde farklı problemlere ilişkin farklı çözümler geliştirilmesine imkân sağlamaktadırlar.

ÇKKV yöntemleri sahip oldukları bahsedilen farklı altyapıları sayesinde farklı problemlere yönelik çeşitli çözümler sunabilmektedirler. Bu altyapılar genel olarak; tam toplama yaklaşımı, hedef veya referans düzeyi yaklaşımı ve ikili üstünlük yaklaşımı olarak üç şekilde ifade edilebilmektedir (Ishizaka ve Nemery, 2013, s. 8). Çalışmanın analizinde kullanılacak ikili üstünlük algoritmaları; bir a alternatifi için bir sorunun ve karar vericinin tercihlerine ilişkin mevcut tüm bilgilerin göz önüne alınarak, bir b alternatifinin daha üstün olduğuna dair bir kanıt sunulmayana kadar a 'nın en az b kadar iyi ve güçlü olduğu prensibine dayalı yöntemdir. İkili üstünlük algoritmaları karar vericiye karar verme sürecinde değerlendirdiği alternatifleri arasında bir üstünlük ilişkisi kurarak bir tercih ağı oluşturur. İkili üstünlük algoritmaları ile çalışan ÇKKV yöntemleri arasında başta ELECTRE ve PROMETHEE olmak üzere, ORESTE, QUALIFLEX gibi yöntemler sayılabilmektedir. Bu çalışmada bu sayılan yöntemler arasında ORESTE yöntemi ile analiz gerçekleştirilecektir.

ORESTE (Organisation, Rangement Et Synthèse De Données Relationnelles) yöntemi, alternatiflerin karar verme seçiminde kullanılan kriterlere verilmek zorunda olan ağırlıkların uygun bir biçimde belirlenmesi sorununu ortadan kaldırılmak istenmesi üzerine Marc Roubens (1979) tarafından geliştirilmiş bir yöntemdir. Roubens 1980 yılında gerçekleşen bir konferans sırasında yaptığı sunumda ORESTE yönteminin algoritmasını sunmuş ve ilk kez 1982 yılında bir problem üzerinde uygulamıştır (Jafari, 2013, s. 10).

ORESTE yöntemi, kriterlerin kendi arasında önem sırasına ve tüm alternatiflerin her bir kriterde aldığı puanlara göre sıralanmasını sağlamaktadır. A kümesi a_i ($i = 1,2,3, \dots, m$) alternatiflerinden oluşan sonlu bir küme olmak üzere, alternatiflerin sonuçları n adet kriterin oluşturduğu F ailesi ile analiz edilerek bulunur. Bir kriterin görelî önem derecesi, F kümesini oluşturan kriterlerin tercih yapısı tarafından belirlenir. Bu görelî önem derecelerini belirlemek için ağırlıklar yerine zayıf sıralama (tam ön sıralama) olarak tanımlanan tercih yapısı kullanılır. Kriterler arasındaki ilişki $S = (I ya da P)$ tam ve geçişli olarak tanımlanır. I (farksızlık), bir kriter ile diğeri kriter arasında fark bulunmamasını ifade eden simetrik bir ilişkiyi, P (tercih) ise kriterin diğeri kriter tercihi edilmesini ifade eden asimetric bir ilişkiyi tanımlar. Her bir kriter için A alternatif kümesindeki tercih yapısı göz önünde bulundurulur (Er ve Yıldız, 2018, s. 297).

3.Bulgular

Çalışmada BİST’de işlem gören ve son beş yıl düzenli temettü dağıtan 19 şirketin 2018-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın analizinde kullanılan ORESTE yönteminin uygulanmasında MS Excel programının uzantısı olan SANNA eklentisinden yararlanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın analizleri 2018-2019-2020 yılları için ayrı ayrı yapılarak çalışmada sunulmuştur.

Çalışmada kullanılan ikili üstünlük algoritmasına sahip ORESTE yönteminde alternatiflerin değerlendirilmesi süreci belirli aşamalar sonucunda gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalardan birincisi, analizde kullanılacak alternatiflerin(şirketler) kriterlere(değişkenler) göre ön sıralamasının bulunmasıdır. Alternatiflerin kriterlere göre aldıkları puanlara göre “1” den başlayarak yeniden sıra verilmektedir. Burada amaç en iyiyi seçmek olduğu için büyükten küçüğe doğru sıralama yapılmaktadır. 2018 yılına ait alternatiflerin bu şekilde sıralamasına ait bilgiler Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Alternatiflerin Kriterlere Göre Ön Sıralaması (2018)

Alter./Kriter	HBK	TV	ROA	ROE	B/Ö
AKMGY	4	1	2	4	6,5
ALKA	12	3	9	12	2
ALKIM	5	8	6	10	16,5
ASELS	18	19	17	7	8,5
AVISA	13	12	7	1	13
BFREN	1	7	5	14	1
BIMAS	7	16,5	4	8	16,5
CEMTS	16	16,5	13	13	3
CLEBI	2	4	3	17	16,5
EGEEN	3	6	1	19	16,5
EGGUB	6	10	11	9	19
LKMNH	15	14	8	2	13
OSMEN	19	18	16	11	8,5
PAGYO	11	5	18	15	6,5
PETUN	9	9	10	5,5	4
PNSUT	14	12	14	18	10
SODSN	17	15	19	3	13
PRKAB	10	2	12	5,5	11
TKFEN	8	11	15	16	5
Kriter Ağırlığı	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Tablo 3’de yer alan ön sıralama neticesinde her bir alternatifin değeri ilgili kriterin sıra değeri ile büyük değerli olan kritere daha fazla ağırlık verilerek matematiksel bir formül ile yeniden oluşturulur. Bu oluşturulan veriler alternatiflerin projeksiyon uzaklığını oluşturmaktadır. Bu

çalışmada daha önce belirtildiği üzere Excel programı kullanıldığı için formülasyona yer verilmemiştir.

ORESTE yönteminin ikinci aşamasında; alternatiflerin projeksiyon uzaklıkları belirlendikten sonra analizde kullanılan kriterin kullanılma amacı minimum ise küçükten büyüğe doğru, kriterin kullanım amacı maksimum ise büyükten küçüğe doğru sıralanır ve alternatiflerin buldukları konuma göre Besson sıra değeri atanır. Tablo 4’de 2018 yılı için alternatiflerin sahip olduğu Besson sıra değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 4. Alternatiflerin Besson Sıra Değerleri (2018)

Alter./Kriter	HBK	TV	ROA	ROE	B/Ö
AKMGY	9,5	25	7,5	20	35,5
ALKA	55	7,5	42	59	18,5
ALKIM	16,5	37	26	49	82,5
ASELS	87	92	85	33,5	44,5
AVISA	60	61	32	9,5	65
BFREN	1	31	21,5	70	16,5
BIMAS	29,5	78,5	62	63	21,5
CEMTS	75	78,5	62	63	21,5
CLEBI	2,5	12,5	11	86	82,5
EGEEN	5,5	24	5,5	94	82,5
EGGUB	23	47	53	43	95
LKMNH	71	68	38	12,5	65
OSMEN	91	88	76	54	44,5
PAGYO	50	18,5	89	74	35,5
PETUN	40	41	48	27,5	25
PNSUT	67	57	69	90	51,5
SODSN	80	72	93	14,5	65
PRKAB	46	4	58	27,5	56
TKFEN	33,5	51,5	73	77	29,5

ORESTE uygulamasının son aşamasında Tablo 4 gösterilen Besson sıra değerleri yeniden sıralanarak yeni değerler verilir. Bu aşamada her bir alternatif için sahip olduğu kriter kümesi üzerindeki kapsamlı sıra değerlerinin toplamı hesaplanmaktadır. Bu değer *Global Değer* olarak adlandırılmaktadır. Bu yolla hesaplanan global değerlerin toplamına bakılarak küçükten büyüğe doğru sıralama yapılarak analiz tamamlanır. Oluşan bu sıralama ile ORESTE yöntemi çok kriterli karar verme problemlerindeki tercih ettiği sıralamayı karar vericinin kullanımına sunar.

Yukarıda aşamalı olarak anlatılan ORESTE uygulamalarının diğer yıllara ait sonuçları çalışmada çok yer almaması adına araştırmacı tarafından çalışmada yer verilmemiştir. Tüm bu aşamaların sonucunda analiz dönemine ait verilerinden oluşan alternatiflerin toplam global değerlerine göre aldıkları nihai sıralama sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Global Değere Göre ORESTE Sıralama Sonuçları (2018-2020)

Alternatifler	Global Değerleri (2018)	2018 Sıralaması	Global Değerleri (2019)	2019 Sıralaması	Global Değerleri (2020)	2020 Sıralaması
AKMGY	75	1	151,5	2	138	1
ALKA	182	4	175,5	4	189	7
ALKIM	211	7	277	15	249,5	12
ASELS	342	18	265	12	360	18
AVISA	227,5	9	222	8	240,5	11
BFREN	140	2	163,5	3	157,5	2
BIMAS	244	10	309	16	328	16
CEMTS	300	15	241	11	218,5	10
CLEBI	194,5	6	104,5	1	159,5	3
EGEEN	211,5	8	230	9	187	6
EGGUB	261	12	235,5	10	214,5	9
LKMNH	254,5	11	391,5	19	316,5	15
OSMEN	353,5	19	328,5	18	375	19
PAGYO	267	14	324	17	175,5	5
PETUN	181,5	3	215	7	194,5	8
PNSUT	334,5	17	267	13	275	13
SODSN	191,5	5	189,5	5	279,5	14
PRKAB	324,5	16	275	14	341,5	17
TKFEN	264,5	13	195	6	161	4

Tablo 5 incelendiğinde analizde kullanılan kriterler ışığında en iyi performans gösteren temettü dağıtan şirket mali sektörde faaliyet gösteren *Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.* olmuştur. İlgili şirketin 2018 ile 2020 yılları arasında birinci sırada yer aldığı, 2019 yılında ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Aynı şekilde imalat sektöründe faaliyette bulunan *Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.* 2018 ile 2020 yıllarında ikinci 2019 yılında ise en iyi performans gösteren üçüncü şirket olmuştur. Ulaştırma sektöründe faaliyet gösteren *Çelebi Yer Hizmetleri A.Ş.* 2019 yılında birinci 2020 yılında ikinci en iyi performans sahibi olmuştur. İmalat sektöründe yer alan bir başka şirket olan *Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.* şirketi 2018 ve 2019 yıllarında en iyi performans gösteren dördüncü şirket olmayı başarmıştır. Temettü dağıtan en başarısız şirketler yıllara göre değişiklik göstermekle beraber en başarısız şirket; mali sektörde yer alan Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş. şirketi olmuştur.

Analiz yılları özelinde yapılan inceleme sonucunda; 2018 yılında ilk beş sırada imalat sektöründe yer alan şirketlerin ağırlığı gözükmemektedir. 2018 yılında en iyi performans gösteren ve mali sektörde yer alan Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. dışında ilk beşin tamamını imalat sektörünün şirketleri oluşturmaktadır. Bu durumun oluşmasında bu sektörde yer alan şirketlerin yüksek sermayeli olarak kaldırıcı çalışmaları ve son yıllarda

ülkemizde uygulanan ekonomik modeller sonucunda ilgili şirketlerin katma değerlerinin fazla artmasında kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu şirketlerin üst üste temettü dağıtımlarının yatırımcıları tarafından olumlu karşılandığı ve şirket değerini pozitif yönde etkilediği yorumu yapılabilir.

2019 yılındaki şirket sıralama sonuçları incelendiğinde ulaştırma sektöründe yer alan Çelebi Yer Hizmetleri A.Ş. birinci olurken, ilk beş şirketin üçü yine imalat sektörü şirketlerinden oluşmuştur. Analizin son dönemi olan 2020 yılında ise ilk beşe giren şirketlerde mali sektörde yer alan şirketlerin ağırlığı görülmektedir. 2020 yılında yine mali sektörde yer alan Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. en iyi performans gösteren şirket olurken, iki ayrı mali sektörde yer alan şirket ilk beşe girmiştir. 2020 yılında ilk beşe giren diğer sektörler sırasıyla bir imalat ve bir ulaştırma olmuştur. Diğer yılların aksine 2020 yılında imalat sektöründe yer alan şirketlerin iyi performans gösterememelerinde Covid 19 pandemisinin tedarik, hammaddeye ulaşım, ulaşım maliyetleri ve makroekonomik faktörlerde yaptığı olumsuz değişimin etkili olduğu düşünülmektedir. Bilindiği üzere Covid 19 pandemisi hayatın her alanını etkilediği gibi özellikle yukarıda bahsedilen sorunlar nedeniyle imalat sektörünü derinden etkilemiştir. 2020 yılında mali sektörde yer alan şirketlerin iyi performans göstermelerinde Covid 19 pandemi sürecinde yapılan reformlar ile mali sektörün güçlenmiş sermaye ve likidite yapısının etkili olduğu düşünülmektedir.

4.Sonuç

Temettü politikaları konusu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ortak bir fikir birliğine rastlanılmamaktadır. Literatürde temettü politikalarıyla alakalı yıllardan beri yapılan çalışmalarda karşılaşılan bu fikir ayrılıkları neticesinde temettü politikası ile ilgili çalışmaların popülerliğinin hâlâ devam etmekte olduğu görülmektedir. Temettü politikalarıyla ilgili yabancı ve yerli çalışmalar incelendiğinde daha çok temettü politikalarının şirket performansı ve şirket değeri üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalar olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada literatürdeki çalışmalardan farklı olarak düzenli temettü dağıtan şirketlerin performanslarının sıralanarak en başarılı şirketlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Çalışmada BİST de işlem görmekte olan ve son beş yıl düzenli temettü dağıtan 19 şirketin 2018-2020 yılları arasındaki verilerinden yararlanılarak, ikili üstünlük algoritmalarına sahip ÇKKV yöntemlerinden olan ORESTE yöntemi ile şirketlerin performansları analiz edilmiştir. Çalışmanın analizinde Hisse Başına Kâr, Temettü Verimi, Aktif Kârlılık Oranı, Öz Sermaye Kârlılık Oranı ve Borç/Öz Sermaye Oranı kullanılarak şirketlere ait performans sıralaması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada gerçekleştirilen analiz dönemleri sonucunda en iyi performans gösteren temettü dağıtan şirket, mali sektörde faaliyet gösteren Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. bulunmuştur. En başarılı ikinci şirket Bosch Fren Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve üçüncü şirket Çelebi Yer Hizmetleri A.Ş. şirketleri bulunmuştur.

Çalışmanın analiz sonuçları, şirketlerin yer aldığı sektörler göre incelendiğinde imalat sektöründe yer alan şirketlerin analiz döneminin ilk yıllarında oldukça başarılı oldukları anlaşılmaktadır. Bu durumun oluşmasında; ülkemizdeki imalat sektöründeki şirketlerin piyasadaki kredibilitesi, saygınlığı ve güvenilirliği yüksek olması nedeniyle yaptıkları yatırımları

diğer sektörlerdeki şirketlere kıyasla daha rahat finanse edebilmelerinin ve de daha yüksek sermaye birikimi sağlamalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle, imalat sektöründe yer alan şirketlerin beş yıl üstüste temettü dağıtması, piyasa değerlerini etkilemekte olup bu durum ilgili şirketlerin saygınlığı, kredibilitesi ve güvenilirliği arttırmaktadır. Bahsedilen koşulların sonucunda imalat sektöründeki şirketlerin çalışmanın analiz yıllarının başında başarılı oldukları düşünülmektedir. Analizin son yılında etkili olan Covid 19 pandemisinin performans sıralamasında imalat sektöründe yer alan şirketleri olumsuz etkileyen ana faktörlerden birisi olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışmanın analizi sonucunda kullanılan ORESTE yönteminin analizde yer alan diğer şirketleri, analiz yıllarına göre farklı sıraladığı görülmektedir. Çalışma sonucunda şirketlerin yer aldıkları sektörler ile gösterdikleri performansları arasında doğrudan bir ilişki olmadığı sonucu ortaya konulmuştur. Aynı zamanda çalışmada kullanılan ORESTE yönteminin analiz dönemi boyunca en başarılı ve en başarısız olan şirketleri benzer sıraladığı görülmüştür. Çalışmada ÇKKV yöntemlerinde karşılaşılabilen kriter ağırlıklarının ne olması gerektiği probleminin minimize edilmesi amacıyla ikili üstünlük algoritmalarına sahip ORESTE yöntemi analizlerde kullanılmıştır.

Çalışma, genel olarak temettü politikaları konusunda yapılan literatürdeki çalışmalardan kullanılan yöntem ve değerlendirme açısından ayrılmaktadır. Çalışmada 5 yıl boyunca düzenli temettü dağıtan şirketlerin performans sıralama sonuçları, şirketlerin yer aldıkları sektörler özelinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın genel olarak analiz dönemi değerlendirildiğinde düzenli temettü dağıtan şirketler içerisinde, yüksek sermayeli ve kaldıraç ile faaliyette bulunan imalat sektörü şirketleri başarılı bulunmuştur. Bu çalışmadan sonra gerçekleştirilecek çalışmalarda, ikili üstünlük algoritmalarına sahip fazla sayıda ÇKKV yöntemi kullanılarak yöntemler arası benzerlikler veya farklılıkların ortaya konulmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi araştırmacılara önerilmektedir.

“Belirli Süreyle Temettü Dağıtan Şirketlerin Performanslarının İkili Üstünlük Algoritmaları İle Analizi: Oreste Uygulaması” Başlıklı Makalenin Araştırma ve Etik Beyanı Bilgileri

Bu çalışma “Araştırma ve Yayın Etiği” değerlerine uygun olarak Hazırlanmıştır.	
Bilgilendirme	Çalışma herhangi bir bildiri veya tez benzeri çalışmadan üretim değildir.
Yazar Çıkar Çatışması Beyanı	Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.
Yazar Katkı Oranı Beyanı	Çalışmayı şahsım Burhan GÜNAY olarak tek başıma hazırladığımı beyan ederim.
Teşekkür	Çalışmada teşekkür gerektiren bir durum bulunmamaktadır.

Etik Kurul Onay Belgesi	Çalışmada etik kurul onayı gerekmemektedir.
Ölçek İzni	Çalışmada ölçek izni onayı gerekmemektedir.

Kaynakça

- Anderson, W. (2009). Alternative Event Study Methodology for Detecting Dividend Signals in The Context of Joint Dividend and Earnings Announcements. *Accounting & Finance*, 49(2), 247-265.
- Aydın, A. (2017). Firma Performansı İle Temettü Politikası Arasındaki İlişkiye Dair Borsa İstanbul Temettü Endeksi Xtmtu Firmalarıyla Türkiye'den Ampirik Bir Çalışma. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 51-65.
- Barros, V., Matos, Verga, P. ve Sarmento, J.M. (2020). What Firm's Characteristics Drive the Dividend Policy? A Mixed-Method Study on the Euronext Stock Exchange. *Journal of Business Research*, 115.
- Benartzi, S., Michaely, R. ve Thaler, R. (1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past. *Journal of Finance*, 3, 1007-1033.
- Dasilas, A., Lyroudi, K. ve Ginoglou, D. (2008). Joint Effects of İnterim Dividend and Earnings Announcements in Greece. *Studies in Economics and Finance*, 25(4), 212-232.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L.,E. ve Skinner, D.J (1992). Dividends and Losses. *Journal of Finance*, 47, 1837-1863.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L.,E. ve Skinner, D.J (2004). Are Dividends Disappearing? Dividend Concentration and The Consolidation of Earnings. *Journal of Financial Economics*, 72, 425-456.
- Er, F. ve Yıldız, E. (2018). Türkiye Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 2016 ve 2017 Sonuçlarının ORESTE ve Faktör Analizi ile İncelenmesi. *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*, 6(2), 293-310.
- Easton, P., D. ve Harris T.S. (1991). Earning as Explanatory Variable for Returns. *Journal of Accounting Research*, Spring: 19-36.
- Easton, S. (1991). Earnings and Dividends: Is there An İnteraction Effect?. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 18, 255-266.
- Ebrahimi, M. ve Chadegani A.,A. (2011). The Relationship Between Earning, Dividend, Stock Price and Stock Return: Evidence from Iranian Companies. International Conference on Humanities, *Society and Culture IPEDR*, 20. IACSIT Press, Singapore. 318-323.

- Eddy, A. ve Seifert, B. (1992). Stock Price Reactions to Dividend and Earnings Announcements: Contemporaneous Versus Noncontemporaneous Announcements. *Journal of Financial Research*, 15(3), 201-217.
- Enekwe, C.I., Nweze, A., U. ve Agu, C., I. (2015). The Effect Of Dividend Payout On Performance Evaluation: Evidence Of Quoted Cement Companies In Nigeria. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 3(11), 40-59.
- Farsio, F., Geary, A. ve Moser, J.(2004). The Relationship Between Dividends And Earnings. *Journal For Economic Educators*, 4(4), 1-5.
- Fama, E.,F. ve French K., R. (2004). New lists: Fundamentals and Survival Rates. *Journal of Financial Economics*, 73, 229-269.
- Gordon, M., J. (1959). Dividends, Earnings and Stock Prices. *Review of Economics and Statistics*, 41(2), 99-105.
- Grullon, R., Michaely,R., Benartzi, S. ve Thaler, R.,H. (2005). Dividend Changes Do Not Signal Changes in Future Profitability. *Journal of Business, University of Chicago Press*, 78(5), 1659-1682.
- Gunasekaragea, A. ve Power, D., M. (2002). The Post-Announcement Performance of Dividend-Changing Companies: The Dividend-Signalling Hypothesis Revisited. *Accounting and Finance*, 42, 131–151.
- Ishizaka, A. ve Nemery, P. (2013). *Multi-Criteria Decision Analysis: Methods and Software*. John Wiley & Sons., <https://doi.org/10.1002/9781118644898>.
- Jafari, H., Noshadi, E. ve Khosheghbal, B. (2013). Ranking Ports Based on Competitive Indicators by Using ORESTE Method. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(6), 492–1498.
- Kane, A., Lee, Y. ve Marcus, A. (1984). Earnings and Dividend Announcements: Is There A Corroboration Effect?. *The Journal of Finance*, 39(4), 1091-1099.
- Kao, C. ve Wu, C. (1994). Test of Dividend Signaling Using The Marsh Merton Model: A Generalized Friction Approach. *Journal of Business*, 67, 45-68.
- Kothari S.,P. ve Zimmerman J. (1995). Price and Return Models. *Journal of Accounting and Economics*, 20, 155–192.
- Lonie, A., Abeyratna, G., Power, D. ve Sinclair, C. (1996). The Stock Market Reaction to Dividend Announcements. *Journal of Economic Studies*, 23(1), 32-52.
- Lintner, J. (1963). The Cost of Capital and Optimal Financing of Corporate Growth. *Journal of Finance*, 18(2), 292-310.
- McCluskey, T., Burton, B., Power, D. ve Sinclair, C. (2006). Evidence On The Irish Stock Market's Reaction to Dividend Announcements. *Applied Financial Economics*, 16(8), 617-628.

- Miller, M.,H. ve Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth and The Valuation of Shares. *Journal of Business*, 4, 411-433.
- Mozes, H. ve Rapaccioli, D., C. (1998). The Link Between Dividend Changes and Future Earnings. *Journal of Financial Statement Analysis*, 3, 29-40.
- Nissim, D. ve Ziv, A. (2001). Dividend Changes and Future Profitability. *The Journal of Finance*, 6(6), 2111-2133.
- Ozo, F.,K. ve Arun, T.,G. (2019). Stock Market Reaction to Cash Dividends: Evidence from the Nigerian Stock Market. *Managerial Finance*, 45(2). 366-380.
- Sakarya, Ş., Çalış, N. ve Kayacan, M.,A. (2018). Temettü Ödeme Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Sakarya İktisat Dergisi*, 7(2), 92-106.
- Seyedimany, A. (2019). Stock Price Reactions on NASDAQ Stock Exchange for Special Dividend Announcements. *Emerging Science Journal*, 3(6), 382-388.
- Skinner, D., J. (2008). The Evolving Relation Between Earnings, Dividends, and Stock Repurchases. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 582-609.
- Uwuigbe, U., Jafaru, J. ve Ajayi, A. (2012). Dividend Policy And Firm Performance: A Study of Listed Firms in Nigeria. *Accounting and Management Information Systems*, 11(3), 442-454.

Analysis of The Performance of Companies Distributing Dividends For A Certain Period of Time With Binary Superiority Algorithms: Oreste Application

Burhan GÜNAY

Extended Abstract

In global financial markets, investors and shareholders are now researching the companies they invest in, and the most they look at in the companies' financial statements is the company's profit status. The financial statements of the companies published periodically provide information about the profit status of the companies as an indicator. In addition, profitability ratios can be easily reached from these tables. The issue of whether the profit indicator arising as a result of the company's activities and disclosed in the financial statement will be distributed by the company is also an important issue. As a result of the dividends that the company will distribute, the relevant company will need to determine how the dividend distribution rate and the way of paying dividends will be. In general, these decisions are called dividend distribution policies. After the companies make the dividend distribution decision, it is determined how much of the company's profit will be distributed to shareholders and how much of it will be used as auto financing to use for investment. Currently, the main goals that companies want to achieve when determining dividend distribution policies have been to maximize the company's value.

The dividend distribution policies remain up to date and important as of the issue. How the performance of dividend distribution companies is affected is an issue that is constantly being wondered and investigated. Due to the fact that there is no general common point related to the topic mentioned in the studies, it is also encountered today as a title that is discussed and constantly updated. The aim of this study is to investigate the performance of companies that distribute dividends continuously for five years with an alternative approach to the studies in the literature and to determine the best performing companies in the light of the mentioned situation.

In the study, analysis was carried out using the data of 19 companies in BIST that have distributed dividends for the last five consecutive years between 2018 and 2020. The ORESTE method with dual superiority algorithms, which are Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods, was used for the applications to be performed in the study. In the first part of the study, conceptual content is provided and research data and methodology are introduced in turn and empirical analyses are presented in the last part.

MCDM methods are methods that can provide various solutions to different problems thanks to the different infrastructures they have. In general, these infrastructures can be expressed in three ways as *a* complete collection approach, *a* target, request or reference level approach, and *a* dual superiority approach. Binary superiority algorithms to be used in the analysis of the study; for alternative *a*, it is a method based on the principle that *a* is at least as good and as strong as *b* until there is no evidence that alternative *b* is superior, taking into account all available information about the problem and the preferences of the decision maker. Binary superiority algorithms create *a* preference network by establishing a superiority relationship between the alternatives that the decisionmaker evaluates in the decision-making process. Among the MCDM methods that work with binary superiority algorithms, methods such as ORESTE, QUALIFLEX, mainly ELECTRE and PROMETHEE can be cited. In this study, among these methods, analysis will be performed by ORESTE method.

In the study, the data of 19 companies that are traded in BIST and regular dividends for the last five years between 2018 and 2020 were used and the performance of the companies was analyzed using ORESTE method, which is one of the MCDM methods with binary superiority algorithms. In the analysis of the study, the performance ranking of companies was carried out using Profit per Share, Dividend Yield, Active Profitability Ratio, Equity Profitability Ratio and Debt/Equity Ratio. As a result of the analysis period conducted in the study, the company that distributes the best-performing dividends is Akmerkez Real Estate Investment Trust Inc., which operates in the financial sector, it has been found. The second most successful company is Bosch Brake Systems Industry and Trade Inc., and the third company is Celebi Ground Handling Services Inc., companies have been found. As a result of the analysis of the study, it is seen that the ORESTE method used ranks the other companies used in the analysis differently according to the years. As a result of the study, it revealed that there is no direct relationship between the sectors of companies and their performance. At the same time, it was understood that the ORESTE method used in the study ranked the most successful and most unsuccessful companies similarly during the analysis period. In order to minimize the problem of what should be the criterion weights that can be encountered in MCDM methods in the study, the ORESTE method with binary superiority algorithms was used in the analyse.

When the results of the analysis of the study are examined according to the sectors in which the companies are involved, it is understood that the companies involved in the manufacturing sector are quite successful in the first years of the analysis period. This situation of companies in the manufacturing sector in our country in the market credibility, reputation and reliability is high because companies are able to finance their investments more comfortable compared to other sectors, and also provide a higher capital accumulation. Proceeding from this point, the distribution of dividends by companies involved in the manufacturing sector for five consecutive years affects their market capitalization, which increases the reputation, creditworthiness and reliability of the relevant companies. As a result of the mentioned conditions, it is considered that the companies in the manufacturing sector were successful in the period at the beginning of the analysis years. It is believed that the Covid-19 pandemic, which was effective in the last year of the analysis,

is one of the main factors negatively affecting the companies involved in the manufacturing sector in the performance ranking.