

**FARKLI FİNANSAL RAPORLARDAN ELDE EDİLEN
PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ İLE CARİ PİYASA DEĞERLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ: BIST 50
ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

***DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN
PERFORMANCE MEASUREMENTS OBTAINED FROM
DIFFERENT FINANCIAL REPORTS AND CURRENT MARKET
VALUES: A RESEARCH ON BIST 50 COMPANIES***

Yrd. Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK*

ÖZ

Bu çalışmada; BIST 50’de (Borsa İstanbul 50 Endeksi) yer alan şirketler arasından seçilen 35 şirketin bilanço ve gelir tablolarından ayrı ayrı elde edilen performans göstergelerine dayalı olarak ve PROMETHEE yönteminden yararlanılarak 2013, 2014 ve 2015 yılları için bilanço ve gelir tablosu performans sıralamaları elde edilmiştir. Ardından, elde edilen sıralamalar ile incelenen şirketlere ait hisse senetlerinin izleyen dönemdeki cari piyasa değerleri arasındaki ilişki Spearman Sıra Korelasyon Testi yardımıyla araştırılmıştır. Çalışmada, gelir tablosu değerlerine dayalı olarak hesaplanan 2015 yılı performans sıralaması ile incelenen şirketlerin 2016 yılı hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu; buna karşın, hesaplanan diğer performans sıralamaları ile incelenen şirketlerin izleyen dönem cari piyasa değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Finansal Performans Sıralaması, PROMETHEE Yöntemi, Korelasyon Analizi.

ABSTRACT

In this study, for the years 2013, 2014 and 2015, balance sheet and income statement performance rankings were obtained based on performance indicators obtained separately from each report of balance sheet and income statement and using the PROMETHEE method for 35 companies

* Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

selected from BIST 50 (İstanbul Stock Exchange 50 Index). After, the relationship between obtained orders and the current market values of stocks of examined companies in following periods was investigated with the help of Spearman Rank Correlation Test. In the study, a statistically significant relationship has been found between performance rankings calculated based on the income statement values for the year 2015 and stock current market values of examined companies for the year 2016. Despite that, it has been found that there is no statistically significant relationship between other calculated performance orders and current market values of the examined companies in following periods.

Keywords: Financial Performance Rankings, PROMETHEE Method, Correlation Analysis.

1. GİRİŞ

İşletmeler, belirli dönemler itibariyle hazırladıkları finansal raporlarını işletme ilgililerinin görüşüne sunmakta ve böylelikle bir faaliyet dönemi sonundaki finansal sonuçlarına ve bir faaliyet dönemi boyunca tahakkuk eden faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgi paylaşımında bulunmaktadır. Finansal raporların açıklanması ile birlikte, bu raporlarda sunulan bilgiler çeşitli analiz tekniklerine tabi tutularak yorumlanmaya çalışılmakta ve böylelikle kredi onayı, yatırım, ortaklık vb. birçok konudaki karar süreçlerinde kullanılmaktadır.

Finansal raporlarının yorumlanması ile yapılan tespitler, incelenen işletmenin geçmiş dönem performansı ile ilgili kritik bilgiler sunmaktadır. Bununla birlikte; bu bilgiler, hisseleri halka açık olan şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerlerinin belirlenmesi açısından da önem arz etmektedir. Zira finansal piyasalarda yer almak isteyen yatırımcılar, rasyonel yatırım tercihlerini mali disipline sahip ve kar potansiyeli yüksek şirketlerden yana kullanmak istemektedir.

İşletme ilgililerinin işletmeyle ilgili karar süreçlerinde ihtiyaç duydukları bilgiyi elde edebilmeleri amacıyla inceledikleri finansal raporlar genellikle bilanço ve gelir tablosu raporlarından oluşmaktadır. Ancak bu raporlarda sunulan bilgiler niteliksel olarak birbirinden farklıdır. Finansal raporların tarihsel gelişim sürecinde de net bir biçimde görülen bu fark-

lılık, söz konusu raporların ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız bir biçimde incelenmeleri durumunda, birbiriyle uyumlu olmayan farklı yorumlar yapılabilmesine neden olmaktadır.

Bu çalışmada; finansal raporlar arasındaki niteliksel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu bir araştırma yapılmak istenmiştir. Bu doğrultuda; daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak, şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerlerinin belirlenmesinde bilanço ve gelir tablosundan elde edilen bilgilerden hangilerinin daha önemli bir belirleyici olduğu sorusuna cevap aranmak istenmiştir. Bunun için, incelenen şirketlerin bilanço ve gelir tablosu raporlarından ayrı ayrı derlenen verilere dayalı olarak hesaplanan bilanço performansı ve gelir tablosu performansı göstergeleri ile incelenen şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi ölçmeye yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

2. FİNANSAL RAPORLARDA SUNULAN BİLGİLERİN BİLGİ KULLANICILARI AÇISINDAN ÖNEMİ

Finansal raporlarda sunulan bilgiler, gerek işletme içi, gerekse işletme dışı bilgi kullanıcılarının işletme ile ilgili karar süreçlerinde mantıksal sonuçlara ulaşabilmeleri açısından son derece önemlidir (Needles ve ötekiler, 2013, 2). Diğer bir ifadeyle söz konusu bilgiler, yalnızca geçmiş dönem faaliyet sonuçlarının bir özeti değil, aynı zamanda yönetim, yatırım vb. karar alma süreçleri için de etkili olan bir araç niteliği taşımaktadır (Dabbaoğlu, 2011, 32). Bu sebeple muhasebeye, muhasebe sürecinin sonucunda elde edilen finansal raporlara ve finansal rapor sonuçlarından beklenen bilginin niteliğine atfedilen önem zaman içerisinde giderek artmıştır.

2.1. Tarihsel Açıdan Finansal Raporlamadan Sağlanan Finansal Bilgi Düzeyi

Tarihsel açıdan muhasebe, 19. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan Fransız ve İtalyan muhasebe okulları ve 20. yüzyılın ilk yarısında ortaya çıkan Alman ve İngiliz – Amerikan muhasebe okullarının etkisi ile bir bilim olarak tartışılmaya başlanmıştır (Uçma, 2011, 119). Bugünün hakim muhasebe kuramları ise Alman ve İngiliz – Amerikan muhasebe okullarının yaklaşımları doğrultusunda şekillenmiştir.

Finansal rapor kavramının somut bir forma dönüşmesinde Alman muhasebe okulunun önemli katkıları bulunmaktadır. Alman muhasebe okulu

ile birlikte ortaya konulan bilanço teorileri, finansal tabloların işlevleri konusunda farklı görüşler sunmaktadır. Bu teoriler; “Statik Bilanço Teorisi”, “Dinamik Bilanço Teorisi” ve “Organik Bilanço Teorisi” olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu teoriler arasındaki görüş farklılıkları esas olarak şirket bilançosundan beklenen bilgi düzeyi ile ilgili tartışmalardan kaynaklanmaktadır.

Bilanço teorilerinin en eskisi olan statik bilanço teorisi, ilk olarak 1914 yılında Alman bilim adamı Prof.Dr. H. Nicklish tarafından ileri sürülmüştür (Arzova, 2009, 78). Söz konusu teoriye göre, bilançonun görevi varlıkların ve sermayenin belirlenmesi olarak düşünülmektedir. Bu sebeple, bu teoride şirket dönem karının hesaplanmasını geri plana atılmaktadır. Statik bilanço teorisine göre dönem karı, şirkete ait dönem başı ve dönem sonu bilançolarının karşılaştırılması yolu ile özkaynaklarda görülen değişiklik ile tespit edilebilmektedir (Ferman, 1984, 55). Bu yönü ile statik bilanço teorisi, finansal bilgi kullanıcılarına şirketin yalnızca bilançoda sunulan varlık ve sermaye sonuçları ile ilgili sınırlı ölçüde bilgi sunabilmektedir.

Statik bilanço teorisinde karşılaşılan problemleri tespit ederek eleştirilerini 1919 yılında yayınladığı “Dynamische Bilanz” (Dinamik Bilanço) isimli kitabında tartışan Prof.Dr. Eugen Schmalenbach, bu eseri ile birlikte dinamik bilanço teorisini bilimsel literatüre kazandırmıştır (Uçma, 2011, 128). Dinamik bilanço teorisinde, statik bilanço teorisinden farklı olarak karın saptanabilmesi için satış hasılatı ve parasal giderlerin ayrıca takip edilmesinin gerekliliği ön plana çıkmaktadır (Güvemli, 2007, 421). Dinamik bilanço teorisine göre, bilançonun amacı varlık ve sermayenin hesaplanması değil, dönem karını veya zararını göstermektir (Ferman, 1984, 57). Bu yönü ile dinamik bilanço teorisi, finansal bilgi kullanıcılarına öncelikli olarak dönem karı veya zararı bilgisini sunmakla birlikte, bu bilginin bilanço ile olan bağımlı da ortaya koyabilmektedir.

Organik bilanço teorisi, Alman bilim adamı Prof.Dr. Fritz Schmidt’in 1921 yılında yayınladığı “Die Organische Bilanz” (Organik Bilanço) isimli kitabı ile bilimsel literatürde yer almaya başlamıştır (Arzova, 2009, 82). Organik bilanço teorisi, hem statik bilanço teorisine, hem de dinamik bilanço teorisine atıfta bulunduğu için düalist bir kuram olarak kabul edilmektedir. Bu teoriye göre finansal sonuçları içeren bilanço ve faaliyet

sonuçlarını içeren kar zarar tablosu eşit düzeyde öneme sahiptir (Güvemli, 2007, 424).

Organik bilanço teorisinde kar veya zarar hesaplanırken, işletmenin satış hasılatı ile satmış olduğu mamullerin cari piyasa fiyatına göre hesaplanmış ikame maliyetleri arasındaki fark esas alınmaktadır (Ferman, 1984, 61). Bu yönü ile organik bilanço teorisi, finansal tablo kullanıcılarına sunulacak bilginin, fiyat değişimlerinin kar veya zarar üzerindeki etkisini de yansıtacak nitelikte olmasına olanak tanımaktadır.

2.2. Günümüz Bilgi Kullanıcılarının Artan **Bilgi İhtiyacı**

Günümüz şirketleri açık ekonomi şartları altında uluslararası piyasalarda alım satıma konu olabilmektedir. Bu sebeple, genel geçer muhasebe ilkelerinden taviz verilmeksizin daha açık, daha şeffaf, daha anlaşılabilir ve karşılaştırılabilir finansal bilgi ihtiyacını karşılayabilecek ölçüde yakınsak finansal raporların elde edilebilmesi için ulusal ve uluslararası platformda birçok çalışma yapılmaktadır.

Finansal tablo kullanıcılarının bugünün finansal raporlarından elde etmeyi arzu ettikleri bilgi düzeyine ulaşılabilmesi için “Uluslararası Finansal Raporlama Standartları” birçok çevre tarafından önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Bugün birçok ülke tarafından benimsendiği görülen Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, organik bilanço teorisinde ileri sürülen cari piyasa fiyatı yaklaşımını benimseyen bazı yaklaşımlar da içermektedir (Öztürk, 2015, 200). Söz konusu yaklaşımlar; finansal tablo kullanıcılarına, gerçeğe uygun değer esasına dayalı finansal bilgi sunabilmesi amacına hizmet etmektedir. Ancak, finansal bilgi kullanıcılarının finansal raporlardan elde etmeyi arzu ettikleri bilgiler yalnızca finansal bilgilerden oluşmamaktadır. Bu doğrultuda, artık muhasebeye atfedilen görev sadece bilanço ve gelir tablosunun hazırlanması değil, bunun ötesinde sosyal sorumlulukla ilgili konularda bilgi sağlayan raporların hazırlanmasını da kapsamaktadır (Aydın, 2015, 63).

Son yıllarda finansal bilgilerin yanında işletme çevresi ile ilgili finansal olmayan birtakım bilgilerin de paylaşıldığı bir raporlama yaklaşımı olarak “Entegre Raporlama” yaklaşımı da giderek daha fazla çevre tarafından benimsenmektedir. Buna göre, artık yalnızca finansal bilgiler değil, faaliyet sonuçlarına ilişkin örneğin sosyal ve çevresel konulardaki duyarlılık gibi

finansal olmayan bilgiler de finansal tablo kullanıcılarının bilgisine sunulmaktadır (Aydın, 2015, 67).

3. ARAŞTIRMA KONUSUYLA İLGİLİ BİLİMSEL LİTERATÜR İNCELEMESİ

Finansal tablo kullanıcılarının finansal raporlardan elde ettikleri bilgiler, finansal performans ölçümünde yoğun olarak kullanılmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2005, 144). Finansal raporlara dayalı olarak hesaplanmakta olan finansal performans göstergeleri, finansal bilgi kullanıcılarına hem bilanço performansı, hem de gelir tablosu performansı hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bu bilgiler, aynı zamanda incelenen şirketin değerliliği üzerinde de etkili olabilmektedir.

Şirketlerin finansal raporlar sonuçları ile hisse senedi getiri oranları, hisse senedi cari piyasa fiyatı ve firma değeri üzerinde nasıl bir etki gösterdiğini araştıran ve BIST üzerine çalışılmış bilimsel literatür incelemesi Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Bilimsel Literatürde Yer Alan Çalışmalara İlişkin Özet Bilgiler

Yazar/Yazarlar	Örneklem	Yöntem	Sonuç
Aktaş (2008)	BIST imalat sanayiinde işlem gören, 1995-1999 yılları arası 91 ve 2003-2006 yılları arası 156 şirkete ait veriler.	Lojistik Regresyon Analizi	İncelenen iki dönem aralığı için hisse senedi getirileri üzerine farklı oranların ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Büyükşalvarcı (2010)	BIST imalat sanayiinde işlem gören 83 şirketin 2009 yılı verileri.	Regresyon Analizi	Finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasında doğrusal olmayan ilişkiler bulunmaktadır.
Aydemir ve ötekiler (2012)	BIST imalat sanayiinde işlem gören 73 şirketin 1990-1009 yılları arası verileri.	Regresyon Analizi	Karlılık ve likidite oranları hisse senedi getirileri üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
Bayrakdaroğlu (2012)	BIST imalat sanayiinde işlem gören 96 şirketin 1998-2007 yılları arası verileri.	Panel Lojistik Regresyon Analizi	Hisse senedi getirileri finansal performans ile düşük seviyede açıklanabilmektedir.

Büyükşalvarcı ve Uyar (2012)	BIST imalat sanayi- inde işlem göre 91 şirket.	Regresyon Ana- lizi	Belirli finansal oranlar, hisse senedi cari piyasa değerini istatistiksel olarak açıklaya- bilmektedir.
Uluyol ve Türk (2013)	BIST imalat sanayi- inde işlem gören 56 şirketin 2004-2010 yılları arası verileri.	Regresyon Ana- lizi	Cari oran ve nakit oran firma değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkindir.
Sakarya ve Aytekin (2013)	BIST bankacılık sektöründe işlem gören 12 mevduat bankasının 2007- 2011 yılları arası verileri.	Promethee ve Korelasyon Analizi	Finansal performans ve hisse senedi getirileri arasında ist- tatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
Ayrıçay ve Türk (2014)	BIST imalat sanayi- inde işlem gören 56 şirketin 2004-2011 yılları arası verileri.	Regresyon Ana- lizi	Belirli finansal oranlar, firma değeri üzerinde etkindir.
Kaya ve Öztürk (2015)	BIST gıda, içki ve tütün sektöründe işlem gören şirketle- rin 2000-2013 yılları arası verileri.	Nedensellik Analizi	Aktif karlılığı ve net kar marjı değişkenlerinin hisse senedi fiyatı değişkeninin tek yönlü Granger nedeni olduğu belirlenmiştir.
Kurtaran ve ötekiler (2015)	BIST’de işlem gören 45 şirketin 2008- 2012 yılları arası verileri.	Regresyon Ana- lizi	Asit-test oranı ve aktif karlı- lığı ile firma değeri arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Temizel ve Bayçelebi (2016)	BIST tekstil sektö- ründe işlem gören 15 şirketin 2011-2014 yılları arası veri ortalamları.	Topsis ve Kore- lasyon Analizi	Finansal oranlar ile piyasa te- melli getiri değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunama- mıştır.

Tablo 1’de özetlenen bilimsel literatür incelendiğinde; çalışmaların bir-
çoğunda finansal performans ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkinin in-
celenmiş olduğu; bununla birlikte, bazı çalışmalarda, finansal performans
ile firma değeri veya şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerleri arasinda-
ki ilişkinin incelenmiş olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, çalışmalardan elde
edilen sonuçların seçilen örnekleme ve incelenen zaman dönemine göre
farklılık gösterdiği görülmektedir.

Bilimsel literatürde yer alan çalışmalarda, incelenen şirketlerin finansal rapor sonuçları ile hisse senedi cari piyasa değerleri, hisse senedi getiri oranları vb. parametreleri arasındaki ilişki farklı yöntemler kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak; söz konusu çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde; bu çalışmaların önemli bir kısmında, finansal rapor sonuçlarına dayalı olarak yapılan performans ölçümünün, finansal raporların sınıflandırması yapılmadan, derlenen karma bilgilerin analizi ile yapılmış olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan bu çalışmada, bilimsel literatürde yer alan diğer çalışmalardan farklı olarak, incelenen şirketlerin bilanço kalemlerinden derlenen bilgiler ve gelir tablosu kalemlerinden derlenen bilgiler ayrı ayrı analize tabi tutulmuştur. Böylelikle, finansal raporlardan elde edilen bilgiler niteliklerine göre sınıflandırılmış ve yapılan bu sınıflandırmadan elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak tartışılmıştır.

4. BİLANÇO VE GELİR TABLOSUNDAN ELDE EDİLEN FİNANSAL BİLGİLER İLE ŞİRKET CARİ PİYASA DEĞERLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Sınırları

Çalışmanın araştırma kısmında, inceleme kapsamına alınan şirketlerin bilanço kalemleri üzerinden hesaplanan oranlar ve gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanan oranlar olmak üzere iki ayrı veri seti elde edilmiştir. İncelenen şirketlerin, hem bilanço kalemleri üzerinden hesaplanan oranları, hem de gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanan oranları Visual PROMETHEE programı yardımıyla analiz edilerek tüm şirketler için iki farklı üstünlük sıralaması elde edilmiştir. Ardından, elde edilen sıralamalar ile söz konusu şirketlerin hisse senedi cari piyasa değer ortalamaları arasındaki korelasyon ilişkisi incelenmiş; böylelikle incelenen şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerlerinin hangi finansal tablo türü ile daha fazla ilişkili olduğuna dair bir değerlendirme yapılması amaçlanmıştır.

Araştırma sonuçlarının geçerli ve güvenilir olabilmesi amacıyla Borsa İstanbul'da en çok işlem gören şirketler araştırma kapsamına alınmıştır. Bununla birlikte, araştırmanın sonunda istatistiksel bir değerlendirme yapılacağından büyük örnek sayısına uygun olabilmesi için incelenen şirket sayısının 30'dan fazla olması hedeflenmiştir. Bunun için Borsa İstanbul'da

en çok işlem gören 50 şirketin yer aldığı BIST 50 endeksinde bulunan şirketler araştırma kapsamına alınmıştır. Ancak, hesaplanan oranların tüm şirketlerde uygulanabilir olabilmesi için finansal sektörlerde ve holdinglerde yer alan şirketler inceleme dışı bırakılmış ve nihai olarak 35 şirkete ait bilanço ve gelir tablosu verileri derlenerek analize hazır hale getirilmiştir.

4.2. Araştırma Verileri

Araştırma verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu ve Borsa İstanbul'a ait resmi internet sitelerinden derlenmiştir. Finansal tablo verisi olarak şirketlerin dönen varlık, stok, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak, aktif, özkaynak, hasılat, satışların maliyeti, brüt kar, faaliyet karı ve net dönem karı toplamalarına ilişkin veriler 2013, 2014 ve 2015 yılları için düzenlenmiş ve her yıl için Tablo 2'de sunulan oranlar hesaplanmıştır.

Tablo 2. Araştırmada Yararlanılan Finansal Oranlar

Bilanço Kalemleri Üzerinden Hesaplanan Oranlar	Cari Oran	Likidite Oranı	$\frac{\text{Dönen Varlık}}{\text{Aktif}}$	$\frac{\text{Özkaynak}}{\text{Aktif}}$	$\frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı K.}}{\text{Uzun Vadeli Yabancı Kay.}}$
Gelir Tablosu Kalemleri Üzerinden Hesaplanan Oranlar	Brüt Kar Marjı	Faaliyet Kar Marjı	Net Kar Marjı	Özkaynak Karlılığı	$\frac{\text{Satışların Maliyeti}}{\text{Satışlar}}$

Tablo 2'de sunulan oranlar incelenen her bir şirket için ve incelenen tüm dönemler için hesaplanmıştır. Ardından, araştırmanın temel sorgusunu cevaplayabilmek için ihtiyaç duyulan diğer veri setini derleyebilmek için şirketlerin 2014, 2015 ve 2016 yılları için hisse senetlerine ait günlük cari piyasa kapanış değerleri ABD Doları bazında elde edilmiştir. Son olarak, elde edilen hisse senetleri cari piyasa kapanış değerlerinin yıllık ortalamaları hesaplanmış ve böylelikle veriler analize hazır hale getirilmiştir.

4.3. Araştırma Yöntemi

Araştırmanın analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada 2013, 2014 ve 2015 yılları için bilanço kalemleri ve gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanmış olan oran sonuçları analize tabi tutularak bilanço ve gelir tablosu performans sıralamaları elde edilmiştir. İkinci aşamada ise; analizi yapılan her bir yıla ait performans sıralamalarının izleyen yıllardaki hisse senedi cari piyasa kapanış değerleri ile olan korelasyon ilişkisi incelenmiş ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

İlk aşamada yapılan performans sıralamaları için “The Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation” olarak ifade edilen PROMETHEE çok kriterli karar verme yönteminden yararlanılmıştır. Uygulamadan bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, çok kriterli karar verme yöntemleri içerisinde finansal çözümlemelere en uygun yöntemlerden birinin PROMETHEE yöntemi olmasıdır. Yöntem, Brans (1982) tarafından literatüre kazandırılmış ve daha sonra Brans ve Vincke (1985) tarafından geliştirilmiştir. Yönteme ek olarak PROMETHEE I ve PROMETHEE II yöntemleri de geliştirilmiş ve bu sayede kısmi sıralamaların ve net sıralamaların yapılabilmesi olanaklı hale gelmiştir (Genç, 2013, 135).

PROMETHEE yöntemi 7 aşamadan oluşmaktadır (Yaralıoğlu, 2010, 28). Bu aşamalar aşağıdaki gibidir:

1. Aşama: Belirlenen alternatifler, kriterler ve bu kriterlere ilişkin ağırlık değerleri bir matris şeklinde tablo haline getirilmesi gerekmektedir. Veri matrisinde w değerlerinde belirlenen ağırlıklar ve f değerlerinde belirlenen kriterler ile değerlendirilen alternatifler sunulmaktadır. Sunum şekli Tablo 3’de gösterilmektedir.

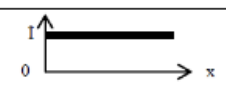
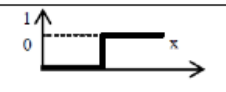
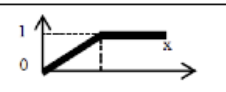
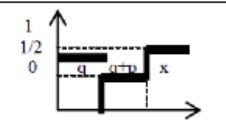
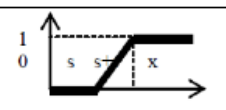
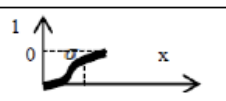
Tablo 3. Veri Matrisi

Kriterler	a	b	c	...	w
f_1	$f_1(a)$	$f_1(b)$	$f_1(c)$		w_1
f_2	$f_2(a)$	$f_2(b)$	$f_2(c)$		w_2
...				...	
f_k	$f_k(a)$	$f_k(b)$	$f_k(c)$...	w_k

Yapılan bu çalışmada; hesaplanan oranlarla ilgili performans sıralamasının yapılabilmesi için cari oranın, likidite oranının, özkaynak/aktif oranının, brüt kar marjının, faaliyet kar marjının, net kar marjının ve özkaynak karlılığının yüksek; dönen varlık/aktif oranının, kısa vadeli yabancı kaynak/uzun vadeli yabancı kaynak oranının ve satışların maliyeti/satışlar oranının düşük değerli olması kriteri uygulanmıştır. Bununla birlikte, söz konusu kriterler için ağırlık değerlerinin eşit olduğu varsayılmıştır.

2. Aşama: Bu aşamada, 6 farklı tipte belirlenmiş olan tercih fonksiyonlarından kullanılan veriye uygun olanlarının seçilmesi gerekmektedir.

Tablo 4. PROMETHEE Tercih Fonksiyonları

Tip	Parametreler	Fonksiyon	Grafik, $p(x)$
Birinci Tip (Olağan)	-	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$	
İkinci Tip (U- tipi)	L	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$	
Üçüncü Tip (V-tipi)	M	$p(x) = \begin{cases} x/m, & x \leq m \\ 1, & x > m \end{cases}$	
Dördüncü Tip (Seviyeli)	q, p	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq q \\ 1/2, & q < x \leq q + p \\ 1, & x > q + p \end{cases}$	
Beşinci Tip (Doğrusal)	s, r	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq s \\ (x-s)/r, & s < x \leq s+r \\ 1, & x > s+r \end{cases}$	
Altıncı Tip (Gaussian)	σ	$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ 1 - e^{-\frac{x^2}{2\sigma^2}}, & x \geq 0 \end{cases}$	

Kaynak: (Brans ve Vincke, 1985: 651)

Tercih fonksiyonu belirlenirken kullanılan verinin niteliği göz önünde bulundurulmaktadır. Verilerin nitel olması durumunda birinci tip (olağan) ve dördüncü tip (seviyeli) tercih fonksiyonunun kullanılması önerilirken, verilerin nicel olması durumunda üçüncü tip (V tipi) ve beşinci tip (doğrusal) tercih fonksiyonunun kullanılması önerilmektedir (Dağ ve Yıldırım, 2015: 188). Bu çalışmada; oransal verilerle çalışıldığından, veri türüne uygun olarak doğrusal tercih fonksiyonları kullanılmıştır.

3. Aşama: Seçilen tercih fonksiyonu esas alınarak tüm değerlendirme faktörlerine ilişkin karar noktalarının alternatifler çiftleri için ortak tercih fonksiyonları belirlenir.

4. Aşama: Ortak tercih fonksiyonlarından hareketle her bir alternatif çifti için pozitif ve negatif tercih indeksleri belirlenir.

5. Aşama: Her bir alternatifin diğer alternatifler karşısındaki konumunu gösteren pozitif üstünlükler (Φ^+) ve negatif üstünlükler (Φ^-) belirlenir.

6. Aşama: PROMETHEE I ile alternatiflerin kısmi öncelikleri belirlenir.

7. Aşama: PROMETHEE II ile alternatifler için net öncelikler (Φ^{net}) belirlenir.

Araştırmanın ikinci aşamasında; PROMETHEE yöntemi ile elde edilen net öncelik sıralamaları ile şirketlere ait ABD Doları bazlı hisse senedi cari piyasa kapanış değerleri arasındaki ilişki korelasyon analizi yardımı ile incelenmiştir.

4.4. Ampirik Bulgular

Bilanço ve gelir tablosu kalemleri üzerinden elde edilen finansal performans sıralamaları ile şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki ilişkilerin belirlenebilmesi için gereken sıralamalar PROMETHEE II analizi sonucu ile hesaplanmıştır. Finansal performans göstergesi oranlara göre hesaplanan net öncelikler (Φ^{net}) ve sıralamalar, Tablo 3 ve Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 5. Bilanço Kalemleri Üzerinden Hesaplanan Performans Göstergelerine Göre Net Öncelik Sıralamaları

	2013		2014		2015			2013		2014		2015			2013		2014		2015	
	Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra		Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra		Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra	Φ^{net}	Sıra
ŞİRKET							ŞİRKET							ŞİRKET						
AEFES	0,07	9	0,07	10	0,03	10	EREGL	0,05	15	0,04	16	0,04	9	SODA	0,11	3	0,18	2	0,19	4
AFYON	-0,05	26	-0,11	29	0,24	1	FROTO	0,01	24	-0,03	25	-0,10	28	TATGD	0,02	22	-0,14	31	-0,19	31
AKSEN	0,03	18	0,01	19	-0,01	25	GOLTS	0,07	8	0,08	7	0,02	15	TAVHL	0,11	4	0,18	3	0,02	13
ARCLK	0,05	14	0,04	14	0,01	19	GOODY	-0,17	31	-0,18	32	-0,21	34	TCELL	0,12	2	0,05	12	0,02	14
ASELS	0,07	10	0,04	15	0,02	12	GUBRF	-0,18	32	-0,20	33	-0,20	32	THYAO	0,04	16	0,03	17	0,02	17
BAGFS	-0,07	11	0,05	13	0,00	23	KORDS	-0,09	28	-0,09	28	-0,03	27	TOASO	0,03	20	-0,05	26	0,00	24
BIMAS	-0,24	35	-0,25	35	-0,24	35	KRDMD	0,03	19	0,02	18	0,00	21	TRKCM	0,14	1	0,11	5	0,08	6
CCOLA	0,06	12	0,05	11	0,03	11	MGROS	0,02	23	-0,02	23	-0,01	26	ITKOM	0,05	13	0,07	9	0,02	16
DOAS	-0,15	30	-0,24	34	-0,21	33	OTKAR	0,02	21	-0,02	24	0,00	22	TUPRS	-0,01	25	0,00	20	0,01	20
ECILC	-0,07	27	-0,01	22	-0,10	29	PETKM	-0,13	29	-0,06	27	0,01	18	ULKER	-0,20	34	0,18	1	0,20	3
EGEEN	0,03	17	0,00	21	0,23	2	PGSUS	0,09	6	0,08	8	0,05	8	VESTL	-0,20	33	-0,14	30	-0,15	30
ENKAI	0,09	5	0,10	6	0,12	5	SISE	0,09	7	0,12	4	0,08	7							

Tablo 3 incelendiğinde, örneklem olarak belirlenen birçok şirketin yıllar itibari ile benzer sıralamalar gösterdiği, buna karşın bazı şirketlerin farklı dönemlerde birbirinden çok farklı sıralama değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Örneğin AFYON kodlu şirket, bilanço değerleri üzerinden hesaplanan performans göstergelerine göre gerçekleştirilen sıralamada 2013 yılında 26. sırada ve 2014 yılında 29. sırada iken, 2015 yılında 1. sırada yer almaktadır. Diğer bir ifadeyle, bilanço kalemleri üzerinden hesaplanan performans göstergeleri, bazı şirketlerin finansal performansının belirlenmesinde tutarsız bir tablo ortaya koymaktadır. Bu durum, söz konusu şirketlerin bilanço performansları ile hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi zayıflatmaktadır.

Tablo 6. Gelir Tablosu Kalemleri Üzerinden Hesaplanan Performans Göstergelerine Göre Net Öncelik Sıralamaları

ŞİRKET	2013			2014			2015			ŞİRKET	2013			2014			2015			
	net	Sıra	net	Sıra	net	Sıra	net	Sıra	net		Sıra	net	Sıra	net	Sıra	net	Sıra	net	Sıra	
AEFES	0,36	1	-0,07	21	-0,01	14	EREGL	-0,02	18	0,01	13	-0,10	27	SODA	0,05	13	0,21	4	0,24	5
AFYON	-0,16	30	0,14	8	0,04	9	FROTO	0,00	16	-0,12	26	-0,03	17	TATGD	-0,10	27	0,17	7	-0,06	21
AKSEN	-0,32	34	-0,19	33	-0,39	35	GOLTS	0,14	6	0,06	10	-0,07	22	TAVHL	0,24	5	0,50	1	0,47	2
ARCLK	0,05	12	0,00	15	0,04	8	GOODY	-0,05	23	-0,15	29	-0,10	28	TCELL	0,32	3	0,19	5	0,25	4
ASELS	0,01	14	0,00	16	-0,10	26	GUBRF	0,14	7	0,18	6	-0,05	20	THYAO	0,13	8	-0,06	20	-0,02	15
BAGFS	-0,24	32	-0,12	27	0,31	3	KORDS	-0,16	29	-0,15	30	-0,11	29	TOASO	-0,03	21	-0,04	19	0,01	11
BIMAS	0,09	11	0,00	14	0,04	10	KRDMD	-0,08	26	0,04	11	-0,25	33	TRKCM	-0,02	19	0,00	17	-0,08	23
CCOLA	0,13	9	0,02	12	-0,03	18	MGROS	-0,28	33	-0,11	24	-0,28	34	TTKOM	0,32	2	0,35	3	0,20	6
DOAS	-0,07	25	-0,13	28	-0,08	24	OTKAR	0,13	10	0,07	9	0,08	7	TUPRS	-0,11	28	-0,17	31	0,00	13
ECILC	0,00	17	-0,30	34	-0,13	30	PETKM	-0,22	31	-0,36	35	0,00	12	ULKER	0,01	15	-0,04	18	-0,04	19
EGEEN	0,29	4	0,50	1	0,66	1	PGSUS	-0,07	24	-0,11	25	-0,15	32	VESTL	-0,41	35	-0,17	32	-0,15	31
ENKAI	-0,03	22	-0,08	22	-0,09	25	SISE	-0,03	20	-0,09	23	-0,02	16							

Tablo 4 incelendiğinde Tablo 3'e nispetle daha tutarlı bir tablo ile karşılaşılmaktadır. Gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanan performans göstergelerine göre 2013 yılında AEFES kodlu şirketin, 2014 yılında EGEEN ve TAVHL kodlu şirketlerin ve 2015 yılında EGEEN kodlu şirketin 1. sırada yer almaktadır.

Tablo 7. Şirketlerin ABD Doları Bazlı Hisse Senedi Cari Piyasa Değerlerinin Yıllık Kapanış Ortalamaları

ŞİRKET	2014	2015	2016	ŞİRKET	2014	2015	2016	ŞİRKET	2014	2015	2016
AEFES	11,48	8,05	6,32	EREGL	1,65	1,52	1,39	SODA	1,61	1,92	1,50
AFYON	26,90	25,96	2,10	FROTO	11,55	12,23	11,01	TATGD	1,20	2,00	1,83
AKSEN	1,21	1,06	0,85	GOLTS	24,91	26,36	24,82	TAVHL	7,86	7,89	4,78
ARCLK	5,85	5,47	6,44	GOODY	32,51	26,09	14,92	TCELL	5,67	4,52	3,47
ASELS	4,26	5,11	4,45	GUBRF	1,89	2,41	1,76	THYAO	3,22	3,23	2,03
BAGFS	15,17	5,01	4,00	KORDS	1,68	1,77	1,95	TOASO	5,90	6,47	7,35
BIMAS	21,55	18,67	17,92	KRDMD	0,81	0,58	0,42	TRKCM	1,17	0,96	0,75
CCOLA	22,69	15,56	11,86	MGROS	8,57	7,46	5,65	TTKOM	2,83	2,49	1,95
DOAS	3,93	4,96	3,52	OTKAR	25,98	32,58	34,27	TUPRS	21,60	24,25	22,34
ECILC	1,00	1,00	1,07	PETKM	1,45	1,47	1,35	ULKER	7,27	6,91	6,59
EGEEN	49,19	89,25	84,91	PGSUS	13,30	8,77	4,78	VESTL	1,66	1,97	2,06
ENKAI	2,66	1,87	1,51	SISE	1,30	1,22	1,13				

Araştırmanın temel sorgusuna cevap verebilmek için gerekli olan şirket hisse senetlerinin ABD Doları bazlı hisse senedi cari piyasa değerlerinin yıllık kapanış değerleri ortalamaları Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5'te sunulan veriler ile Tablo 3 ve Tablo 4'de sunulan veriler arasındaki korelasyon ilişkisi Tablo 6'da sunulmuştur. Yapılan analizde, korelasyon hesaplamasının mantıklı sonuçlar verebilmesi için Tablo 3 ve Tablo 4'teki sıralama sonuçlarının tersten sıralanmış puanlama hali analiz veri seti olarak kullanılmıştır.

Korelasyon analizinde kullanılan tüm veriler için Kolmogorov – Smirnov ve Shapiro Wilks normallik varsayımı testleri uygulanmış, şirketlerin ABD doları bazlı hisse senedi kapanış ortalamaları verilerinin her üç yıl için de normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu sebeple; veriler arasındaki ilişkinin araştırılması için regresyon analizi yerine korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırmada, parametrik olmayan bir test yaklaşımı sunan Spearman Sıra Korelasyon testinden yararlanılmıştır. Hesaplanan korelasyon katsayıları ve bu katsayıların istatistiksel olarak anlamlılıklarının sınılanması için gerekli olan kuyruk olasılıkları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 8. Bilanço ve Gelir Tablolarından Elde Edilen Finansal Bilgiler İle Yapılan Sıralamalar İle Şirketlerin Hisse Senedi Cari Piyasa Değerleri Arasındaki Korelasyon İlişkisi

	Korelasyon Katsayısı	P-Değeri
2013 Yılı Bilanço Performans Sıralaması İle 2014 Yılı Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	-0,076	0,665
2013 Yılı Gelir Tablosu Performans Sıralaması İle 2014 Yılı Hisse Senedi Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	0,255	0,139
2014 Yılı Bilanço Performans Sıralaması İle 2015 Yılı Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	-0,121	0,488
2014 Yılı Gelir Tablosu Performans Sıralaması İle 2015 Yılı Hisse Senedi Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	0,243	0,159
2015 Yılı Bilanço Performans Sıralaması İle 2016 Yılı Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	-0,062	0,723
2015 Yılı Gelir Tablosu Performans Sıralaması İle 2016 Yılı Hisse Senedi Cari Piyasa Değerleri Ortalaması Arasındaki Korelasyon	0,353	0,038*

* %5 Anlamlılık düzeyi için korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 6’daki korelasyon katsayıları incelendiğinde, incelenen tüm yıllarda bilanço kalemleri üzerinden hesaplanan performans göstergesi sıralamaları ile şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerleri arasında ters

yönlü ve zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna karşın, gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanan performans göstergesi sıralamaları ile şirketlerin hisse senedi cari piyasa değerleri arasında aynı yönlü ve bilanço kalemlerine nispetle daha güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığı incelendiğinde, %5 anlamlılık düzeyinde korelasyon katsayısının sıfıra eşit olduğu yönündeki temel hipotezin sadece 2015 yılı gelir tablosu performans sıralaması ile 2016 yılı hisse senedi cari piyasa değerleri ortalaması arasındaki korelasyon katsayısı için reddedilebildiği görülmektedir. Buna göre, incelenen şirketlerin 2015 yılında gelir tablosu kalemleri üzerinden hesaplanan performans göstergeleriyle yapılan sıralaması ile 2016 yılı hisse senedi cari piyasa değerleri arasında %35,3 seviyesinde aynı yönlü ve doğrusal ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hesaplanan ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenen %35,3 seviyesindeki korelasyon katsayısının karesi alınarak oluşturulacak bir regresyon modeli için bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama düzeyi olan R kare değeri de bulunabilir. Buna göre R kare %12,46 olarak bulunacaktır. Dolayısıyla, 2015 yılı gelir tablosu performansının 2016 yılı hisse senedi cari piyasa değerini ancak %12,46 oranında açıklayabildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuç, hisse senetlerinin cari piyasa değerinin belirlenmesinde finansal bilgilerin oldukça yetersiz kaldığının bir kanıtı olarak değerlendirilmektedir.

5. SONUÇ

Finansal rapor performansı ile şirketlerin hisse senedi getiri oranları veya hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi konu edinen bilimsel literatür çalışmaları incelendiğinde birbirlerinden farklı sonuçlar ile karşılaşılmaktadır. Söz konusu çalışmalardan elde edilen sonuçlar seçilen örnekleme ve incelenen gözlem dönemine göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmada, bilimsel literatürde yer alan önceki çalışmalardan farklı olarak daha genel geçer sonuçlar elde edilebilmesi arzulananmıştır. Bunun için, oluşumu itibarıyla farklı dinamiklerin etkisinde şekillenen ve niteliksel olarak birbirinden ayrılan bilanço ve gelir tablosuna ait finansal performans göstergeleri birbirlerinden ayrı değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak, incelenen her üç yıl için hem bilanço hem de gelir tablosu per-

formans göstergeleri üzerinden hesaplanan sıralamalar ile izleyen yıllardaki şirket hisse senedi cari piyasa değerleri arasında benzer korelasyon değerleri elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar niceliksel ve mutlak olarak değerlendirildiğinde, hisse senedi cari piyasa değerlerinin belirlenmesinde geçmiş dönem gelir tablosu kalemlerinin zayıf bir gösterge olarak kabul edilebileceği, geçmiş dönem bilanço kalemlerinin ise hisse senedi cari piyasa değerlerinin belirlenmesinde bir gösterge olarak kabul edilemeyeceği çıkarımı yapılabilmektedir.

Çalışmada yapılan korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde, genel olarak hesaplanan tüm korelasyon katsayılarının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, cari dönem hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde geçmiş dönem bilanço ve gelir tablosuna ait finansal performans göstergelerinin yeterince güçlü birer gösterge olarak kabul edilemeyeceği sonucuna varılmaktadır. Bu durumu, hisse senedine ait cari piyasa değerinin belirlenmesinde işletme dışındaki bazı faktörlerin de etkili olduğu şeklinde bir yorum ile açıklamak mümkündür. Ancak böyle bir yorum, finansal bilgi kullanıcılarının arzu ettiği bilgi ihtiyacının giderek arttığı ve günün şartlarına göre değişim gösterdiği gerçeğinin göz ardı edilmesine neden olmamalıdır. Başka bir ifadeyle, işletmelerin dönemsel raporlarında sunulan bilgilerin ihtiyaca uygunluğu ve niteliğinin artmasıyla, işletmelerin yakın gelecekteki hisse senedi cari piyasa değerlerinin belirlenmesinde geçmiş dönem raporların etkisinin çok daha fazla olacağı öngörülmektedir.

Günümüz işletme ilgilileri, işletmelerin yalnızca finansal performans göstergeleri ile değil, aynı zamanda finansal olmayan bazı performans göstergeleri ile de ilgilenmektedir. Bir işletmenin sosyal ve ekolojik çevresi ile olan ilişkileri birçok yatırımcı tarafından yakında takip edilmektedir. Bugünün bazı şirketlerinin finansal raporlarına ek olarak sosyal “sorumluluk raporu” veya “kurumsal sosyal sorumluluk raporu” isimleri altında raporlar yayınlamaları, işletme ilgililerine sözü edilen çerçevede bilgi sunabilme kaygısının bir sonucudur. Ancak yine de, işletmenin finansal faaliyet sonuçları ile finansal olmayan faaliyet sonuçlarının karşılaştırılabildiği farklı bir raporlama yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır.

Yakın gelecekte yeni bir dönemsal raporlama yaklaşımı olarak karşımıza çıkması beklenen “entegre raporlama” bir işletmenin hisse senedi cari piyasa değerinin belirlenmesinde şimdikinden daha farklı göstergeler sunabilecektir. Bu raporlama yaklaşımıyla, işletme ilgililerinin gerek finansal performans göstergeleri, gerek finansal olmayan performans göstergeleri ve gerekse bu iki grup göstergeler arasındaki ilişkiler net bir biçimde ortaya konulabilecektir. Entegre raporlamanın uygulamaya konulması ile birlikte, bu çalışmayı takip eden yeni çalışmalar da gerçekleştirilebilecektir. Böylelikle, işletmelerin entegre raporlarında sundukları bilgiler ile işletmelerin gelecek dönem hisse senedi cari piyasa değerleri arasındaki ilişki daha geniş bir kapsamda değerlendirilmiş olacaktır.

KAYNAKÇA

Aktaş, Metin (2008). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Hisse Senedi Getirileri İle İlişkili Olan Finansal Oranların Araştırılması” İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi. 37, 2 (2008): 137 – 150.

Arzova, Burak (2009). **Muhasebe Teorisi**. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Aydemir, O.i Ögel, S. ve Demirtaş, G. (2012). “Hisse Senetleri Fiyatlarının Belirlenmesinde Finansal Oranların Rolü” **Yönetim ve Ekonomi**. 19, 2 (2012): 277 – 288.

Aydın, Sevgi (2015). “Kurumsal Raporlamanın Evrilme Sürecine İlişkin Bir İrdeleme” **Mali Çözüm**. 130 (2015): 61 – 72.

Ayrıçay, Yücel ve Türk, Veysel Eren (2014). “Finansal Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: BIST’de Bir Uygulama” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 64 (2014): 53 – 69.

Bayrakdaroğlu, Ali (2012). “Performans Ölçütlerinin Hisse Senedi Getirilerini Açıklayabilme Gücü Üzerine Ampirik Bir Çalışma” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 53 (2012): 139 – 157.

Brans, Jean-Pierre (1982). “L’ingenierie de la decision: Elaboration d’instruments d’aide a la decision. La Methode PROMETHEE” **Colloque d’aide a la Decision**. (1982): 183 – 213.

Brans, Jean-Pierre ve Vincke, Philippe (1985). “A Preference Ranking Organization Method: The PROMETHEE Method for MCDM” **Management Science**. 31, 6 (1985): 647 – 656.

Büyükşalvarcı, Ahmet (2010). “Finansal Oranlar İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Analizi: İMKB İmalat Sektörü Üzerine Bir Araştırma” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 48 (2010): 130 – 141.

Büyükşalvarcı, Ahmet ve Uyar, Süleyman (2012). “Farklı Muhasebe Düzenlemelerine Göre Hazırlanan Mali Tablolardan Elde Edilen Finansal Oranlar İle Şirketlerin Hisse Senedi Getirileri Ve Piyasa Değerleri Arasındaki İlişki” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 53 (2012): 25 – 47.

Çabuk, Adem ve Lazol, İbrahim (2005) **Mali Tablolar Analizi**. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Dabbaoğlu, Kadir (2011). **Muhasebe Teorisi**. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Dağ, Sündüs ve Yıldırım, Bahadır Fatih (2015). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri. Ed: Bahadır Fatih Yıldırım ve Emrah Önder, Bursa: Dora Yayıncılık.

Ferman, C. (1984). “Yeniden Değerlemenin Teorik Esasları” İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansı. 29 (1984): 51 – 68.

Genç, Tolga (2013). “PROMETHEE Yöntemi ve GAIA Düzlemi” **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**. 15, 1 (2013): 133 – 154.

Güvemli, Oktay (2007). **Mali Tabloların Evrimi**. İstanbul: Avcıol Basım.

Kaya, Abdulkadir ve Öztürk, Meryem (2015). “Muhasebe Karları İle Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: BIST Firmaları Üzerine Bir Uygulama” **Muhasebe ve Finansman Dergisi**. 67 (2015) 37 – 54.

Kurtaran, A. ve ötekiler. (2015). “Finansal Oranlar İle Firma Değeri İlişkisi: BIST’de Bir Uygulama” **Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi**. 4, 8 (2015): 35 – 45.

Needles, Belverd E., Powers, Marian ve Crosson, Susan V. (2013). 12.Bs. **Principles of Accounting**. Cengage Learning.

Öztürk, Erkan (2015). “Maddi Duran Varlıkların Raporlanmasında Gerçeğe Uygun Değer Hiyerarşisinin Kullanılması” **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**. 13, 3 (2015): 199 – 214.

Sakarya, Şakir ve Aytakin, Sinan (2013). “İMKB’de İşlem Gören Mevduat Bankalarının Performansları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki

İlişkinin Ölçülmesi: PROMETHEE Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Bir Uygulama” **Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi**. 5, 2 (2013): 99 – 109.

Temizel, Fatih ve Bayçelebi, Berfu Efe (2016). “Finansal Oranların Topsis Sıralaması İle Yıllık Getiriler Arasındaki İlişki: Tekstil İmalat Sektörü Üzerine Bir Uygulama” **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**. 16, 2 (2016): 159 – 170.

Uçma, Tuğba (2011). “Muhasebe Okulları ve Uluslararası Muhasebe Literatürünün Gelişimine Katkıları: Tarihsel Perspektiften” **Muhasebe ve Denetim Bakışı**. 11, 35 (2011) 117 – 143.

Uluyol, Osman ve Türk, Veysel Eren (2013). “Finansal Rasyoların Firma Değerine Etkisi: Borsa İstanbul’da (BIST) Bir Uygulama” **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**. 15, 2 (2013) 365 – 384.

Yaralıoğlu, Kaan (2010). **Karar Verme Yöntemleri**. Ankara: Detay Yayıncılık.

