
LİKİDİTE VE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TOPSİS ANALİZ YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: BİST PERAKENDE TİCARET SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Haluk SATIR

Öğr. Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Afşin MYO
e-posta: haluksatir@ksu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-3240-7211

M. Mustafa KISAKÜREK

Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
e-posta: mmk_46@hotmail.com
ORCID: 0000-0003-2351-4314

Feyzi YAŞAR

Öğr. Gör. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Göksun MYO
e-posta: feyzi12@ksu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6465-5813

Öz

Bu çalışmada, 2012-2018 yılları arasında BİST’de kayıtlı Perakende Ticaret Sektörü 8 şirketin finansal performansı araştırılmıştır. Şirketlerin kısa vadeli borç ödeme gücünü ve çalışma sermayesi yeterliliğini ortaya koyan likidite oranları ve net işletme sermayesi devir hızları kullanılarak TOPSİS yöntemi ile elde edilen sonuçlar her bir yıl için sıralanmıştır. TOPSİS analiz sonuçlarının geçerliliğinin test edilmesi için bir kıyaslama ölçütü olarak şirketlerin yatırım kârlılıkları hesaplanmıştır. Çalışma sonucuna göre, perakende ticaret şirketlerinin yıllar itibariyle homojen ve yüksek değerlerde likidite oranlarına sahipken, yatırım kârlılığı değerlerinin daha düşük seviyelerde olduğu görülmüştür. TOPSİS analiz yöntemi ve yatırım kârlılığı ile elde edilen sıralamaların birbirinden oldukça farklı olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Perakende Ticaret, Net İşletme Sermayesi, Likidite Oranları, Finansal Performans, TOPSİS.

EVALUATION of THE RELATIONSHIP BETWEEN LIQUIDITY AND FINANCIAL PERFORMANCE BY TOPSIS ANALYSIS METHOD: AN APPLICATION IN BIST RETAIL TRADE SECTOR

Abstract

In this study, financial performance of 8 companies in Retail Trade Sector registered in BIST between 2012-2018 was investigated. The results obtained by the

TOPSIS method using the liquidity ratios and net working capital turnover rates that demonstrate the short-term debt solvency and working capital adequacy of the companies are listed for each year. In order to test the validity of the TOPSIS analysis results, the investment profitability of the companies was calculated as a benchmark. According to the results of the study, it has been observed that retail trade companies have homogeneous and high liquidity rates over the years, while their investment profitability values are at lower levels. It is determined that the rankings obtained with TOPSIS analysis method and investment profitability are quite different from each other.

Keywords: Retail Trade, Net Working Capital, Liquidity Ratios, Financial Performance, TOPSIS.

1. GİRİŞ

Rekabetin hem ülke içinde, hem de küresel boyutta yoğun bir şekilde yaşandığı günümüz iş ortamında, işletmelerin kendi faaliyet alanlarında maksimum verimlilik ve yüksek performans ile var olabilecekleri kaçınılmaz bir gerçektir (Uygurtürk ve Korkmaz, 2012:96). Belirlenen standart ya da kriterler ışığında bir işin yerine getirilme düzeyi veya ortaya çıkarılan sonuçları olarak tanımlanan performans kavramı, örgütlenmiş bir sistemin iş yapma düzeyi olarak da açıklanmaktadır. İşletme performansı ise, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için sergilenen bütün çabaların değerlendirilebilen sonuçları olarak ifade edilmektedir (Şimşek ve Çelik, 2009:111). Performansın belirlenebilmesinde, öncelikle objektif olarak verilerin toplanıp daha sonrasında bu verilere göre belirlenen yöntemlerin uygulanması ile ölçülmesi gerekmektedir. Ölçümün yapılması; planlı, programlı ve uzun süreyi içeren bir çalışmadır. Ayrıca performans ölçme, titiz bir çalışma sonucunda elde edilen sağlam ve güvenilir kanıtlara dayandırılmasını zorunlu kılmaktadır (Karaman, 2009:415).

Finansal performans, işletmelerin finansal açıdan planlanan hedeflere ne derece ulaşabildiği ve ne ölçüde finansal başarı elde edebildiği göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Finansal performans ölçümü de, mali göstergelere dayalı performans ölçümüdür. Yapılan finansal performans ölçümü ile işletmelerin finansal pozisyonunun ve elde edilen fonların güvenliği ve riskinin finansal veriler kullanılarak değerlendirilmesidir (Çil ve Kocakoç, 2019:1281). İşletmelerin finansal performanslarına yönelik analiz ve değerlendirmelerin yapılması; işletme eksiklerinin daha rahat bir şekilde görülmesi, performansı olumsuz olarak etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi ve geleceğe yönelik hedeflere daha etkin bir şekilde ulaşılmasına ait birçok faydalar sağlamaktadır (Tayyar vd. 2014:20).

Finansal performansın ölçülmesinde temel göstergelerden olan likidite oranlarının, özellikle işletme sermayesi ile birlikte incelemeye alınmasında, işletmeler açısından hayati öneme sahip çalışma sermayesi düzeyinin yeterliliğinin belirlenmesi ve kısa vadeli borçlarını ödeme gücündeki başarının değerlendirilebilmesine imkan tanıyan faydalı olabilecek sonuçlar sağlamaktadır.

Ülkemizde sanayileşmenin gelişmesiyle birlikte, bu alanda sürdürülebilir sektörlerden biri olarak faaliyetini devam ettiren perakende ticaret sektörü, özellikle

1980'lerin ortalarından itibaren süper marketlerin, hiper marketlerin ve alış-veriş merkezlerinin kurulmasıyla başlayıp, günümüze kadar gittikçe artan bir öneme sahip olmayı başarmıştır. Perakende ticaret sektörü, bütün sektörler açısından bakıldığında vazgeçilemeyecek bir sektör olarak önemini sürdürmektedir. Malı ya da hizmeti üreten sanayi işletmeleri elde edilen bu çıktıyı nihai tüketicilere ulaştırmak için perakende ticaret sektörüne ihtiyaç duymaktadır (Kendirli vd. 2016:35). Sektörün ülke ekonomisine kazandırdığı katma değeri ve giderek artan önemi göz önünde bulundurularak bu çalışmada, perakende ticaret sektörü şirketleri incelemeye alınmıştır.

2. TÜRKİYE'DE PERAKENDE TİCARET SEKTÖRÜ

Perakendecilik kavramı köken olarak Farsça'dan gelmektedir. Sanayi İşletmeleri tarafından üretilen mal ve hizmetin tüketiciye ulaştırılmasını sağlayan araçlar perakendeciler olarak tanımlanabilir. Diğer bir tanımlama yapılacak olursa; mal ve hizmetlerin kişisel, ailesel veya kurumsal ihtiyaçlar için üreticiden son tüketicilere pazarlanmasıyla ilişkili faaliyetlerin tümüne perakendecilik adı verilir (Çay, 2018:3).

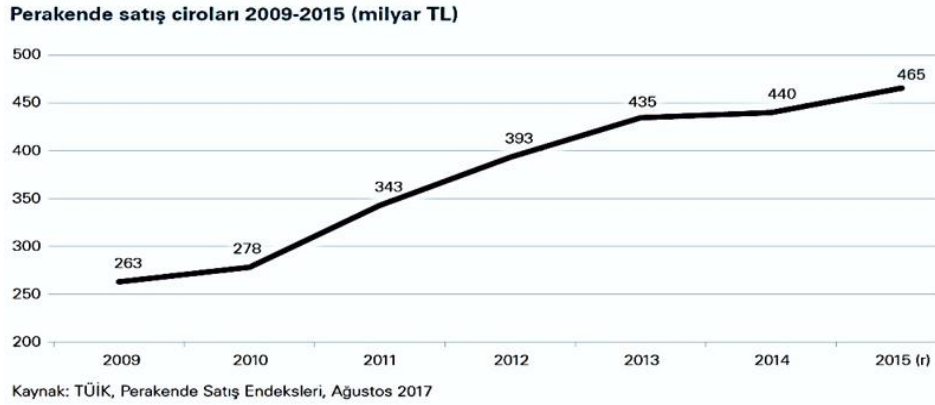
Perakende Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'un tanımlar başlığı altındaki 3. maddenin 'ı' bendinde Perakende İşletme; Alışveriş merkezi, büyük mağaza, zincir mağaza, bayi işletme, özel yetkili işletme, perakende ticaretle uğraşan diğer ticari işletmeler ve 'ı' bendinde Perakende Ticaret; Mal ve hizmetlerin perakende işletmelerce pazarlama ve satışıyla ilgili faaliyetler bütünü şeklinde tanımlaması yapılmıştır (Perakende Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, 03.03.2020, resmigazete.gov.tr). Dağıtım ve pazarlamanın ayrılmaz bir parçası olan perakende ticaret, üreticiden mal alımıyla başlayıp bu malların nihai tüketicilere teslimine kadar geçen her türlü ticari faaliyeti kapsamaktadır (Segetlija and Dujak, 2014:320). Perakende ticaret sektörü, genellikle dönüşüm olmaksızın mal perakende ticareti yapan ve mal satışı ile bağlantılı hizmetler sunan işletmelerden oluşmaktadır. Perakende ticaret sektörü, son yıllarda en dinamik ve en hızlı gelişen bir sektör konumuna gelmiştir. Özellikle, perakende ticaret hem ülkemizde hem de dünyada önemli ve oldukça büyük istihdam oluşturan sektörlerden birisi olmuştur. Perakendecilik sektörünün gelişimi belli bir sürecin sonunda bugünkü konumuna gelmiştir. Perakendecilik faaliyetleri; fonksiyonel yaklaşım, satış odaklı yaklaşım, pazarlama odaklı yaklaşım, değişim odaklı yaklaşım, değer odaklı yaklaşım ve deneyim odaklı yaklaşım olarak tanımlanan bir süreç geçirmiştir. Nihai tüketicilerin talep ve ihtiyaçlarını karşılamak için üretilen mal ve hizmetlerin satışının amaç edinildiği fonksiyonel yaklaşım ile başlayan perakendecilik, on-line alışverişin hızlanmasına paralel olarak AVM perakendeciliğinin tercih edilmesi için alışverişin eğlence ve boş zaman değerlendirme gibi kavramlarla ele alındığı deneyim odaklı yaklaşım sürecine gelmiştir (Çay, 2018:15).

Türkiye'de perakendecilik sektörü, 1980'li yılların ortasından itibaren Avrupa'daki perakendecilik sektörünün etkisinde kalarak yaşadığı değişim aşağıda belirtilen faktörler ile açıklanabilir (Öztürk, 2006:70);

- Belli ürünlerde uzmanlaşma ile satışların artırılması.
- İç piyasaya ithal mal ve hizmetlerin girişinin artırılması.
- Teknolojik gelişmenin, perakende sektöründeki kullanımına olan etkisinin yaygınlaştırılması.
- Türkiye'deki perakende pazarının uluslararası perakende sektörü nezdindeki öneminin artması.
- Türkiye'deki kişi başı gelirin artışı ile buna bağlı olarak da tüketici taleplerindeki tercihlerin farklılaşması ve artması.

Türkiye'de perakendecilik faaliyetleri hem Osmanlı hem de Cumhuriyet döneminde semt pazarları, seyyar satıcılar, mahalle bakkalları ile başlamış İstanbul'daki Kapalıçarşı gibi günümüzdeki alışveriş merkezlerine benzer nitelikte büyük çarşılarla devam etmiştir. 1950'li yıllara kadar perakendecilik faaliyetleri genellikle üreticilerin kendi mallarını satmaları şeklinde gerçekleşirken, 1950'li yıllardan sonra üreticilere, toptancıların ve perakendecilerin katılmasıyla günümüze kadar gelişerek devam etmiştir (Aydın, 2005:7). 1955 yılında İsviçre Migros Kooperatifler Federasyonuna bağlı İstanbul Migros-Türk AŞ'nin kurulmasıyla modern perakendecilik başlamış, 1956 yılında bir kamu girişimi olan GİMA A.Ş. ile devam etmiştir. 1970'li yıllarda YKM ve GİMA gibi departmanlı ve zincir mağazalar şeklinde hizmet vermeye başlamıştır. Bu yıllardan sonra ürünleri doğrudan üreticiden alarak tüketiciye daha ucuz fiyatla ulaştırma gayretleri perakendecilik faaliyetlerinin de gelişmesini sağlamıştır.

Türkiye'nin ilk modern alışveriş merkezi 1988 yılında İstanbul-Ataköy'de 136 mağazası ile Galeria adıyla açılırken, Ankara'da 1989'da Atakule, 1993 yılında İstanbul'un Anadolu yakasında 150 mağazasıyla Capitol, aynı yıl Levent'te Akmerkez Alışveriş Merkezi hizmete girmiştir (Cengiz ve Özden, 2002:3). 1990'lı yılların başında Türkiye'nin birçok bölgesine, Migros mağazaları açılmaya başlamıştır. 1990'da Alman Metro marketleri, 1991 yılında Makromarket, 1992'de Kipa, 1993'de de Carrefour Türkiye'de ilk mağazasını İstanbul'da açtıktan sonra 1996'da Sabancı Holding ile iş ortaklık yaparak CarrefourSA adı ile tescillenmiştir. CarrefourSA 2005 yılında Gima ve Endi'yi alırken, 2013'de Diasa'yı Ülker firmasına satarak Şok Marketler zincirine katmıştır. 2006 yılında Migros, Tansaş'ı satın almış, Anadolu'nun her tarafından farklı formatlarda yayılım ağını geliştirmiştir. 2005'li yıllarda şirket birleşmeleri Türkiye'de perakendecilik sektöründe BİM, ŞOK, A101, BİZİM ve SEÇ gibi ucuzluk marketleri açılmasına neden olmuştur (Ulubağ, 2015:32). TÜİK verilerine göre, Türkiye'de geleneksel perakende sektörü %67, organize perakende sektörü ise %33 civarındadır. Perakende sektörü 2015 yılına göre 2016 yılında %0,9 büyürken, ciro artışı %8,1 düzeyinde gerçekleşmiştir. 2009-2015 yılları arasında açılan perakende mağaza sayısında büyüyerek artan bir sürece rağmen, perakende satış cirolarında bu artışa paralellik göstermeyen ciro tutarları aşağıda verilen şekilde görülmektedir.



Şekil 1. Perakende Satış Endeksleri

BİST'te kayıtlı perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2018 yılına ait finansal verileri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye'deki Perakende Firmalarının 2018 Yılı Finansal Durumu (TL)

Şirketler	Aktif Büyüklüğü	Hasılat Tutarı	Dönem Kârı	Net İşletme Sermayesi	Net Nakit Durumu
ADESE Mağ.	1.218.534.883	550.041.178	-15.784.179	-189.088.053	-7.409.855
BİM Birleşik Mağ.	8.947.950	32.322.987	1.250.464	-288.983	-426.787
BİZİM Satış Mağ.	842.182.879	3.725.343.576	21.637.496	-26.496.379	46.656.491
Carrefours a Mağ.	2.648.882.517	5.203.359.873	-11.496.411	1.180.165.528	24.051.895
MEPET Metro Tic.	368.203.979	454.737.403	-13.192.351	-88.034.750	-1.287.743
MİGROS Tic.	10.884.861	18.717.358	-835.437	-2.200.658	133.136
MİPAZ Milpa Tic.	187.371.244	10.805.085	-9.632.177	-19.941.683	511.066
Teknosa Tic.	760.425.000	3.477.020.000	-64.609.000	-262.664	-45.716.000

Kaynak: <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler> (Erişim tarihi: 18.03.2020)

Tablo 1 incelendiğinde, firmaların 2018 yılında önemli sayılabilecek satış tutarlarına karşın negatif dönem kârı ve negatif net işletme sermayesi tutarları ile firmaların verimlilik göstergesi açısından olumsuz bir baskı altında olduğu

görülmektedir. Ayrıca şirketlerin net nakit girişlerindeki negatif tutarları ile firmaların olağan faaliyetleri, yatırım ve finansman faaliyetlerinin toplamı sonucunda nakit girişi sağlayamadıkları görülmektedir.

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatür incelendiğinde, özellikle perakende ticaret sektörüne ait yapılan çalışmalarda, net işletme sermayesi ile likidite oranlarının birlikte ele alınarak incelendiği araştırmaya rastlanmamıştır. Çalışmalarda, daha çok işletme sermayesi ayrı, likidite oranları ve nakit oluşturma yeteneği ayrı olarak ele alınıp istatistiksel araştırmaları yapılmıştır. Literatür taraması ile ilgili açıklamalar aşağıda belirtildiği üzere yıllar esas alınarak yapılmıştır.

Uygurtürk ve Korkmaz (2016), çalışmalarında BİST’de işlem gören perakende ticaret sektöründeki 14 işletmenin 2012-2014 yıllarına ait verilerini kullanarak veri zarflama analiziyle etkinlik değerlerini hesaplamışlardır. Çalışmalarında etkinlik değerleri düşük olan işletmelerin girdi değişkenleri olan aktif toplamı, finansal kaldıraç ve satışların maliyeti değerlerini düşürüp, çıktı değerleri olan satış geliri ve aktif kârlılığı değerlerini yükseltmeleri gerektiği sonucuna varmışlardır.

Orçun ve Eren (2017), çalışmalarında 2010-2015 yıllarını kapsayacak şekilde BİST’de kayıtlı 13 teknoloji şirketinin mali performansları TOPSİS yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada, şirketlerin borç ödeme güçleri, finansal yapıları, kârlılıkları ve varlıklarının etkin kullanımı hakkında bilgi verebilecek nitelikte 9 adet finansal oran kullanılmıştır. Analiz sonucunda performans açısından en başarılı şirketler sırasıyla ASELS, LINK, ARMDA, LINK, INDES ve DGATE şeklinde gerçekleşmiştir. Ayrıca, şirketlerin finansal performanslar sıralamaları ile borsa getiri sıralamaları da analiz edilmiş ve herhangi anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Ceyhan ve Demirci (2017), çalışmalarında BİST’te kayıtlı Leasing sektöründe faaliyet gösteren 6 finansal kiralama şirketinin 2015 yılına ait finansal performansları MULTIMOORA yöntemi ile analizi yapılmıştır. Analizde 8 finansal oran kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda finansal performans açısından Yapı Kredi Finansal Kiralama A.O.’nun ilk sırada, Şeker Finansal Kiralama A.Ş.’nin ise son sırada olduğu tespit edilmiştir.

Güleç ve Özkan (2018), çalışmalarında Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemiyle 2005-2016 yıllarını kapsayan dönemde BİST’de kayıtlı 16 çimento şirketinin finansal performansları incelenmiştir. Elde edilen performans sonuçları hisse senedi getirisi sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Çalışmalarında finansal oranlardan elde edilen GİA değerleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin genel olarak düşük olduğunu bulmuşlardır. Hisse senedi getirilerini açıklamada finansal oranlar sonucu ulaşılan GİA sıralamasının önemli bir etkisi olmadığını tespit etmişlerdir.

Çay (2018), çalışmasında BİST 100’de kayıtlı 6 perakende ticaret sektörü işletmesinin 2011-2017 yıllarına ait verileri kullanılarak finansman tercihi ile piyasa değeri arasındaki ilişki panel veri yöntemiyle araştırmıştır. Sonuç olarak çalışmasında

işletmenin büyüklüğü ve finansal kaldıraç ile firma değeri arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, sermaye yapısı ile firma değeri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Yıldız ve Demireli (2019), çalışmalarında BİST’de kayıtlı perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren 9 işletmenin 2009-2018 yıllarına ait verileri kullanılarak nakit bulundurma politikalarını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Panel veri yöntemi ile analizi ile yaptıkları çalışmada işletmelerin nakit bulundurma politikaları üzerinde karlılık, büyüklük, likidite, uzun vadeli borçlanma değişkenlerinin etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

4. ARAŞTIRMANIN TASARIMI

Araştırmanın amacı, kapsamı, yöntemi ve sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada BİST’te kayıtlı Perakende sektöründeki işletmelerin başarı denetiminde bir ölçü olarak kullanılan DuPont yöntemiyle elde edilen sonuçlar ile TOPSİS yöntemiyle elde edilen finansal performans sıralamaları karşılaştırılmıştır. Bunun için 8 işletmenin 2012-2108 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Çalışmada işletmelerin kısa vadeli borç ödeme gücünü ve çalışma sermayesi yeterliliğini ortaya koyan likidite oranları ve net işletme sermayesi devir hızları kullanılmıştır. TOPSİS yöntemiyle elde edilen performans sıralamalarının geçerliliğinin test edilmesi için bir kıyaslama ölçütü olarak DuPont Analiz tekniği yardımıyla yatırım kârlılıkları hesaplanmıştır. Her iki yöntemde ait şirketlerin finansal performans sıralamalarının likidite - kârlılık bağlamında sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Böylece şirketlerin finansal performans sıralamalarının, yatırım kârlılığı sıralamaları ile ilişkili olup olmadıkları incelenmiştir.

Likidite oranları, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kabiliyetini ve çalışma sermayesinin yeterliliğini ölçmek için kullanılmaktadır. Bu oranlar yardımıyla şu soruların cevapları bulunabilir (Alpan ve Demir, 2012:56);

- İşletme, ne kadar kolaylıkla nakit elde edebilir?
- İşletme, kriz dönemlerinde likiditesini ne ölçüde koruyabilir?
- İşletme, kısa vadeli borçlarını ödemede sıkıntı çekebilir mi?
- İşletmenin çalışma sermayesi yeterli düzeyde mi?

İşletmelerin dönen varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki ilişkiyi esas alan likidite oranları; cari oran, asit-test oranı, nakit oranı ve stokların dönen varlıklara oranlarından oluşmaktadır. İşletmelerin dönen varlıkları ile kısa vadeli yabancı kaynakları arasındaki ilişkiyi esas alan bir diğer finansal ölçüm aracı da çalışma sermayesi ve net çalışma sermayesidir. Brüt çalışma sermayesi devir hızı, işletmelerin dönen varlıklarının verimliliğini ölçen bir orandır. Dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlar arasındaki farkı gösteren net çalışma sermayesi kısa vadeli borçların düşüldükten sonraki çalışma sermayesindeki yeterliliği göstermektedir (Savcı, 2009: 158). Net çalışma sermayesi devir hızı ise, risk-likidite-karlılık arasındaki etkinliğin değerlendirilmesini gösteren finansal bir ölçüttür. İşletmelerde, artan bir net çalışma sermayesi tutarı likiditeyi de artırmaktadır. Ancak azalan likidite riski ile birlikte

karlılığında azalması kaçınılmaz olacaktır. Tam tersi durumda, azalan net çalışma sermayesi ile likidite azalacak ve bu durum da riskin artmasına neden olacaktır. Buna rağmen atıl olmayan net çalışma sermayesi karlılığın artışını sağlayabilecektir (Karagözoğlu vd. 2019:629).

Çalışma sermayesi, işletmelerin esas faaliyetlerinde en çok kullandıkları varlıklar olup, firmaların likidite düzeyini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle çalışma sermayesinin verimli kullanılması gerekmektedir. Ayrıca çalışma sermayesinin likidite düzeyi yüksek varlıklardan oluşması şirketlerin nakit elde edebilme ve kısa vadeli borç ödeme kabiliyetlerini güçlendirmektedir. Likidite ise, vadesi gelen kısa vadeli borçların karşılanabilmesi açısından dönen varlıkların kalite ve yeterliliğinin bir göstergesi olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla, likidite oranları olarak kabul görmüş oranlar, işletmelerin kısa vadeli borç ödeme gücünü ölçmek ve net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. İşletmelerin faaliyetlerini devam ettirebilmesi açısından likidite oranları önem taşımaktadır (Önce, 2013:62).

4.2. Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışma, 2012-2018 yılları arasında BİST’de faaliyet gösteren Perakende Ticaret Sektöründe ki 8 şirketi kapsamaktadır. Verilerin elde edilebilirliği ve finansal tabloların düzenleme esaslarında ki uyum açısından 2012 yılı başlangıç yılı olarak tercih edilmiştir. Bu şartları sağlamayan 4 perakende ticaret şirketi analiz kapsamı dışında bırakılmıştır. Analizde kullanılan veriler Kamu Aydınlatma Platformu’ndan (KAP) elde edilmiştir. Analizde kullanılan şirketler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Perakende Ticaret Sektörü Şirketlerinin Kod ve Unvanları

PERAKENDE TİCARET SEKTÖRÜ	
KOD	ŞİRKET UNVANI
ADESE	ADESE ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ TİCARET A.Ş.
BIMAS	BİM BİRLEŞİK MAĞAZALAR A.Ş.
BIZIM	BİZİM TOPTAN SATIŞ MAĞAZALARI A.Ş.
CRFSA	CARREFOURSA CARREFOUR SABANCI TİCARET MERKEZİ A.Ş.
MEPET	MEPET METRO PETROL VE TESİSLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
MİPAZ	MİLPA TİCARİ VE SİNAİ ÜRÜNLER PAZ. SAN. VE TİC. A.Ş.
TKNSA	TEKNOSA İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmanın uygulamasında çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan TOPSİS analiz yöntemi kullanılmıştır. TOPSİS analiz (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solutions - İdeal Cozume Benzerlik Bakımından Sıralama Performansı Tekniği) yöntemi, ilk kez Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemin temelinde, seçilen alternatifin pozitif ideal çözüme en yakın, ideal olmayan çözüme de en uzak noktada olması beklenmekte, 0 ile 1 arasında değişen bir puan oluşturularak alternatiflerin mevcut kriterlere göre, en iyiden en kötüye doğru sıralaması yapılmaktadır. Böylece çözümün fayda kriterlerini maksimize ederken maliyet kriterlerini de minimize etmesi sağlanmaktadır (Hatunoğlu vd. 2019:628).

Bu yöntem, altı adımdan oluşan bir çözüm sürecini içermektedir. Birinci adım, karar matrisinin oluşturulmasıdır. İkinci adım, standart karar matrisinin oluşturulmasıdır. Üçüncü adım, ağırlıklı standart karar matrisinin oluşturulmasıdır. Dördüncü adım, pozitif ideal ve negatif ideal çözümlerinin oluşturulmasıdır. Beşinci adım, her bir alternatif için kriter değerinin sapmalarında kullanılan ayırım ölçülerinin belirlenmesidir. Altıncı adım ise, pozitif ideal çözüme yakınlığın hesaplanarak sıralamanın yapılmasıdır (Yılmaz, 2013:3).

Uygulamada sekiz şirketin finansal performans sıralamasının belirlenmesinde kullanılan altı finansal gösterge için, birbiriyle eşit öneme sahip olduğu kabul edildiğinden, ağırlıklar eşit olarak belirlenmiş kriterler kullanılmıştır. Belirlenen bu her bir kriterin ağırlığı $w_i = 0,1666$ ($i = 1,2,3,\dots,6$) olarak alınmıştır.

4.4. Araştırmanın Sonuçları

Araştırmanın sonuçları kısmında, BİST'te kayıtlı perakende ticaret sektörü şirketlerinin 2012-2018 yıllarını içeren finansal verileri kullanılarak, likidite oranlarından; cari oran, asit-test oranı, nakit oran ve stokların dönen varlıklara oranı ile brüt işletme sermayesi devir hızı ve net işletme sermayesi devir hızı sonuçları her bir yıl için ayrı olarak elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar kullanılarak, TOPSİS analiz yöntemi ile aşağıda işletmelerin yıllara göre finansal performans sonuçları ve analiz sonuçlarına göre yıllar itibarıyla finansal performans sıralamaları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Rasyoların TOPSİS Analiz Sonuçları

	2012	Sıra	2013	Sıra	2014	Sıra	2015	Sıra	2016	Sıra	2017	Sıra	2018	Sıra
ADESE	0,55959	5	0,49626	5	0,37812	6	0,24014	6	0,47902	3	0,59272	6	0,47654	7
BIMAS	0,31571	8	0,52133	3	0,39935	4	0,24027	5	0,32978	8	0,70319	2	0,49316	6
BIZIM	0,59990	3	0,44354	7	0,35917	7	0,43516	2	0,66013	1	0,45849	8	0,55006	3
CRFSA	0,49785	6	0,49340	6	0,39962	3	0,24946	4	0,35750	6	0,62837	5	0,56256	2
MEPET	0,71218	1	0,53189	2	0,40319	2	0,29917	3	0,54409	2	0,62971	4	0,50708	5
MGROS	0,60633	2	0,51311	4	0,38721	5	0,23641	7	0,39271	5	0,71685	1	0,62683	1
MIPAZ	0,46256	7	0,72568	1	0,77197	1	0,64072	1	0,42950	4	0,51088	7	0,45098	8
TKNSA	0,58639	4	0,26454	8	0,18933	8	0,17561	8	0,34627	7	0,63543	3	0,53003	4

Tablo 3 incelendiğinde, analize alınan sekiz firmaya ait sonuçların birbirine yakın aralıkta sonuçlardan oluştuğu görülmektedir. En düşük sıralama aralığının 0,17585 ile 2018 yılında, en yüksek aralığın ise 0,58264 ile 2014 yılında gerçekleştiği görülmektedir. İşletmelerin TOPSİS sonuçlarında 2014 yılından başlayarak 2018 yılına

doğru giderek azalan bir aralık olduğu görülmektedir. Bu durumun ise, işletmelerin 2014 ve sonrasındaki yıllarda likidite durumları açısından finansal performanslarının birbirine çok yakın olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Perakende sektöründe yer alan işletmelerin likidite oranları açısından benzerlik göstermesi sektörün homojen bir görüntüye sahip olduğu Şeklinde değerlendirilmektedir.

şirketlerin işletme sermayesi yeterliliği ve kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kabiliyetlerinin yüksekliliği bakımından yapılan oransal performans sıralamasında, 2013, 2014 ve 2015 yıllarında Milpa Ticaret ve Sınai rnleri A.ř.'nin (MIPAZ), 2017 ve 2018 yıllarında Migros Ticaret A.ř.'nin (MGROS) birinci sırada yer aldığı görülmektedir. 2013, 2014 ve 2015 yıllarında Teknosa Ticaret A.ř.'nin (TKNSA), 2012 ve 2016 yıllarında BİM Birleşik Mağazaları A.ř.'nin (BIMAS) sekizinci ve son sırada yer aldığı görülmektedir.

Çalışmada, TOPSİS analiz sonuçlarının likidite - krllik kıyaslaması bakımından rasyo sonuçlarının hem test edilmesi hem de başarı değerlendirmesi için, şirketlerin DuPont Analiz tekniği yardımıyla yatırım krllikleri hesaplanmıştır. DuPont analizi, Pierre DuPont tarafından 1920 yılında General Motor firmasında bir analiz tekniği olarak kullanılmaya başlamasıyla birlikte, finansal analiz ve performans ölçüm sistemlerinde literatüre giriş yapmıştır. Birden fazla finansal oranın bir araya getirilerek krllik durumunu ölçen DuPont analizi, varlık devir hızı ile net kr marjının çarpımı sonucunda ortaya çıkan öz kaynak krlliğini diğer bir ifadeyle yatırım krlliğini göstermektedir (Akyüz vd. 2019:63).

DuPont analizi, bir işletmenin net faaliyet krlliğinin (RNOA), net kr marjına (PM) ve aktif devir hızına (ATO) ayırımı ile aşağıda gösterildiği gibi formüle edilmektedir (Soliman, 2004:2).

$$\text{Net Kar Marjı} = \frac{\text{Dönem Karı}}{\text{Net Satışlar}} \quad \text{Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ort. Aktif Top}}$$

$$\text{Yatırım Karlılığı} = \text{Net Kar Marjı} \times \text{Aktif Devir Hızı}$$

$$\text{Yatırım Karlılığı} = \frac{\text{Dönem Karı}}{\text{Ort. Aktif Top}}$$

Formüllerde grldğu gibi işletmelerin hedeflenen yatırım üzerinden elde edebilecekleri hedeflenen kar tutarını sağlayabilmek için, net kar marjı ve aktif devir hızı oranlarının artırılması gerekmektedir (Karadeniz vd. 2019:23).

Yatırım Karlılığı sonuçları kullanılarak, TOPSİS analiz yöntemi ile şirketlerin yıllara göre finansal performans sonuçları ve analiz sonuçlarına göre yıllar itibariyle finansal performans sıralamaları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Yatırım Karlılığı Sonuçları

KOD	YATIRIMIN KARLILIĞI													
	2012	Sıra	2013	Sıra	2014	Sıra	2015	Sıra	2016	Sıra	2017	Sıra	2018	Sıra
ADESE	0,01920	4	0,02708	4	0,02574	4	0,06257	3	0,03519	4	0,04184	3	-0,01345	4
BIMAS	0,17140	1	0,17098	1	0,13320	1	0,15748	2	0,14653	2	0,14366	1	0,15657	1
BIZIM	0,07590	2	0,09369	2	0,02197	5	0,02531	4	0,00232	5	-0,04712	6	0,02789	2
CRFSA	-0,00355	6	-0,06532	6	0,05908	2	-0,01304	6	-0,14288	7	-0,09757	8	-0,00390	3
MEPET	-0,02329	7	0,00317	5	0,04158	3	0,00533	5	0,05181	3	0,03404	4	-0,04155	5
MGROS	0,01587	5	-0,08110	7	0,01730	6	-0,06525	7	-0,04842	6	0,06118	2	-0,07886	7
MIPAZ	-0,22117	8	-0,08418	8	-0,00432	7	0,19257	1	0,27157	1	-0,06091	7	-0,04951	6
TKNSA	0,06252	3	0,05492	3	-0,01992	8	-0,09548	8	-0,17849	8	0,02617	5	-0,08688	8

Tablo 4 incelendiğinde, analize alınan sekiz firmaya ait yatırım kârlılıklarına ait sonuçlarının birbirine uzak aralıkta olduğu görülmektedir. Perakende sektöründe yer alan şirketlerin likidite oranlarının tersine benzerlik göstermediği sektörün homojen olmayan bir görüntüye sahip olduğu şeklinde değerlendirilmektedir.

Şirketlerin yatırım kârlılığı yüksekliği bakımından yapılan oransal performans sıralamasında, 2012, 2013, 2014, 2017 ve 2018 yıllarında BİM Birleşik Mağazaları A.Ş.'nin (BIMAS), 2015 ve 2016 yıllarında Milpa Ticaret ve Sınai Ürünleri A.Ş.'nin (MIPAZ) birinci sırada yer aldığı görülmektedir. 2014, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında Teknosa Ticaret A.Ş.'nin (TKNSA), 2012 ve 2013 yıllarında Milpa Ticaret ve Sınai Ürünleri A.Ş.'nin (MIPAZ) sekizinci ve son sırada yer aldığı görülmektedir.

Tablo 5. Şirketlerin Yıllar İtibariyle TOPSİS ve Yatırım Karlılığı Karşılaştırmalı Sıralaması

YILLAR İTİBARIYLA TOPSİS VE YATIRIM KARLILIĞI DEĞERLERİNE GÖRE ŞİRKETLERİN SIRALAMASI														
Sıra	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.	TOPSİS	YAT.KAR.
1	MEPET	BIMAS	MIPAZ	BIMAS	MIPAZ	BIMAS	MIPAZ	MIPAZ	BIZIM	MIPAZ	MGROS	BIMAS	MGROS	BIMAS
2	MGROS	BIZIM	MEPET	BIZIM	MEPET	CRFSA	BIZIM	BIMAS	MEPET	BIMAS	BIMAS	MGROS	CRFSA	BIZIM
3	BIZIM	TKNSA	BIMAS	TKNSA	CRFSA	MEPET	MEPET	ADESE	ADESE	MEPET	TKNSA	ADESE	BIZIM	CRFSA
4	TKNSA	ADESE	MGROS	ADESE	BIMAS	ADESE	CRFSA	BIZIM	MIPAZ	ADESE	MEPET	MEPET	TKNSA	ADESE
5	ADESE	MGROS	ADESE	MEPET	MGROS	BIZIM	BIMAS	MEPET	MGROS	BIZIM	CRFSA	TKNSA	MEPET	MEPET

6	CRFSA	CRFSA	CRFSA	CRFSA	ADESE	MGROS	ADESE	CRFSA	CRFSA	MGROS	ADESE	BIZIM	BIMAS	MIPAZ
7	MIPAZ	MEPET	BIZIM	MGROS	BIZIM	MIPAZ	MGROS	MGROS	TKNSA	CRFSA	MIPAZ	MIPAZ	ADESE	MGROS
8	BIMAS	MIPAZ	TKNSA	MIPAZ	TKNSA	TKNSA	TKNSA	TKNSA	BIMAS	TKNSA	BIZIM	CRFSA	MIPAZ	TKNSA

Tablo 5 incelendiğinde, perakende sektörü şirketlerinin yıllar itibariyle TOPSİS ve yatırım kârlılığı sonuçlarına göre karşılaştırmalı sıralamaları görülmektedir. TOPSİS sonuçlarına göre homojen olan firma dağılımları, yatırım kârlılıkları sonuçlarına göre homojen olmayan firma dağılım sıralamaları ile oldukça farklılık göstermektedir. Özellikle yıllar itibariyle yatırım kârlılığı sonuçlarına göre 1. Sırada yer alan BİM Birleşik Mağazaları A.Ş.'nin (BIMAS), TOPSİS analiz sonuçlarında daha çok sıralamanın altlarında yer almaktadır. Teknosa Ticaret A.Ş.'nin (TKNSA) hem TOPSİS analiz sonuçlarında hem de yatırım kârlılığı sonuçlarında finansal performansı en düşük firma olarak alt sıralarda yer aldığı görülmektedir. Her iki analiz sonucuna göre de, performans sıralamasının üst sıralarında yer alan firmaların Milpa Ticaret ve Sınai Ürünleri A.Ş. (MIPAZ) ve Metro Petrol ve Tesisleri Sanayi Ticaret A.Ş. (MEPET) olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, BİST'te kayıtlı perakende ticaret sektörü şirketlerinin mali tablolarından elde edilen veriler yardımıyla finansal performansları ve çok kriterli karar verme tekniklerinden biri olan TOPSİS tespit edilmiştir. Ayrıca Du-Pont yöntemi ile de yatırım karlılıkları hesaplanmıştır. Analiz kapsamında 2012-2018 yılları için sekiz perakende ticaret sektörü şirketi analize tabi tutulmuştur. TOPSİS değerleri, dört adet likidite oranı ve iki adet çalışma sermayesi devir hızı oranı olmak üzere toplam altı adet finansal gösterge ile belirlenmiştir. İşletmelerin, TOPSİS ve yatırım kârlılığı sonuçlarına göre finansal performans sıralamaları tespit edilmiştir.

TOPSİS ve yatırım kârlılığının finansal performans sıralama sonuçları karşılaştırıldığında yıllar itibariyle birbirinden oldukça fazla farklılaştığı görülmüştür. Bu farklılığın nedenleri şu şekilde sıralanabilir;

- İşletmelerin likidite oluşturma düzeyleri, birbirine oldukça yakın sonuçlardan oluşmuştur.
- İşletmelerin likidite oranları, çalışma sermayesi devir hızı oranlarından daha yüksek düzeyde oluşmuştur.
- İşletmelerin negatif yatırım karlılık oranı, negatif dönem karı ve düşük seviyedeki satış hasılatı tutarlarından kaynaklandığı görülmüştür.

Çalışmanın literatüre en önemli katkısı özgün bir çalışma olmasıdır. TOPSİS yöntemine göre belirlenen finansal performans sıralamaları, DuPont analiz yöntemi sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Dolayısıyla yapılan bu çalışmanın, bu konu ile ilgili bir ilk olması önem arz etmektedir. Ayrıca, belirlenen likidite-kârlılık ilişkisinin kıyaslanabilmesidir. İşletmelerin negatif yatırım kârlılığıyla çalışmalarına karşın, likiditelerini koruyabildikleri ve kısa vadeli borçlarını ödemedi güçlük çekmedikleri görülmüştür. İşletmelerin likidite seviyelerini korumaları daha çok nakit çalışmaya eğilimli oldukları ve alacaklarını iyi yönettikleri söylenebilir. Günlük faaliyetlerin

yeterli düzeyde nakit ile sürdürebilmeleri, çok büyük tutarlarda aktif yapıya ve krlılığa sahip olunmasından daha önemlidir. Dolayısıyla bu durumdaki işletmeler daha az işletme sermayesine ihtiyaç duyduklarından, günümüz rekabet şartlarında ayakta kalabilmeleri ve faaliyetlerini sürdürebilmeleri finansal açıdan daha kolay olacağı ifade edilebilir.

Bu çalışmada, elde edilen uygulama sonuçlarına göre, TOPSİS analiz yönteminin de kısıtını oluşturan işletmelere ait finansal performans sıralamaları ve yukarıda belirtilen diğer sonuçların dışında yatırım tavsiyesinde bulunulması gibi farklı bir çıkarımın yapılamayacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Akyüz, Fatma, Yeşil, Tolga ve Kara, Ebru (2019), “İşletmelerin DuPont Kârlılık Analiziyle Performansının Belirlenmesi: Borsa İstanbul İmalat Sektörü Örneği”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:83, ss.61-84.
- Alpan, Nesrin ve Demir Mehmet (2012), **Finansal Tabloların Hazırlanması ve Finansal Analiz Teknikleri Ders Notları**, Sivas.
- Aydın, Kenan (2005), **Perakende Yönetiminin Temelleri**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Cengiz, Emrah ve Özden, Berna (2002), “Perakendecilikte Büyük Alışveriş Merkezleri İle İlgili Tutumlarını Tespit Etmeye Yönelik Bir Araştırma”, Ege Akademik Bakış-Ekonomi-Uluslararası İlişkiler ve Siyasi Bilimler Dergisi, Sayı:3, ss.1-12.
- Ceyhan, İsmail Fatih ve Demirci, Ferhat (2017), “MULTIMOORA Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü: Leasing Şirketlerinde Bir Uygulama”, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:8, Sayı:15, ss.1-20.
- Çay, Mehmet Engin (2018), “BİST 100’de İşlem Gören Perakende Sektörü İşletmelerin Finansman Tercihlerinin Piyasa Değerlerine Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çil Koçyiğit, Seyhan ve Kocakoç, Necati (2019), “Ankara İli Kamu Hastanelerinin 2008-2017 Dönemi Finansal Performans Analizi”, İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, ss.1280-1293.
- Güleç, Ömer Faruk ve Özkan, Akın (2018), “Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle Finansal Performansın Değerlendirilmesi: BİST Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, Muhasebe ve Denetim Bakış, Sayı:54, ss.77-96.
- Hatunoğlu, Zeynep, Satır, Haluk ve Yaşar, Feyzi (2019), “Katılım Bankalarının Kurumsal Sosyal Sorumluluk Performanslarının Değerlendirilmesi: ENTROPİ ve TOPSİS Yöntemleri İle Uygulama”, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:16, Sayı:2, ss.613-639.
- Karadeniz, Erdinç, Koşan, Levent; Günay, Fatih ve Dalak, Selda (2019), “Otel İşletmelerinde Kârlılığı Etkileyen Değişkenlerin DuPont Analiz Tekniğiyle Ölçülmesi: Avrupa Borsalarında Ekonometrik Bir Analiz”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:81, ss.21-36.
- Karagözoğlu, Gülgün, Aktaş, Rabia ve Kayalıdere, Koray (2019), “Çalışma Sermayesi İle Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Alt Sektörler Bazında Karşılaştırmalı İncelemesi: BİST Örneği”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:21, Sayı:3, ss.628-655.
- Karaman, Rıfat (2009), “İşletmelerde Performans Ölçümünün Önemi ve Modern Bir Performans Ölçme Aracı Olarak Balanced Scorecard”, Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt:8, Sayı:16, ss.410-427.
- Kendirli, Selçuk, Çağırın Kendirli Hülya ve Diker, Fevzi (2016), “Perakende Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Sorunlarına Yönelik Çorum Ölçeğinde Bir Çalışma”, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:5, Sayı:2, ss.29-42.

- Orçun, Çağatay ve Eren, B. Selman (2017), "**TOPSİS Yöntemi İle Finansal Performans Değerlendirmesi: XUTEK Üzerinde Bir Uygulama**", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:75, ss.139-154.
- Önce, Saime (2013), **Mali Analiz**, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1. Baskı, Yayın No:1966, Eskişehir.
- Öztürk, İlknur (2006), "**Türkiye'de Perakende Sektörü**", Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, ss.69-81.
- Savcı, Mustafa (2009), **Mali Tablolar Analizi**, Murathan Yayınevi, 2. Baskı, Trabzon.
- Segetlija, Zdenko ve Dujak, Davor (2014), "**Retail Supply Chains and Efficiency of Retail Trade**", LogForum, Volume:10, Issue:3, pp.319-330.
- Soliman, Mark T. (2004), "**Using Industry-Adjusted DuPont Analysis to Predict Future Profitability**", Working paper, Stanford University.
- Şimşek, Şerif ve Çelik, Adnan (2009), **Genel İşletme**, Eğitim Akademi Yayınları, 5. Baskı, Konya.
- Tayyar, Nezh, Akcanlı, Fatma; Genç, Erhan ve Erem, Işıl (2014), "**BİST'e Kayıtlı Bilişim ve Teknoloji Alanında Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemiyle Değerlendirilmesi**", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:61, ss.19-40.
- Ulubağ, Alper (2015), "**Perakende Sektöründe Yoğunlaşma Analizi: Denizli İlinde Bir Uygulama**", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Uygurtürk, Hasan ve Korkmaz, Turhan (2016), "**Borsa İstanbul'da İşlem Gören Perakende Ticaret Sektörü Firmalarının Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Belirlenmesi**", Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, Aralık 2016, ss.411-427.
- Uygurtürk, Hasan ve Korkmaz, Turhan (2012), "**Finansal Performansın TOPSİS Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi İle Belirlenmesi: Ana Metal Sanayi İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama**", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:7, Sayı:2, ss.95-115.
- Yılmaz, N. Tuba (2013), "**Performance Rating of National 30 Companies with TOPSİS and WSA Methods**", Social Sciences Research Journal, Vol:2, No:3, pp.1-10.
- Yıldız, Berk ve Demireli, Erhan (2019), "**Nakit Yönetimini Etkileyen Değişkenler Üzerine BİST Perakende Sektöründe Panel Veri Analizi**", Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:12, Sayı:2, ss.416-429.
- www.kap.org.tr, Erişim tarihi: 18.03.2020.
- www.resmigazete.gov.tr, Perakende Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun, Erişim tarihi: 03.03.2020.