



FINANCIAL PERFORMANCE OF BROKERAGE FIRMS EVALUATION WITH VIKOR METHOD

Ali KÖSE¹
Kübra AKILLI²

Abstract

Multi-Criteria Decision Making methods, developed to assist the decision makers in reaching a solution in the presence of decisions that have qualitative and quantitative criteria or objectives, are tools that enable the decision makers to make the best choice in the face of options that have more than one criterion and are put into practice at the same time. One of the most important activities of financial institutions in any financial system is intermediary activities. Brokerage firms are defined as joint stock companies that trade in capital market instruments for commercial purposes on their own behalf and account, or on behalf of someone else. The transparent presentation of the financial performances of brokerage firms, which have an important role in the development of the capital market, is of great importance for savers. Determining financial performances with the help of multiple financial ratios is also a multi-criteria decision-making problem. In this study, using the VIKOR method, which is one of the Multi-Criteria Decision-Making methods, the current ratio, liquidity ratio (acid ratio), cash ratio, tangible asset turnover, asset turnover, debt ratio, short-term debt/total debt, profitability of fixed assets, profitability of tangible assets and profitability of working capital are accepted as criteria, and annual financial performances of brokerage firms are evaluated and compared. As a result of the analyses, the brokerage firms in the top 5 in the financial performance ranking in 2016-2019 showed low performance in terms of debt ratio criteria, but high performance in terms of profitability of fixed assets, profitability of tangible assets and profitability of working capital. On the other hand, as for the last 5 brokerage firms, it was determined that firms performed high according to the debt ratio criterion and underperformed in terms of current ratio, liquidity ratio, cash ratio, profitability of fixed assets and profitability of working capital.

Article History:

Date submitted:
15 June 2021

Date accepted:
20 September 2021

Jel Codes:

C0, C40, C440

Keywords:

Brokerage Firms,
Financial
Performance, VIKOR
Method

Suggested Citation: Köse, A. & Akilli, K. (2021). Financial Performance of Brokerage Firms Evaluation with Vikor Method. *Cumhuriyet University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 22(2), 168-192.

¹ Prof. Dr., Marmara University, School of Banking and Insurance, Department of Actuary, akose@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6114-1550.

² Res. Asst., Marmara University, School of Banking and Insurance, Department of Actuary, kubra.akilli@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5474-3051.



ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ali KÖSE¹
Kübra AKILLI²

Öz

Niteliksel ve niceliksel kriter veya amaçlara sahip olan kararların varlığı durumunda, karar vericinin çözüme ulaşmasında yardımcı olması amacıyla geliştirilen Çok Kriterli Karar Verme yöntemleri, birden fazla kritere sahip ve aynı anda uygulamaya konulan seçimler karşısında karar vericinin en iyi tercihi yapmasını sağlayan araçlardır. Finans sistemindeki finansal kurumların en önemli faaliyetlerinden biri aracılık faaliyetleridir. Aracı kurumlar, sermaye piyasası araçlarına aracılık amacıyla kendi nam ve hesabına, başkası nam ve hesabına veya kendi namına başkası hesabına ticari amaçla alım satım yapan anonim ortaklıklar olarak ifade edilmektedir. Sermaye piyasasının gelişmesinde önemli bir role sahip olan aracı kurumların finansal performanslarının şeffaf bir şekilde ortaya konulması tasarruf sahipleri açısından büyük önem arz etmektedir. Finansal performansların, birden çok finansal oran yardımıyla belirlenmesi de bir, çok kriterli karar verme problemidir. Bu çalışmada Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi kullanılarak, Türk Finans Sektöründe 2016-2019 yıllarında sermaye piyasalarında faaliyet gösteren aracı kurumların mali tablolarından elde edilen, finansal performansı ölçmede ilgili literatür ve konuyla ilgili uzman görüşlerinden yararlanılarak seçilen, cari oran, likidite oranı (asit oranı), nakit oranı, maddi duran varlık devir hızı, aktif devir hızı, borç oranı, kısa vadeli borç/toplam borç, duran varlıkların karlılığı, maddi duran varlık karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı oranları kriter olarak kabul edilerek, aracı kurumların yıllık finansal performansları değerlendirilerek karşılaştırılması amaçlanmıştır. Analiz sonucunda, 2016-2019 yıllarında finansal performans sıralamasında ilk 5'te yer alan aracı kurumların, borç oranı kriterine göre düşük, duran varlıkların karlılığı, maddi duran varlık karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı kriterleri bakımından yüksek performans sergilediği, son 5'te yer alan aracı kurumların ise borç oranı kriterine göre yüksek, cari oran, likidite oranı, nakit oranı, duran varlıkların karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından düşük performans sergilediği belirlenmiştir.

Makale Geçmişi:

İletilen Tarih:
15 Haziran 2021
Kabul Tarihi:
20 Eylül 2021

Jel Kodları:

R11, R23, J16, J12,
O13

Anahtar Kelimeler:

Aracı Kurumlar,
Finansal Performans,
VIKOR Yöntemi

Önerilen Alıntı: Köse, A., & Akıllı, K. (2021). Aracı Kurumların Finansal Performanslarının Vikor Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 168-192.

¹ Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Aktüerya Bölümü, akose@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6114-1550.

² Arş. Gör., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Aktüerya Bölümü, kubra.akilli@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5474-3051.

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

1. GİRİŞ

Modern dünyada bankalar, finansal kurumlar, özel firmalar vb. işletmeler, toplumsal hayatın yönlendirilmesinde merkezi bir öneme sahiptir. Dolayısıyla sermaye piyasasının gelişimi, para-kredi kuruluşlarının fon kullanmada daha sağlam temellere dayanma ihtiyacı ve işletmelerin büyüme eğilimi, belirli zamanlarda düzenli olarak finansal performansın değerlendirilmesini önemli hale getirmiştir. Finansal performans, işletmelerin piyasadaki kendi durumunu görebilmesi, rakipleriyle olan mücadelesindeki seviyesini kavrayabilmesi, kapasitesi kadar gelecek planları yapabilmesi için gerekli olan ve işletmenin karlılığını maksimize etmeyi amaç edinen bir gösterge olarak tanımlanabilir. Finansal performansın değerlendirilmesiyle olumsuz sonuçların elde edilmesi durumunda, performansın artırılması yönünde çalışmaların başlatılması gerekmektedir. Performansın artırılması için firma kendi kapasitesini bilmelidir ve performansını, rakipleriyle mücadele edebilecek düzeyde yükseltmelidir (Acar, 2003, 21 ve Esmer ve Bağcı, 2016, 18).

Finansal sistemin önemli bir parçası olarak faaliyet gösteren aracı kurumlar, sermaye piyasası kanunu ve bu kanun ekseninde oluşturulan tebliğlere ilişkin düzenlenen aracılık yetkisine sahip anonim ortaklıklardır. İMKB'nin kurulmasıyla faaliyete başlayan aracı kurumların sayısı 1986 yılında 19 iken, 1990'da 110'u, 2000 yılında ise 133'ü bulmuştur. 2001 yılında yaşanan finansal krizin ardından sayılarında azalma yaşanan aracı kurumların sayısı, 2008'de 104 ve 2014'te 97 olarak kayıtlara geçmiştir (Çelik, 2019:481). Son birkaç yıla bakıldığında ise aracı kurumların sayısı 2017 yılında 80, 2018 yılında 78, 2019 yılında 74, 2020 yılında 71 ve 2021 yılının ilk çeyreğinde 71 olarak belirlendiği görülmektedir (TSKB, 2021:6). Tablo 1'de 2016 ile 2020 yılları arasındaki aracı kurumlarda portföy büyüklüğü, yatırımcı sayısı, dönen varlık, toplam varlık ve öz sermayesi verilmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde sektörün Porföy Büyüklüğünün, Yatırımcı Sayısının ve Özsermaye verilerinin artan bir trende sahip olduğu görülürken, sektörün Dönen Varlıklar ve Toplam Varlıklarında ise 2018 yılı haricinde genelde artış trendinin olduğu görülmektedir. Bu artan eğilimin, yatırımcıların Sermaye Piyasalarına ve dolayısıyla da borsaya ilişkin ilgilerinin her yıl itibariyle daha fazla oranda artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 1: 2016-2020/09 Yıllarına İlişkin Aracı Kurumlara Ait Bilgiler

	2016	2017	2018	2019	2020/09
Portföy Büyüklüğü (myr. TL)	1.3	1.9	2.1	3.8	3.5
Yatırımcı Sayısı	2649	4085	4331	4930	5079
Dönen Varlık (Milyar TL)	20.1	21.9	20.4	25.1	32.2
Toplam Varlık (Milyar TL)	21.2	23.1	21.9	27.2	34.5
Özsermaye (Milyar TL)	4.3	4.7	6.2	7.6	10.1

Kaynak: Türkiye Sermaye Piyasaları Genel Görünümü, Şubat 2021

Aracı kurumlar, sermaye piyasası kurumu sıfatıyla, menkul kıymet ihraç eden ortaklıklarla, tasarruflarını borsada değerlendirmek isteyen yatırımcılar arasında bir bağlantı görevi görmektedir. Dolayısıyla sermaye piyasasının gelişiminde önemli bir rol oynayan aracı kurumların, mali yeterliliğinin korunması, mali yapılarının güçlü olması, faaliyetleri esnasında meydana gelebilecek çıkar çatışması ve dolandırıcılık risklerinin önlenmesi, piyasalarda istikrarın oluşturulabilmesi için önemli ve gerekli bir koşuldur. Finansal sistemdeki bahsedilen bu durum ve aracı kurumların sektör içindeki mevcut konumlarının, kaynaklarının verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığının ve hizmetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin saptanması nedeniyle, aracı kurumların finansal performanslarının şeffaf bir şekilde belirlenmesi, özellikle tasarruf sahipleri için önem arz etmektedir (Günay ve Kaya, 2017: 142-143).

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, birtakım araçların karar verme işlemleri için gerekli bulunması sebebiyle, bu işlemlere yardımcı olması amaçlanarak 1960'lı yıllarda geliştirilmeye başlanan yöntemlerdir. Bu yöntemler, karar verme sürecinin desteklenmesinde, birbirleriyle uyumlanmayan kriterlere göre farklı özelliklere sahip alternatifler arasından en uygun seçimin yapılmasında ve bu alternatiflerin belirlenen amaç doğrultusunda performanslarına göre sıralanmasında kullanılmaktadır (Yükçü ve Kaplanoğlu, 2015, 589). Dünyada ve ülkemizde finansal performansların değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmış birçok çalışmada bu yöntemler yer almaktadır. ÇKKV yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi, karmaşık sistemlerin çok kriterli optimizasyonu için geliştirilmiştir. Yöntem, çelişen kriterlerin varlığında bir dizi alternatif arasından sıralama ve seçim yapmaya odaklanırken ideal çözüme yakınlık özel ölçüsüne dayalı çok kriterli sıralama indeksini sunmaktadır (Opricovic ve Tzeng, 2004, 447). Yöntem diğer ÇKKV yöntemlerinden farklı olarak, avantaj oranı olan bir uzlaşma çözümü önerir (Tzeng vd., 2005, 1378). Kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir olmasının yanı sıra, gerçekçi çözümler vermesi, yöntemin tercih edilmesinde etkili olmaktadır (Dinçer ve Görener, 2011, 110).

Bu çalışmada VIKOR yönteminden yararlanılarak, çeşitli finansal göstergelerin kriter olarak belirlenmesi ile, Türk finans sektöründe 2016-2019 yılları arasında faaliyet gösteren aracı kurumların, finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, ülkemizde aracı kurumların performans değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalarda daha önce kullanılmayan VIKOR yönteminin ve farklı finansal oranların kullanılması sayesinde literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma yardımıyla, aracı kurumların birden çok finansal oranı göz önüne alınarak finansal başarıları ölçülebilecek ve diğer aracı kurumlarla finansal performanslarının karşılaştırılması fırsatı elde edilecektir. Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde aracı kurum ve yapıları ile ilgili kısaca bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde finansal performansların değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalara değinilmiştir. Dördüncü bölümde analizde kullanılan veri seti ve finansal oranlar ile ilgili bilgilendirme yapıлып, VIKOR yöntemi kısaca aktarılmış ve analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son kısım olan sonuç bölümünde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilerek gelecek çalışmalar için öneride bulunulmuştur.

2. ARACI KURUMLAR VE YAPILARI

Finansal kurumlar, finansal piyasalarda önemli rol oynamaktadırlar. Finans sisteminde ise finansal kurumların en önemli faaliyetlerinden biri aracılık faaliyetleridir. Aracılık, tarafların bir araya getirilerek mevcut işin çözümüne ilişkin yardım sağlanması olarak tanımlanmaktadır. Aracı

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ise, aracılık görevini ifa eden, anlaşma sağlayan, uzlaştıran veya tüketici ile üretici arasındaki alım satım hususunda bağlantıyı sağlayan kimse anlamına gelmektedir (Yeşildağ, 2013: 36).

Sermaye piyasası, fon arz eden ve talep edenlerin arz ve taleplerinin karşılaştığı bunlarla birlikte bu fon arz ve taleplerine aracılık edenlerin karşılaştığı piyasalar olarak ifade edilmektedir. Orta ve uzun vadeli fonlar, bu piyasalarda ellerinde menkul kıymet bulunanlar tarafından, bunları talep edenlere aktarılmaktadır (Çukacı ve Çenberlitaş, 2017:179).

Sermaye piyasasında aracılık, sermaye piyasası araçlarının yetkili kuruluşlar tarafından kendi ve başkası nam ve hesabına, kendi namına başkası hesabına ticari amaçla alım satımı şeklinde tanımlanmaktadır. Sermaye piyasasındaki aracılık faaliyetleri, halka arza aracılık, alım satıma aracılık ve türev araçlarının alım satımının yapılmasına aracılıktan oluşmaktadır. Halka arza aracılık ve alım satıma aracılık faaliyetleri ise Sermaye Piyasası Kurulu'ndan (SPK) yetki belgesi almış kurumlarca yapılabilmektedir (Seri:V, No:46, md. 3).

Aracı kurumlar, “Sermaye piyasası araçlarına aracılık amacıyla, kendi nam ve hesabına, başkası nam ve hesabına veya kendi namına başkası hesabına alım satımı yapan anonim ortaklar” şeklinde ifade edilmektedir. Aracı kurumlar;

- Sermaye piyasası araçlarıyla ilgili emirlerin alınması ve iletilmesi,
- Sermaye piyasası araçlarıyla ilgili emirlerin müşteri adına ve hesabına veya kendi adına ve müşteri hesabına gerçekleştirilmesi,
- Sermaye piyasası araçlarının kendi hesabından alım ve satımı,
- Sermaye piyasası araçlarının halka arzında yüklenimde bulunularak satışa aracılık edilmesi,
- Sermaye piyasası araçlarının halka arzında yüklenimde bulunmaksızın satışa aracılık edilmesi faaliyetlerinde bulunmakta olan yatırım kuruluşları olarak ifade edilmektedir (Sektör Araştırma Raporu, 2020: 10).

Türkiye’de aracı kurumlar, sadece sermaye piyasası faaliyetlerinde bulunabilen ve Sermaye Piyasası Kanunu ve bu kanuna dayanarak çıkarılan tebliğler tarafından düzenlenen sermaye piyasası kurumlarıdır. Bir aracı kurumun faaliyette bulunabilmesi için SPK’dan faaliyet izin ve belgesinin alınması ve borsada işlem yapabilmesi için de Borsa Üyelik Belgesinin alınması zorunludur (Günay ve Kaya,2017:142).

Aracı kurumlar, Kurul’dan yetki belgesi almak suretiyle aracılık faaliyetleri kapsamında aşağıda verilen her bir faaliyeti yapabilmektedirler (Seri:V, No:46, md. 4):

- Sermaye piyasası araçlarının ihracına veya halka arz yoluyla satışına,
- Daha önce ihraç edilmiş olan sermaye piyasası araçlarının alım satımına,
- Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri dahil türev araçların dayandığı kategoriler itibarıyla ayrı ayrı veya bütün olarak türev araçların alım satımına aracılık edebilirler.

Aracı kurumlar ayrıca,

- Sermaye piyasası araçlarının geri alım veya satım taahhüdüyle alım satımı (repo),
- Yatırım danışmanlığı,
- Portföy yöneticiliği,

faaliyetlerini, her bir faaliyet için bu Tebliğ'deki genel şartlar ve ilgili tebliğlerde belirlenen esaslar çerçevesinde Kurul'dan yetki belgesi almak suretiyle yapabilmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde yer alan finansal performansların değerlendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinin kullanıldığı bazı çalışmalar, aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır:

Feng ve Wang (2000), Tayvan'daki havayolu şirketlerinin 1992 yılına ait verilerinden kullanarak, finansal performanslarını TOPSIS yöntemi yardımıyla değerlendirerek karşılaştırmışlardır.

Wang (2009), Tayvan'daki konteyner hatlarının finansal performanslarını, finansal yapı, ödeme gücü, devir ve karlılık oranları kriterlerini kullanarak Gri İlişki Analizini Bulanık Çok Kriterli Karar Verme ile birleştirerek değerlendirmiştir.

Dumanoğlu (2010), İMKB'de işlem gören ve Türkiye'de çimento sanayinde faaliyet gösteren 15 işletmenin 2004-2009 yıllarındaki verileri yardımıyla TOPSIS yöntemini kullanarak, bu şirketlerin her bir yıl için finansal performans değerlerine göre sıralamalarını elde etmiştir. Çalışmada finansal performansın göstergeleri olarak, cari oran, likidite oranı, kaldıraç oranı, aktif devir hızı, net kar/ öz kaynaklar oranı, nakit oranı, net kar/ net satışlar oranı ile net kar/ toplam aktifler oranları ele alınmıştır.

Bülbül ve Köse (2011), İMKB'de işlem gören ve Gıda, İçki ve Tütün Sanayi sektörlerinde yer alan 19 işletmenin 2005-2008 yıllarındaki finansal performanslarının değerlendirilmesinde TOPSIS ve ELECTRE yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmada finansal performansın göstergeleri olarak cari oran, toplam borç/toplam aktifler, net satışlar/toplam aktifler, likidite oranı, net kar/net satışlar, net kar/öz kaynak, nakit oranı ve net kar/ toplam aktifler oranları alınmıştır.

Akyüz vd. (2011), seramik sektöründe faaliyet gösteren ve İMKB'de işlem gören bir anonim şirketin 1999-2008 yıllarındaki finansal performansının değerlendirilmesinde TOPSIS yöntemini kullanmışlardır.

Dinçer ve Görener (2011), bankaları özel, kamu ve yabancı sermayeli bankalar olarak gruplandırarak bu grupların finansal performanslarını AHP temelli VIKOR yöntemi ile değerlendirmişlerdir.

Ömürbek ve Kınay (2013), 2012 yılında Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren havayolu taşımacılığı şirketi ile Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren bir havayolu taşımacılığı şirketinin finansal performanslarının karşılaştırılmasında TOPSIS yönteminden yararlanmışlardır. Çalışmada, faaliyet karlılığı, net karlılık, cari oran, finansal kaldıraç, likidite oranı, nakit oranı, özkaynak karlılığı ve yolcu doluluk oranları finansal performansın göstergeleri olarak ele alınmıştır.

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Rezaie vd. (2014) tarafından hazırlanan çalışmada, Tahran Borsası'ndaki 27 İranlı çimento firmasının 2008 ve 2009 yılları arasındaki finansal performanslarını değerlendirmede kriter olarak cari oran, hızlı oran, nakit oranı, borç oranı, özsermaye toplam varlık oranı, özsermaye sabit varlıkları, sabit varlıklardan uzun vadeli borçlanma, net kar aralığı, özkaynak karlılığı, satış artışı, faaliyet karı artışı, hissedarların özsermaye büyümesi ve varlık büyümesini almışlardır. Bu kriterler Bulanık AHP yöntemi ile ağırlıklandırıldıktan sonra firmaların finansal performans değerlendirmelerinde VIKOR yöntemi kullanılmıştır.

Kandemir ve Karataş (2016) çalışmalarında, Borsa İstanbul'da işlem gören 12 mevduat bankasının 2004-2014 yıllarındaki finansal performanslarını Gri İlişkisel Analiz, TOPSIS ve VIKOR yöntemleri yardımıyla değerlendirmişlerdir.

Ercan ve Önder (2016), Borsa İstanbul kapsamında yer alan 5 sigorta şirketinin 2010-2015 yıllarındaki finansal performanslarını cari oran, varlık büyüme oranı, varlık getirisi ve özkaynak karlılığı kriterlerini kullanarak VIKOR yöntemi ile değerlendirmişlerdir.

Yanık ve Eren (2017), çalışmalarında BİST kapsamında yer alan, faaliyetlerini otomotiv imalat sektöründe gösteren 11 işletmenin 2011-2015 yıllarındaki verilerini kullanarak finansal performanslarını ELECTRE, TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile değerlendirmişlerdir. Çalışmada kriter olarak cari oran, likidite oranı, toplam borç/toplam pasif oranı, maddi duran varlık/özkaynak oranı, net satış/toplam aktif oranı, net satış/duran varlık oranı, dönem net karı/net satış oranı, dönem net karı/ özkaynak oranı ve dönem net karı/ toplam aktif oranları alınmış ve bu kriterlerin ağırlıklarına AHP yöntemi ile ulaşılmıştır.

Göktolga ve Karakış (2018) çalışmalarında sigortacılık sektöründe mevcut olan bireysel emeklilik şirketlerinin 2014-2016 yılları arasındaki finansal performanslarını VIKOR yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Kriter olarak cari oran, özkaynak karlılık oranı, toplam aktifler karlılık oranı, kaldıraç oranı, teknik net kar oranı, net karlılık prim oranı, hasar prim oranı ve yatırım gelir oranları alınmış ve bu kriterler Bulanık AHP yöntemi ile ağırlıklandırılmıştır.

Şahin ve Sarı (2019) çalışmalarında Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan imalat işletmelerinin 2013-2016 yılları arasındaki finansal performansları, cari oran, satış karlılığı, özsermaye karlılığı, nakit oranı, aktif devir hızı ve hisse senedi getirisi kriterlerini kullanarak VIKOR ve TOPSIS yöntemleri ile değerlendirmiş ve işletmelerin finansal performansları ile borsa performansları arasında bir ilişki olup olmadığı araştırmışlardır.

Tufan ve Kılıç (2019) lojistik hizmet sağlayan ve Borsa İstanbul kapsamında yer alan işletmelerin finansal performanslarını, 2014-2018 yılları arasındaki verileri yardımıyla TOPSIS ve VIKOR yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Çalışmada kriter olarak cari oran, nakit oranı, alacak devir hızı, stok devir hızı, aktif devir hızı, finansal kaldıraç oranı, aktif karlılık oranı ve özsermaye karlılık oranı alınmıştır.

Abdel Basset vd. (2020), Mısır'daki 10 adet çelik şirketinin finansal performanslarını, AHP temelli TOPSIS ve VIKOR yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirmişlerdir.

Siew vd. (2021), Malezya'da inşaat sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin 2016 yılına ait finansal performanslarını, cari oran, borç oranı, borç/özsermaye oranı, hisse başına kazanç, varlık getirisi ve özkaynak getirisi kriterlerini Entropi yöntemi ile ağırlıklandırarak VIKOR yöntemi ile değerlendirmişlerdir.

Yukarıda özetlenen çalışmalardan görüleceği üzere, çeşitli sektörlerde ve konularda performans değerlendirilmesi ÇKKV yöntemleri ile yapılmıştır. Aracı kurumların finansal

performansının değerlendirilmesine ilişkin ülkemizde yapılmış çalışmaları ise aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

Okay ve Köse (2015), Türkiye’de faaliyet gösteren 5 aracı kurumun 2011-2014 yıllarındaki finansal performanslarını TOPSIS yöntemiyle değerlendirmişlerdir. Çalışmada cari oran, likidite oranı, nakit oranı, aktif devir hızı, cari varlık devir hızı, borç oranı, kısa vadeli borç/toplam borç oranı, varlıklar üzerindeki getiri oranı, dönen varlık getirisi oranı ve sermaye getirisi oranı finansal performans değerlendirme kriterleri olarak alınmıştır.

Bayram (2016), 2009-2013 dönemlerindeki banka kökenli aracı kurumlar ile diğer aracı kurumların verimlilik açısından aralarında fark olup olmadığını incelemek amacıyla hazırladığı çalışmada, kriter olarak cari oran, özkaynak oranı, toplam yabancı kaynaklar/özkaynaklar, finansal kaldıraç oranı, uzun vadeli yabancı kaynaklar/pasif toplamı, duran varlıklar/özkaynaklar, duran varlıklar/(uzun vadeli kaynaklar+özkaynaklar), kısa vadeli yabancı kaynaklar/pasif toplamı, maddi duran varlıklar/uzun vadeli yabancı kaynaklar ve aktif devir oranlarını alarak Veri Zarflama Analizini kullanmıştır.

Günay ve Kaya (2017), çalışmalarında 2014 ve 2015 yılları itibarıyla işlem gören aracı kurumların finansal performanslarının değerlendirilmesinde, cari oran, likidite oranı, nakit oranı, aktif devir hızı, dönen varlık devir hızı, alacak devir hızı, borç oranı, aktif karlılığı, net kar marjı ve öz sermaye kar marjı finansal oranlarını kriter olarak almışlar ve ELECTRE, ORESTE ve TOPSIS yöntemleri kullanmışlardır.

Tezergil (2018) çalışmasında 2013-2016 dönemine ilişkin aracı kurumlara ait şirketlerin finansal performanslarını cari oran, yabancı kaynak oranı, nakit oranı, özkaynak oranı ve net kar oranlarını kullanarak TOPSIS yöntemi ile değerlendirmiştir.

Çelik (2019) tarafından hazırlanan çalışmada, Türkiye’de 2008 Global Finans Krizi sonrasında 2008-2017 yılları arasında faaliyet gösteren aracı kurumların Veri Zarflama Analizi kullanılarak etkinliği araştırılmış ve Tobit modeliyle etkinlik düzeyinin belirlenmesindeki faktörler tespit edilmiştir. Çalışmada aracı kurumların faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için yaptıkları harcamalar girdi olarak belirlenirken, harcamalar sonunda elde ettikleri gelirler de çıktı olarak kabul edilmiş, yönetim, iş gücü, pazarlama, satış giderleri ile ticari borçlar da çıktı olarak belirlenmiştir.

Literatür çalışmasının ardından, finansal performansların değerlendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinin yaygın olarak kullanıldığı ve işlerlik kazandığı anlaşılmaktadır. Ayrıca çeşitli sektörlerde ait finansal performansın değerlendirilmesinde çoğunlukla tek ÇKKV yönteminin tercih edildiği tespit edilmektedir. VIKOR yönteminin çeşitli sektörlerde finansal performansın değerlendirilmesinde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemin kullanılma sıklığı, yöntemin çalışmaya uygunluğu, kolay anlaşılabilir olması ve en önemlisi daha önce Türk finans sektöründe faaliyet gösteren aracı kurumların performans değerlendirilmesinde kullanılmadığı göz önünde bulundurularak çalışmada bu yöntemin kullanılması tercih edilmiştir.

4. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

4.1. VERİ SETİ VE ANALİZDE KULLANILAN ORANLAR

Bu çalışmada Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi kullanılarak, Türk Finans Sektöründe 2016-2019 yıllarında sermaye piyasalarında faaliyet

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

gösteren aracı kurumların mali tablolarından elde edilen 10 adet finansal oran kriter olarak kabul edilerek, aracı kurumların yıllık finansal performansları değerlendirilmiştir.

Türkiye Sermaye Piyasası Birliği'nin internet sitesinden elde edilen veriler doğrultusunda 2016'da 71, 2017'de 65, 2018'de 63 ve 2019'da 65 aracı kurum bulunmaktadır. Çalışmanın veri setini ise 2016 ile 2019 yılları arasında faaliyet gösteren 57 aracı kurumun finansal tablo ve faaliyet raporlarından elde edilen, finansal performansların ölçülmesi ile ilgili hazırlanan literatür çalışmasından ve konuyla ilgili uzman görüşlerinden yararlanılarak seçilen finansal oranlara ilişkin veriler oluşturmaktadır. Finansal performans analizinde kullanılan oranlar Likidite, Faaliyet, Finansal Yapı ve Karlılık Oranları başlıkları altında toplanmaktadır. Dolayısıyla bu oranlar çalışmada kriterler olarak belirlenmiştir. Her bir yıla ait 57 aracı kurumun finansal performans sıralaması yapılabilmesi için kriterlerin ağırlıkları konuya hakim, tecrübe sahibi ve sektörün içinden gelen uzman görüşlerinden yararlanılarak elde edilmiş ve VIKOR yöntemi ile aracı kurumların her bir yıla ait sıralaması belirlenmiştir.

Çalışmadaki aracı kurumların finansal performansının değerlendirilmesinde önem arz eden oranlar, ağırlıkları, formülleri ve bu oranların kullanım amaçları Tablo 2'de özetlenerek verilmiştir.

Tablo 2: Türkiye Sermaye Piyasası Birliği'ndeki Aracı Kurumları Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Kriterler ve Ağırlıkları

Kriterler	Kod	Alt Kriterler	Ağırlıklar	Formül	Kullanış Amacı ¹
Likidite Oranı	L1	Cari Oran	0.09	Dönen Varlık/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Genellikle işletmenin kısa süreli borçları ile dönen varlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektedir.
	L2	Likidite Oranı (Asit Oranı)	0.12	(Dönen Varlık-Stoklar)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (Dönen Varlık-Stoklar+Alacaklar)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	
	L3	Nakit Oranı	0.11		
Faaliyet Oranı	F1	Maddi Duran Varlık Devir Hızı	0.07	Net Satışlar/Net Maddi Duran Varlıklar	Şirket varlıklarının ne ölçüde etkin kullanıldığını tespit edilmesinde kullanılmaktadır.
	F2	Aktif Devir Hızı	0.08	Net Satışlar/Aktif Toplamı	
Finansal Yapı Oranı	Y1	Borç Oranı	0.09	Toplam Borç/Toplam Özkaynak	İşletmenin uzun vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilme yeterliliğini incelemektedir.
	Y2	Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç Oranı	0.08	Kısa Vadeli Borç/Toplam Borç Oranı	

¹ Türkiye Sermaye Piyasası Birliği'ndeki aracı kurumları finansal performanslarının değerlendirilmesinde kullanılan kriterlerin kullanım amaçlarına ilişkin bilgiler, Karadeniz vd. (2014)'den yararlanılarak oluşturulmuştur.

Karlılık Oranı	K1	Duran Varlıkların Karlılığı	0.14	Dönem Net Kar/Toplam Duran Varlıklar	İşletmenin sahip olduğu özsermaye, yabancı kaynak ve varlıklarını verimli kullanılıp kullanılmadığının ve bir bütün olarak işletmenin gerçekleştirmiş olduğu faaliyetler sonrasında karlı çıkıp çıkmadığını araştırmaktadır.
	K2	Maddi Duran Varlık Karlılığı	0.12	Dönem Net Kar/Maddi Duran Varlık Toplamı	
	K3	Çalışma Sermayesi Karlılığı	0.10	Dönem Net Kar/Dönen Varlıklar Toplamı	

4.2. VIKOR YÖNTEMİ

Çoğunluk için maksimum grup faydası, rakip için ise en az bireysel pişmanlık sağlayan VIKOR yöntemi, alternatifler arasından sıralama veya seçim yapmayı merkeze alır ve karar vericinin nihai bir karara varmasına yardımcı olabilecek, çelişkili kriterler için uzlaşma çözümleri belirler. Burada, uzlaşma çözümü, ideale en yakın ve ortak kabul tarafından kurulan bir anlaşma anlamına gelen uygun bir çözümdür. VIKOR uzlaşma sıralama listesini ve uzlaşma çözümünü, ideal çözümün belli bir ölçüsüne dayanarak çok kriterli sıralama indeksi ile belirler. Bu indeks, tüm kriterleri bir araya getiren, kriterlerin göreceli önemini ve toplumsal ya da bireysel memnuniyet arasındaki bir dengedir (Liu vd., 2013: 6327-6328).

Yöntemin bazı önemli özellikleri Opricovic ve Tzeng (2007) tarafından şu şekilde ifade edilmiştir:

- VIKOR ile karar vericilerin fikir ayrılıkları fikir birliği ile çözülebilir olmalıdır.
- Karar verici ideale en yakın çözümü kabul etmeye istekli olmalıdır.
- Her bir kriter fonksiyonu ile karar vericinin yararı arasında doğrusal bir ilişki vardır.
- Kriterler çelişkilidir ve ölçülemez.
- Alternatifler tüm kriterlere göre değerlendirilir.
- Karar vericinin tercihleri ağırlıklarla belirlenir.
- VIKOR'da başlangıç, karar vericinin interaktif katılımı olmadan yapılabilir, ancak nihai çözümü onaylamaktan karar verici sorumludur.
- Uzlaşmacı çözüm bir veya daha fazla avantaj oranına sahiptir.

Karar matrisinde satırlar alternatifleri, sütunlar ise kriterleri temsil ettiği varsayılırsa VIKOR yönteminin çözüm aşamaları aşağıdaki şekilde devam eder (Opricovic ve Tzeng, 2004: 447-448; Büyüközkan ve Ruan, 2008: 466-467; Tong vd., 2007: 1051-1052):

1. Aşama: f_i^* ve f_i^- değerlerinin belirlenmesi

Bütün kriterler için en iyi sıralama f_i^* ve en kötü sıralama f_i^- belirlenir. Örneğin; i. kriter bir faydayı belirtiyorsa;

$$f_i^* = \max_j f_{ij} \quad (1)$$

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

$$f_i^- = \min_j f_{ij} \quad (2)$$

doğal olarak (f_1^* , f_2^* , ..., f_n^*) puanına sahip bir aday ideal olurken, (f_1^- , f_2^- , ..., f_n^-) puanına sahip bir aday da anti ideal olur. Böyle bir adayın mevcut olmadığı varsayılır. Aksi halde, karar önemsiz olabilir.

2.Aşama: Normalleştirilmiş karar matrisinin belirlenmesi

Normalleştirilmiş karar matrisi $F = [f_{ij}]_{m,n}$ ile ifade edilir:

Burada x_{ij} 'ler karar matrisinin elemanları olmak üzere normalleştirilmiş karar matrisinin elemanları aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$f_{ij} = \frac{f_j^* - x_{ij}}{f_j^* - f_j^-} \quad (3)$$

3.Aşama: Fayda ve pişmanlık ölçüsünün hesaplanması

Sırasıyla, fayda ölçüsü ve pişmanlık ölçüsü her bir alternatif için (4) ve (5) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanır:

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{(f_i^* - x_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)} \quad (4)$$

$$R_j = \max_i \left[w_i \cdot \frac{(f_i^* - x_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)} \right] \quad (5)$$

Burada w_i 'ler ($\sum_{i=1}^n w_i = 1$, $w_i \in [0,1]$, $i = 1,2, \dots, n$) karar verici tarafından kriterlere atanan nisbi ağırlıkları ifade etmektedir. S_j ve R_j 'nin daha küçük değerleri A_i alternatifleri için sırasıyla daha iyi ortalama ve daha kötü grup puanına karşılık gelir.

4.Aşama: $j=1,2, \dots, J$ olmak üzere VIKOR indeksi Q_j değerlerinin hesaplanması

$$Q_j = v \cdot \frac{(S_j - S^*)}{(S^- - S^*)} + (1 - v) \cdot \frac{(R_j - R^*)}{(R^- - R^*)} \quad (6)$$

(6) numaralı eşitlikte v kriterlerin çoğunlukları ya da maksimum grup faydası olarak ağırlıklandırılır.

$$S^* = \min_j S_j \quad S^- = \max_j S_j \quad (7)$$

$$R^* = \min_j R_j \quad R^- = \max_j R_j \quad (8)$$

5.Aşama: Alternatiflerin S , R ve Q değerlerinin sıralanması

Her bir S , R ve Q değerleri küçükten büyüğe doğru sıralandıktan sonra sonuçlar üç sıralama listesinden oluşur.

6.Aşama: Uzlaşma çözümünün belirlenmesi

Aşağıdaki iki koşulun yerine getirilmesi durumunda, Q (minimum) ölçüsü tarafından en iyi olarak sıralanan alternatif (a'), uzlaşma çözümü olarak ifade edilir.

1- Kabul edilebilen avantaj

$$Q(a'') - Q(a') \geq DQ$$

Burada a'' , Q tarafından ikinci pozisyon ile sıralanan alternatif ve J alternatif sayısı olmak üzere $DQ = 1/(J-1)$ 'dir.

2- Karar vermede kabul edilebilen istikrar

a' alternatifi, S ve/veya R tarafından en iyi şekilde sıralanmış olmalıdır. Bu uzlaşma çözümü, $v > 0,5$ iken “çoğunluk kuralına göre onaylanan” veya $v \sim 0,5$ iken “fikir birliği” ve $v < 0,5$ iken “ret” olan karar verme sürecinde karardır. Burada v , ‘kriterin çoğunluğu’ (veya maksimum grup faydası) şeklinde ifade edilen karar verme stratejilerinin ağırlığıdır.

Eğer bu koşullardan biri yerine getirilmezse, aşağıdaki maddelerden oluşan bir dizi uzlaşma çözümü önerilebilir:

- Sadece 2. koşul sağlanmıyorsa, alternatif a' ve a''
- Sadece 1. koşul sağlanmıyorsa, alternatif $a', a'', \dots, a^{(m)}$ ve $a^{(m)}$ maksimum m için (bu alternatiflerin pozisyonlara yakınlık şeklidir) $Q(a^{(m)}) - Q(a') < DQ$ olarak belirlenir.

Elde edilen Q değerlerine bağlı olarak en iyi alternatif, en düşük Q değeri ile belirlenmektedir.

4.3. ANALİZ VE BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmada Türkiye Sermaye Piyasası Birliği'nin internet sitesinden (<https://www.tspb.org.tr/tr/veriler/>) alınan veriler doğrultusunda, sermaye piyasalarında 2016-2019 yılları arasında faaliyet bulunan aracı kurumların seçili finansal oranlar yardımıyla, Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden VIKOR yöntemi ile finansal performansı analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına R programındaki “MCDM” paketi kullanılarak ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan kriterlerin ağırlıkları uzman görüşlerinden faydalanılarak elde edilmiş ve analizler gerçekleştirilmiştir.

Analizin ilk aşaması olan karar matrisinin elde edilmesinin ardından tüm kriter fonksiyonlarının en iyi f_i^* ve en kötü f_i^- değerleri elde edilmiştir. Daha sonra 57 aracı kuruma ait Tablo 3'te yer alan S_i değerleri ve R_i değerleri, $v=0,5$ için Tablo 4'te yer alan Q_i değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 3: Aracı Kurumların 2016-2019 yıllarına ait S ve R skorları

Aracı Kurumlar	2016		2017		2018		2019	
	S	R	S	R	S	R	S	R
A1 CAPITAL	0.8568	0.1199	0.8630	0.1200	0.7769	0.1199	0.7923	0.1199
ACAR	0.8208	0.1323	0.7859	0.1200	0.7614	0.1253	0.7840	0.1199
AHLATCI	0.6648	0.1199	0.8020	0.1200	0.6757	0.1189	0.6758	0.1187
AK	0.8444	0.1200	0.8768	0.1200	0.7505	0.1198	0.7300	0.1198
ALAN	0.8600	0.1267	0.8331	0.1249	0.7977	0.1192	0.7935	0.1197
ALB	0.7924	0.1199	0.8191	0.1200	0.7470	0.1193	0.7358	0.1190
ALNUS	0.8496	0.1228	0.8477	0.1206	0.7777	0.1197	0.7798	0.1198
ALTERNATİF	0.8946	0.1328	0.8795	0.1200	0.8081	0.1191	0.7567	0.1196
ANADOLU	0.8792	0.1200	0.8291	0.1199	0.6831	0.1198	0.6195	0.1198
ATA	0.8885	0.1294	0.8899	0.1200	0.9167	0.1364	0.8881	0.1257
BAHAR	0.6539	0.1265	0.5803	0.1200	0.6546	0.1164	0.4555	0.1099
BGC PARTNERS	0.8426	0.1319	0.8109	0.1200	0.7673	0.1195	0.7641	0.1193
BİZİM	0.8585	0.1280	0.8473	0.1199	0.7287	0.1197	0.7368	0.1197

**ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

BURGAN								
YATIRIM	0.8241	0.1336	0.8240	0.1212	0.7835	0.1183	0.6890	0.1182
CITI	0.7608	0.1199	0.7450	0.1199	0.8976	0.1333	0.8186	0.1199
CREDIT SUISSE								
İSTANBUL	0.8820	0.1200	0.8696	0.1199	0.8233	0.1196	0.8159	0.1200
DENİZ YATIRIM	0.8043	0.1252	0.7995	0.1199	0.6628	0.1192	0.6781	0.1193
GARANTİ	0.7175	0.1199	0.7487	0.1200	0.6905	0.1198	0.6633	0.1197
GCM	0.8671	0.1199	0.8620	0.1200	0.7371	0.1199	0.8224	0.1199
GEDİK.	0.9360	0.1400	0.9175	0.1200	0.8538	0.1200	0.8061	0.1200
GLOBAL	0.8158	0.1321	0.7737	0.1200	0.7426	0.1200	0.8148	0.1200
HALK	0.9375	0.1200	0.8885	0.1200	0.7190	0.1197	0.6251	0.1195
HSBC	0.5146	0.1185	0.6092	0.1186	0.6589	0.1189	0.6164	0.1183
ICBC TURKEY	0.8571	0.1200	0.8778	0.1200	0.8263	0.1200	0.7633	0.1200
IKON	0.8560	0.1199	0.8559	0.1213	0.8177	0.1189	0.7470	0.1183
ING	0.9172	0.1254	0.9306	0.1200	0.8783	0.1200	0.7262	0.1199
INVEST - AZ	0.8689	0.1236	0.8747	0.1200	0.8727	0.1400	0.7879	0.1199
IŞIK	0.8671	0.1199	0.8822	0.1206	0.8388	0.1209	0.7926	0.1197
İFO	0.7984	0.1199	0.7203	0.1200	0.8167	0.1197	0.8388	0.1200
İNTEGRAL	0.7616	0.1199	0.8448	0.1200	0.7488	0.1199	0.7541	0.1198
İŞ	0.9131	0.1200	0.9154	0.1200	0.8372	0.1200	0.7570	0.1200
MARBAŞ	0.8626	0.1200	0.8687	0.1200	0.8011	0.1199	0.8008	0.1199
MEKSA	0.8599	0.1203	0.8908	0.1200	0.8135	0.1200	0.8041	0.1200
METRO	0.7848	0.1196	0.7415	0.1195	0.8161	0.1216	0.8966	0.1223
MORGAN								
STANLEY	0.8327	0.1199	0.8290	0.1200	0.7271	0.1180	0.6939	0.1169
NOOR CAPITAL								
MARKET	0.8150	0.1199	0.8880	0.1297	0.8189	0.1194	0.8006	0.1235
OSMANLI	0.8725	0.1199	0.8439	0.1200	0.8154	0.1225	0.7567	0.1199
OYAK	0.7576	0.1283	0.8745	0.1200	0.7609	0.1200	0.7623	0.1200
PHİLLİPCAPİTAL	0.8654	0.1271	0.8297	0.1200	0.7995	0.1210	0.7909	0.1200
PİRAMİT	0.8330	0.1320	0.7879	0.1200	0.7157	0.1247	0.7019	0.1198
POLEN	0.8156	0.1313	0.7976	0.1200	0.8046	0.1186	0.7799	0.1192
PRİM	0.6786	0.1275	0.5864	0.1200	0.6663	0.1125	0.6061	0.1112
QNB FİNANS	0.7812	0.1199	0.8252	0.1199	0.7930	0.1200	0.5779	0.1199
REEL KAPİTAL	0.8557	0.1199	0.8808	0.1400	0.3971	0.0800	0.6471	0.1400
SANKO	0.7669	0.1199	0.7768	0.1200	0.7607	0.1197	0.6904	0.1196
STRATEJİ	0.8674	0.1251	0.8633	0.1200	0.8754	0.1270	0.7618	0.1198
ŞEKER	0.7901	0.1251	0.7890	0.1200	0.7423	0.1200	0.7922	0.1200
TACİRLER	0.7992	0.1257	0.7884	0.1200	0.7468	0.1217	0.7725	0.1200
TEB	0.8483	0.1222	0.8587	0.1200	0.7923	0.1199	0.6977	0.1190
TERA	0.8933	0.1269	0.8912	0.1200	0.8344	0.1199	0.8047	0.1199
TURKISH	0.8459	0.1261	0.8609	0.1200	0.8615	0.1200	0.8015	0.1199
ÜNLÜ	0.8613	0.1233	0.8566	0.1200	0.8406	0.1200	0.8367	0.1200
VAKIF	0.8710	0.1257	0.8572	0.1200	0.8069	0.1200	0.7466	0.1199
VENBEY	0.8300	0.1199	0.8676	0.1229	0.7401	0.1194	0.7748	0.1172
YAPI KREDİ	0.9067	0.1200	0.9202	0.1200	0.8556	0.1200	0.8465	0.1200
YATIRIM								
FİNANSMAN	0.9418	0.1305	0.9377	0.1200	0.8765	0.1200	0.8357	0.1200
ZİRAAT	0.7413	0.1197	0.7763	0.1198	0.6171	0.1193	0.6152	0.1195

Tablo 4: Aracı Kurumların 2016-2019 yıllarına ait Q skorları ($v=0.5$)

Aracı Kurumlar	2016	2017	2018	2019
AI CAPITAL	0.4335427	0.4280312	0.6980236	0.5472388
ACAR	0.6784328	0.3201865	0.7278782	0.5387529
AHLATCI	0.2080345	0.3424464	0.5922302	0.3948551
AK	0.4199326	0.4472	0.6716064	0.4754166
ALAN	0.5939968	0.5010929	0.7120828	0.5460667
ALB	0.3581958	0.3664935	0.6637519	0.4678981
ALNUS	0.4924026	0.4208261	0.6972264	0.532155
ALTERNATİF	0.7779593	0.4507655	0.7215697	0.5018852
ANADOLU	0.4606117	0.3779567	0.606813	0.3493436
ATA	0.6917311	0.4653915	0.9702446	0.7518867
BAHAR	0.3483473	0.0321907	0.5507761	0
BGC PARTNERS	0.6947183	0.3548604	0.6850799	0.505998
BİZİM	0.62396	0.4050564	0.6502075	0.4806472
BURGAN YATIRIM	0.7144376	0.4019815	0.6909467	0.4027456
CITI	0.3207229	0.2600596	0.9256972	0.5772438
CREDIT SUISSE İSTANBUL	0.4643513	0.4363072	0.7402914	0.5756693
DENİZ YATIRIM	0.4950994	0.3373641	0.5821693	0.4081685
GARANTİ	0.2705758	0.2678537	0.613735	0.3978696
GCM	0.4458347	0.4264699	0.6592201	0.5813732
GEDİK.	0.9931844	0.5046547	0.7726619	0.5646717
GLOBAL	0.6681363	0.3028003	0.6655195	0.5745503
HALK	0.5298157	0.4636678	0.6407232	0.3515468
HSBC	0	0.040511	0.5758442	0.3214151
ICBC TURKEY	0.4349284	0.4483355	0.746068	0.5159441
IKON	0.432821	0.4493333	0.7287993	0.4700983
ING	0.6327031	0.5228044	0.7963846	0.4731282
INVEST - AZ	0.5326015	0.4443918	0.9576201	0.5419017
İŞİK	0.4457907	0.4682641	0.7659745	0.5443946
İFO	0.3651643	0.228326	0.7348892	0.6019166
İNTEGRAL	0.3219225	0.4024656	0.6708248	0.5031156
İŞ	0.5012434	0.5018694	0.7568156	0.5090719
MARBAŞ	0.4412243	0.4356331	0.7211277	0.5578158
MEKSA	0.4451665	0.4669392	0.7336253	0.5619283
METRO	0.3419768	0.2458914	0.749842	0.7060841
MORGAN STANLEY	0.4053633	0.3803318	0.6339208	0.3857464
NOOR CAPITAL MARKET	0.384292	0.6900133	0.7344712	0.6177016
OSMANLI	0.4523962	0.4008888	0.7567516	0.5072017

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

OYAK	0.5120944	0.4438046	0.6831995	0.51464
PHİLLİPCAPİTAL	0.6102708	0.3813247	0.7289254	0.5472607
PİRAMİT	0.687327	0.3229687	0.6791971	0.4435156
POLEN	0.6488097	0.3365177	0.713586	0.5212193
PRİM	0.4011948	0.0407947	0.5294561	0.1920296
QNB FİNANS	0.3450209	0.3744335	0.7141149	0.3045598
REEL KAPİTAL	0.4322107	0.9204281	0	0.7171775
SANKO	0.3275038	0.3068133	0.6804998	0.4263655
STRATEJİ	0.5660613	0.4284761	0.8521564	0.5114225
ŞEKER	0.4754507	0.324512	0.6654999	0.549016
TACİRLER	0.5001318	0.3235909	0.6837789	0.5263095
TEB	0.4764526	0.4215902	0.7126492	0.4259324
TERA	0.6374544	0.467464	0.753629	0.5617891
TURKISH	0.5633756	0.4249686	0.7800837	0.558358
ÜNLÜ	0.5182835	0.4189106	0.7599394	0.5990222
VAKIF	0.5840586	0.4197135	0.7274212	0.4962177
VENBEY	0.4016647	0.5034496	0.6583182	0.483718
YAPI KREDİ	0.4936221	0.508398	0.7744059	0.6107029
YATIRIM FİNANSMAN	0.7788402	0.5329735	0.7945672	0.5983757
ZİRAAT	0.292581	0.3027093	0.5390167	0.3407273

2016 ile 2019 yılları arasındaki aracı kurumların finansal performans sıralaması ise Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Aracı Kurumların Yıllara Göre Finansal Performans Sıralaması

Aracı Kurumlar	2016	2017	2018	2019
AI CAPİTAL	20	34	27	38
ACAR	50	11	35	34
AHLATCI	2	17	7	9
AK	17	40	19	19
ALAN	43	49	28	37
ALB	11	19	15	16
ALNUS	31	30	26	33
ALTERNATİF	55	43	33	23
ANADOLU	27	21	8	6
ATA	52	45	57	57
BAHAR	10	1	4	1
BGC PARTNERS	53	18	24	25
BİZİM	45	27	12	20
BURGAN YATIRIM	54	25	25	11

CITI	5	6	55	48
CREDIT SUISSE İSTANBUL	28	37	41	47
DENİZ YATIRIM	33	16	6	12
GARANTİ	3	7	9	10
GCM	25	33	14	49
GEDİK.	57	52	49	45
GLOBAL	49	9	17	46
HALK	38	44	11	7
HSBC	1	2	5	4
ICBC TURKEY	21	41	42	30
IKON	19	42	36	17
ING	46	54	53	18
INVEST - AZ	39	39	56	35
İŞİK	24	48	48	36
İFO	12	4	40	52
İNTEGRAL	6	26	18	24
İŞ	35	50	46	27
MARBAŞ	22	36	32	41
MEKSA	23	46	38	44
METRO	8	5	43	55
MORGAN STANLEY	16	22	10	8
NOOR CAPITAL MARKET	13	56	39	54
OSMANLI	26	24	45	26
OYAK	36	38	22	29
PHİLLİPCAPİTAL	44	23	37	39
PİRAMİT	51	12	20	15
POLEN	48	15	30	31
PRİM	14	3	2	2
QNB FİNANS	9	20	31	3
REEL KAPİTAL	18	57	1	56
SANKO	7	10	21	14
STRATEJİ	41	35	54	28
ŞEKER	29	14	16	40
TACİRLER	34	13	23	32
TEB	30	31	29	13
TERA	47	47	44	43
TURKISH	40	32	51	42
ÜNLÜ	37	28	47	51
VAKIF	42	29	34	22
VENBEY	15	51	13	21
YAPI KREDİ	32	53	50	53
YATIRIM FİNANSMAN	56	55	52	50
ZİRAAT	4	8	3	5

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Türk finans sektöründe 2016-2019 yılları arasında faaliyette bulunan aracı kurumların finansal performansları VIKOR yöntemi ile değerlendirilmiş ve özet olarak 2016 yılında en başarılı aracı kurum HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş., 2017 yılında en başarılı aracı kurum Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş., 2018 yılında ne başarılı aracı kurum Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. ve son olarak 2019 yılında en başarılı aracı kurum ise Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. olarak tespit edilmiştir.

2019 yılındaki finansal performansların sıralaması sonucunda ilk 5'e giren şirketlerin 2018, 2017 ve 2016 yıllarındaki sıralamaları değerlendirildiğinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

2019 yılında ilk sıradaki Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. 2018 yılında 4. sırada, 2017 yılında 1. sırada ve 2016 yılında 10. sırada

- 2019 yılında 2. Sıradaki Prim Menkul Değerler A.Ş. 2018 yılında 2. sırada, 2017 yılında 3. sırada ve 2016 yılında 14. sırada

- 2019 yılında 3. sıradaki alan QNB Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2018 yılında 31. sırada, 2017 yılında 20. sırada ve 2016 yılında 9. sırada

- 2019 yılında 4. sıradaki HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2018 yılında 5. sırada, 2017 yılında 2. sırada ve 2016 yılında 1. sırada

- 2019 yılında 5. Sıradaki Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 2018 yılında 3. sırada, 2017 yılında 8. sırada ve 2016 yılında 4. sırada yer almaktadır.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, sermaye piyasasının gelişmesinde önemli bir role sahip olan ve Türk finans sektöründe 2016-2019 yılları arasında faaliyet gösteren 57 aracı kurum, Türkiye Sermaye Piyasası Birliği'nin internet sitesinden elde edilen finansal tablolar ve faaliyet raporları doğrultusunda, ÇKKV yöntemlerinden biri olan VIKOR yöntemi kullanılarak finansal performanslarına göre değerlendirilmiştir. Yapılan literatür taraması ve konuyla ilgili uzman görüşlerinden yararlanılarak analize konu olan 57 adet aracı kurumun finansal performansları, bu kurumların mali tablolarından elde edilen cari oran, likidite oranı, nakit oranı, maddi duran varlık devir hızı, aktif devir hızı, borç oranı, kısa vadeli borç/toplam borç oranı, duran varlıkların karlılığı, maddi duran varlık karlılığı ve çalışma sermayesi varlığı oranları kriter olarak kullanılarak değerlendirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda yıllara göre ilk 5'e giren aracı kurumlar şu şekilde sıralanmaktadır:

- 2016 yılında; HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Ahlatcı Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Garanti Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ve CITI Menkul Değerler A.Ş.
- 2017 yılında; Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş., HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., İnfö Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ve Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- 2018 yılında; Reel Kapital Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş. ve HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- 2019 yılında ise; Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., QNB Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş., HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ve Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

Analiz sonucuna göre elde edilen sıralamada, 2016 yılında ilk 5 ile son 5'te yer alan aracı kurumların finansal tablo ve faaliyet raporları incelendiğinde ağırlığı en yüksek (0.14) olan duran varlıkların karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ise ortalamasının altında, ağırlığı 0.11 olan nakit oranı kriteri bakımından ilk 5 şirketten 4'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında, ağırlığı 0.10 olan çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında ve ağırlığı 0.09 olan ve negatif etkiye sahip olan borç oranı kriteri bakımından son 5 şirketin ortalamasının üstünde ve ilk 5 şirketin 4'ünün ise ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. 2017 yılında ilk 5'e ve son 5'e giren aracı kurumların finansal tablo ve faaliyet raporları incelendiğinde duran varlık karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketten 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında, nakit oranı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin 4'ünün ortalamasının altında, çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 4'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında ve borç oranı kriteri bakımından son 5 şirketin ortalamasının üzerinde ve ilk 5 şirketin ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. 2018 yılında ilk 5'e ve son 5'e giren aracı kurumların finansal tablo ve faaliyet raporları incelendiğinde ağırlığı 0.12 olan likidite oranı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında, duran varlık karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin 4'ünün ortalamasının altında, ağırlığı 0.12 olan maddi duran varlık karlılığı kriteri

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

bakımından ilk 5 şirketin 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin 4'ünün ortalamasının altında ve çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 4'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında olduğu tespit edilmiştir. 2019 yılında ilk 5'e ve son 5'e giren aracı kurumların finansal tablo ve faaliyet raporları incelendiğinde likidite oranı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 2'si ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin 4'ünün ortalamasının altında, duran varlık karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 3'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında, maddi duran varlık karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 4'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin 4'ünün ortalamasının altında ve çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından ilk 5 şirketin 4'ünün ortalamasının üzerinde ve son 5 şirketin ortalamasının altında olduğu saptanmıştır.

2016-2019 yıllarında finansal performans sıralamasında ilk 5'te yer alan aracı kurumların, borç oranı kriterine göre düşük, duran varlıkların karlılığı, maddi duran varlık karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı kriterleri bakımından yüksek performans sergilediği, son 5'te yer alan aracı kurumların ise borç oranı kriterine göre yüksek, cari oran, likidite oranı, nakit oranı, duran varlıkların karlılığı ve çalışma sermayesi karlılığı kriteri bakımından düşük performans sergilediği tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda varılan bu bulgular doğrultusunda, finansal performanslarının yüksek olmasını isteyen aracı kurumların diğer kriterlere göre öncelikle, likidite ve karlılık kriterleri ile borç oranı kriterine ilişkin stratejilerini geliştirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan bu çalışmada 2016-2019 yılları arasında kesintisiz faaliyette bulunan 57 aracı kurumun finansal performansları, belirlenen kriterlerin uzman görüşlerinden yararlanılarak elde edilen ağırlıkları doğrultusunda VIKOR yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Gelecekteki çalışmalarda kriter olarak alınacak olan finansal performansın belirleyicisi oranlar çeşitlendirilebilir, bu kriterlerin ağırlıklandırılmasında farklı yöntemler kullanılabilir ve diğer ÇKKV yöntemleri yardımıyla elde edilen sonuçlar karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdel-Basset, M., Ding, W., Mohamed, R., & Metawa, N. (2020). An Integrated Plithogenic Mcdm Approach for Financial Performance Evaluation of Manufacturing Industries. *Risk Management*, 22(3), 192-218.
- Acar, M. (2003). Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (20), 21-37.
- Akyüz, Y., Bozdoğan, T., & Hantekin, E. (2011). Topsis Yöntemiyle Finansal Performansın Değerlendirilmesi ve Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 73-92.
- Bayram, N. (2016). Veri Zarflama Analizi ve Toplam Faktör Verimliliği: Aracı Kurumlar Üzerine Bir Uygulama. *Verimlilik Dergisi*, (2), 7-44.
- Bülbül, S., & Köse, A. (2011). Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(Özel), 71-97.
- Büyüközkan, G., & Ruan, D. (2008). Evaluation of Software Development Projects Using A Fuzzy Multi-Criteria Decision Approach. *Mathematics and Computers in Simulation*, 77(5-6), 464-475.
- Çelik, İ. E. (2019). Global Krizi Sonrası Türkiye’de Aracı Kurumlarda Etkinlik ve Etkinliği Belirleyen Faktörler: 2008-2017 Dönemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 479-494.
- Çukacı, Y. C., & Çenberlitaş, İ. (2017). Sermaye Piyasası Aracı Kurum Kavramı ve Aracı Kurum Faaliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi İşlemleri. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(13), 178-202.
- Diñer, H., & Görener, A. (2011). Analitik Hiyerarşi Süreci ve Vikor Tekniği ile Dinamik Performans Analizi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 109-127.
- Dumanoglu, S. (2010). İMKB’de İşlem Gören Çimento Şirketlerinin Mali Performansının Topsis Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 29(2), 323-339.
- Ercan, M., & Onder, E. (2016). Ranking Insurance Companies in Turkey Based on Their Financial Performance Indicators Using Vikor Method. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(2), 104-113.
- Esmer, Y., & Bağcı, H. (2016). Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 17-30.
- Feng, C. M., & Wang, R. T. (2000). Performance Evaluation for Airlines Including The Consideration of Financial Ratios. *Journal of Air Transport Management*, 6(3), 133-142.
- Göktolga, Z. G., & Karakiş, E. (2018). Bireysel Emeklilik Şirketlerinin Finansal Performanslarının Bulanık Ahp ve Vikor Yöntemi ile Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 92-108.

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

- Günay, B., & Kaya, İ. (2017). Borsa İstanbul'da Yer Alan Aracı Kurumların Performansının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 141-164.
- Kandemir, T., & Karataş, H. (2016). Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile İncelenmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1766-1776.
- Karadeniz, E., Koşan, L., & Kahiloğulları, S. (2014). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Spor Şirketlerinin Finansal Performansının Oran Yöntemiyle Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 129-144.
- Liu, H. C., Mao, L. X., Zhang, Z. Y., & Li, P. (2013). Induced Aggregation Operators in the Vikor Method and Its Application in Material Selection. *Applied Mathematical Modelling*, 37(9), 6325-6338.
- Okay, G., & Kose, A. (2015). Financial Performance Analysis of Brokerage Firms Quoted on the Istanbul Stock Exchange Using the Topsis Method of Analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 6(8), 68-77.
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise Solution by Mcdm Methods: A Comparative Analysis of Vikor and Topsis. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455.
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2007). Extended Vikor Method in Comparison with Outranking Methods. *European Journal of Operational Research*, 178(2), 514-529.
- Ömürbek, V., & Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe Topsis Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 343-363.
- Rezaie, K., Ramiyani, S. S., Nazari-Shirkouhi, S., & Badizadeh, A. (2014). Evaluating Performance of Iranian Cement Firms Using An Integrated Fuzzy Ahp-Vikor Method. *Applied Mathematical Modelling*, 38(21-22), 5033-5046.
- Sermaye Piyasası Kurulu Tebliğleri, *Aracılık Faaliyetleri ve Aracı Kuruluşlara İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ* (Seri V, No: 46).
- Siew, L. W., Fai, L. K., & Hoe, L. W. (2021). Performance Evaluation of Construction Companies in Malaysia with Entropy-Vikor Model. *Engineering Journal*, 25(1), 297-305.
- Şahin, A., & Sarı, E. B. (2019). Entropi Tabanlı Topsis ve Vikor Yöntemleriyle BIST-İmalat İşletmelerinin Finansal ve Borsa Performanslarının Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 12(2), 255-270.
- T. C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Mali Suçları Araştırma Kurulu Başkanlığı (2020). 5549 Sayılı Kanun ve İlgili Mevzuat Kapsamında Sektör Araştırma Raporu
- Tezergil Arıkan, S. (2018). Aracı Kurumların Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi ile İncelenmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, 28, 43-58.
- Tong, L. I., Chen, C. C., & Wang, C. H. (2007). Optimization of Multi-Response Processes Using the Vikor Method. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 31(11-12), 1049-1057.

- Tufan, C., & Kılıç, Y. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Lojistik İşletmelerinin Finansal Performanslarının Topsis ve Vikor Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1), 119-137.
- Türkiye Sermaye Piyasası Birliği (2021, 10 Şubat). *Veriler*. <https://www.tspb.org.tr/tr/veriler/>
- Türkiye Sermaye Piyasası Birliği (2021, 20 Nisan). *Türkiye Sermaye Piyasası Genel Görünümü*. https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2021/03/turkish_capital_markets-202102-tr.pdf.
- Tzeng, G.H., Lin, C.W., & Opricovic, S. (2005). Multi-Criteria Analysis of Alternative-Fuel Buses for Public Transportation. *Energy Policy*, 33(11), 1373-1378.
- Wang, Y. J. (2009). Combining Grey Relation Analysis with Fmcgdm to Evaluate Financial Performance of Taiwan Container Lines. *Expert Systems With Applications*, 36(2), 2424-2432.
- Yanık, L., & Eren, T. (2017). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Otomotiv İmalat Sektörü Firmalarının Finansal Performanslarının Ahp, Topsis, Electre ve Vikor Yöntemleri ile Analizi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 165-188.
- Yeşildağ, E. (2013). *Türkiye'de Aracı Kuruluşların Gelişimi ve Yatırımcıların Aracı Kuruluş Seçimine Etki Eden Unsurlar: Bir Faktör Analizi Uygulaması* [Doktora Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yükçü, S., & Kaplanoğlu, E. (2015). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Gözaltı Pazarı Şirketlerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 17(3), 587-616.

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

EXTENDED ABSTRACT

Financial institutions have an important role in financial markets. One of the most important activities of financial institutions in the financial system is brokerage activities. Brokerage is defined as helping parties come together to solve an issue regarding the business. Intermediary, on the other hand, means that the person fulfilling the duty of intermediary makes an agreement, reconciles or provides the connection between the consumer and the producer in terms of purchase and sale. Brokerage firms are defined as “anonymous partners who trade in capital market instruments for the purpose of intermediation on their own behalf and account, or on behalf of someone else”. Brokerage firms;

- Receiving and transmitting orders regarding capital market tools,
- Execution of orders regarding capital market tools in the name and account of the customer or in his own name and account of the customer,
- Buying and selling capital market tools from their own account,
- Intermediation in the sale of capital market tools by underwriting,
- It is expressed as investment institutions that are engaged in the activities of mediating the sale of capital market tools without underwriting.

In order for a brokerage firm to operate, it is obligatory to obtain an operating permit and certificate from the Capital Markets Board, and an Exchange Membership Certificate to be able to trade on the exchange.

With the opening of the Istanbul Stock Exchange in 1986, brokerage firm activities have started. According to the data obtained from the website of the Turkish Capital Markets Association, there were 71 intermediary institutions in 2016, 65 in 2017, 63 in 2018 and 65 in 2019.

Multi-Criteria Decision Making (MCDM) methods are the methods that started to be developed in the 1960s with the aim of assisting these processes, since some tools were found to be necessary for decision-making processes. By bringing together many criteria and alternatives, methods that offer simultaneous solutions to the decision maker provide an important advantage in solving complex problems of individuals or institutions and in making the right choices in strategic and critical decisions of enterprises.

The VIKOR method, which is one of the Multi-Criteria Decision-Making methods, provides a maximum group benefit for the majority and the least individual regret for the opponent. It focuses on ranking or choosing from a range of alternatives and identifies compromise solutions for conflicting criteria that can help the decision maker reach a final decision. In the decision matrix, it is assumed that rows represent alternatives and columns represent criteria. The solution steps of the VIKOR method start with the creation of the decision matrix. After this stage, the best ranking and the worst ranking are determined for all criteria. After determining the normalized decision matrix, the measure of benefit and regret is calculated. The Q_i VIKOR index is calculated, the S, R and Q values of the alternatives are listed, and finally the solution stages of the method is concluded with the determination of the compromise solution.

The transparent presentation of the financial performances of brokerage firms, which have an important role in the development of the capital market, is of great importance for savers. Based on this, in the present study, using the VIKOR method, one of the Multi-Criteria Decision Making methods, 10 financial ratios obtained from the financial statements of the brokerage firms operating in the capital markets in the Turkish Finance Sector in the years 2016-2019 were accepted as criteria, and the annual financial performances of the brokerage firms were evaluated. According to the data obtained from the website of the Turkish Capital Markets Association, there are 71 intermediary institutions in 2016, 65 in 2017, 63 in 2018 and 65 in 2019. The data set of the study consists of the data on the financial ratios obtained from the balance sheets and income statements of 57 brokerage firms operating between 2016 and 2019, using the relevant literature and expert opinions on the subject in measuring the financial performance. Ratios used in financial performance analysis; current ratio, liquidity ratio, cash ratio, tangible asset turnover, asset turnover, debt ratio, short-term/total debt ratio, profitability of fixed assets, profitability of tangible assets and profitability of working capital. Analysis results were obtained using the "MCDM" package in the R program. The weights of the criteria used in the study were obtained by utilizing expert opinions and analyzes were carried out.

As a result of the study, the intermediary institutions that entered the top 5 by years are listed as follows:

- In 2016; HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Ahlatcı Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Garanti Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. and CITI Menkul Değerler A.Ş.
- In 2017; Bahar Menkul Değerler Ticaret A.Ş., HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., İfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş. and Metro Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- In 2018; Reel Kapital Menkul Değerler A.Ş., Prim Menkul Değerler A.Ş., Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Bahar Menkul Değerler Ticaret A.Ş. and HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
- In 2019; Bahar Menkul Değerler Ticareti A.Ş., Premium Menkul Değerler A.Ş., QNB Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş., HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş. and Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

As a result of the ranking of financial performances in 2019, the following results were obtained when the rankings of the top 5 companies in 2018, 2017 and 2016 were evaluated:

- Ranking 1st in 2019, Bahar Menkul Değerler Ticaret A.Ş. 4th in 2018, 1st in 2017 and 10th in 2016
- Ranked 2nd in 2019, Prim Menkul Değerler A.Ş. 2nd in 2018, 3rd in 2017 and 14th in 2016
- Ranked 3rd in 2019, QNB Finans Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Ranked 31st in 2018, 20th in 2017 and 9th in 2016
- Ranked 4th in 2019, HSBC Yatırım Menkul Değerler A.Ş. 5th place in 2018, 2nd place in 2017 and 1st place in 2016

ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

- Ranking 5th in 2019, Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. It is ranked 3rd in 2018, 8th in 2017 and 4th in 2016.

In 2016-2019, the brokerage firms in the top 5 in the financial performance ranking showed low performance according to the debt ratio criteria, and high performance in terms of the profitability of fixed assets, profitability of tangible assets and profitability of working capital, while the brokerage firms in the last 5 showed a low performance in terms of debt ratio criteria. It has been determined that the brokerage firms perform high according to the criteria of current ratio, liquidity ratio, cash ratio, profitability of fixed assets and profitability of working capital. According to these findings, it was concluded that brokerage firms that want to have high financial performance should first develop their strategies regarding liquidity and profitability criteria and debt ratio criteria compared to other criteria.

In future studies, the ratios that determine financial performance to be taken as criteria can be varied, different methods can be used to weight these criteria, and the results obtained with the help of other MCDM methods can be compared.