

KAMU DENETÇİLİĞİ KURUMUNUN FİNANSAL PERFORMANSININ TOPSIS VE MABAC YÖNTEMLERİ İLE ANALİZİ

Analysis of Financial Performance of Ombudsman Institution Using TOPSIS and MABAC Methods

Dr. Öğr. Üyesi Ali Kablan* - Dr. Öğr. Üyesi V. Evrim Altuk**

Geliş Tarihi: 30.10.2020 | Yayına Kabul Tarihi: 16.06.2021

Öz

Türkiye’de kamu yönetimi reformuyla birlikte yönetimin denetimi konusunda da yeni kurumlar ve uygulamalar gündeme gelmiştir. 2010 yılında, 1982 Anayasasının 74. maddesinde yapılan değişiklikle, Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığına bağlı olarak idarenin işleyişi ile ilgili şikâyetleri incelemek üzere Kamu Denetçiliği Kurumunun (KDK-Ombudsman Institution) kurulması öngörülmüştür. Bu gelişmenin ardından 2012 yılında, 6328 sayılı kanunla KDK kurulmuştur. Ombudsman adıyla anılan bu modelinin uzlaştırıcı ve arabulucu rolüyle yönetsel şikâyetleri çözmeye başarı göstermesi bu kuruma karşı olan ilgiyi arttırmıştır. Bu çalışmanın amacı kamu otoritesi arasında önemli bir yer tutan KDK’nın finansal performansının çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile analizidir. Analiz sonucunda kamu yönetiminde önemli bir rol oynayan kurumun finansal performans açısından TOPSIS yöntemine göre kurumun en iyi performans gösterdiği yıl 2016 yılı iken; en kötü performans gösterdiği yıl 2014 yılı olarak gerçekleşmiştir. MABAC Yöntemine göre ise, kurumun en iyi performans gösterdiği yıl 2017 yılı iken; en kötü performans gösterdiği yıl 2018 yılı olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Kamu Denetçiliği Kurumu, TOPSIS, MABAC

Jel Kodları: M40, M41

Abstract

With the public administration reform, new institutions and implementations in audit emerged. In 2010, with the amendment of article 74 of the 1982 Constitution, it was suggested to establish the Ombudsman Institution under The Grand National Assembly of Turkey to investigate complaints regarding the functioning of the administration. Following this development, the Ombudsman Institution was established in 2012 with the law numbered 6328 in 2012. The success of the Ombudsman Institution in solving administrative complaints with its reconciler and mediator roles has drawn attention. This study aims to analyze financial performance of the Ombudsman Institution, which has a significant place among public authorities, by using TOPSIS and MABAC of the multi-criteria decision making techniques. The results show that the Ombudsman Institution had the best performance in 2016 according to TOPSIS and that of 2017 according to MABAC but had the worst performance in 2014 according to TOPSIS and that of 2018 according to MABAC.

Keywords: Financial Performance, Ombudsman Institution, TOPSIS, MABAC

JEL Classification: M40, M41

* Trakya Üniversitesi, U.U.B.Y.O. Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, email: alikablan@trakya.edu.tr. ORCID: 0000-0003-2711-0034

** Trakya Üniversitesi, U.U.B.Y.O. Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, email: evrima@trakya.edu.tr. ORCID: 0000-0003-2139-8081

GİRİŞ

Yıllar itibariyle hukuk devleti kavramının ve insan haklarının öneminin artmasıyla birlikte geleneksel denetim kurumlarının yetersiz kalması, idareler hakkındaki şikayetlerin artması ile daha fazla hesap verilebilirlik ve şeffaflık taleplerinin ortaya çıkması, ilk olarak 1809'da İsveç'te anayasal bir kurum haline gelen ombudsmanlık kurumunun dünyada yaygınlaşmasına sebep olmuştur (Aktel vd., 2014:21; Şahin, 2010: 131). Hukuk devleti çeşitli uygulamalarla bireyi, devletin karşısında korumak ve kişinin hak ve özgürlüklerini gözetmeyi amaçlamaktadır. Kamu denetçiliği bir diğer adıyla ombudsmanlık bu uygulamalardan en çok dikkate değer olanıdır (Abdioğlu, 2007: 80). Devletin temel fonksiyonu çeşitli organlar aracılığıyla kamu yararını temin etmektir (Atay, 2014: 1).

Şahin (2010) ombudsmanı:

“Bireylerin temel insan haklarını özellikle iyi idare edilme hakkını korumak, geliştirmek ve idareyi iyileştirmek amacıyla; parlamento, hükümet veya yerel idarelerce uluslararası, ulusal, bölgesel veya yerel düzeylerde atanan ve kamu idarelerinin herhangi bir eylem veya işleminden zarar gören veya haksızlığa uğrayan bireylerin yapacakları şikayetleri kabul edip bunları soruşturarak idarelere tavsiyelerde bulunan ve kendisini atayan otoriteye rapor veren ancak yargılama, işlemi değiştirme veya başka herhangi bir yaptırım uygulama yetkisi bulunmayan bağımsız, tarafsız ve güvenilir bir kurum veya kişidir” diye tanımlamaktadır.

Kamu denetçisi (ombudsman) vatandaşlara, yönetimle ilgili yaşadıkları sorunlarda yardımcı olan, yıl sonlarında çeşitli bulguları ortaya koyan ve önerilerde bulunan raporlar yayımlayan yasama organı tarafından seçilen, bağımsız bir denetçidir (Abdioğlu, 2007: 82).

Kamu Denetçiliği Kurumu (KDK), Anayasanın 74. Maddesinde yer alan *“Vatandaşlar ve karşılıklılık esası gözetilmek kaydıyla Türkiye’de ikamet eden yabancılar kendileriyle veya kamu ile ilgili dilek ve şikayetleri hakkında, yetkili makamlara ve Türkiye Büyük Millet Meclisine yazı ile başvurma hakkına sahiptir”* açıklaması gereğince düzenlenmiş bir kurumdur. 6328 sayılı Kanunu 5. madde gereğince *“Kurum, idarenin işleyişi ile ilgili şikâyet üzerine, idarenin her türlü eylem ve işlemleri ile tutum ve davranışlarını; insan haklarına dayalı adalet anlayışı içinde, hukuka ve hakkaniyete uygunluk yönlerinden incelemek, araştırmak ve ida-*

reya önerilerde bulunmakla...” görevlendirilmiştir. KDK, Türkiye Büyük Millet Meclisi’ne bağlı denetimi sağlamak amacıyla 2013 yılından itibaren faaliyetlerini sürdürmektedir. KDK, hukukun üstünlüğünü sağlamak ve halka karşı sorumluluk anlayışı içinde aldığı kararlarla yol gösterici rolünü üstlenmektedir (KDK, 2016).

KDK’nın inceleme alanına merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri, döner sermayeli kuruluşlar, sosyal güvenlik kurumları ile kamu kurumu niteliğindeki mesleki kuruluşlar gibi kurumlar girmektedir. KDK yasaların yanlış yorumlanması sonucu ortaya çıkan uyuşmazlıklara çözümler sunması bakımından performans odaklı dış denetime katkı sağlamaktadır (Özer, 2015:34-37). KDK’ya gerçek ve tüzel kişiler başvuruları istekleri doğrultusunda gizli kalmak suretiyle şahsen veya elektronik ortamda başvuruda bulunabilirler (Aktel vd., 2014: 33).

Denetim ve kamu denetçiliği kurumları devletin yürütme organlarının kontrol edilmesi açısından demokratik araçlar olmalarının yanı sıra müşteri ilişkileri, vatandaş hakları, verimlilik ve etkililik konularında tavsiyelerde bulunan yönetim araçlarıdır (Van Acker; Bouckaert, 2019: 1).

Bu çalışmanın amacı, kamu idaresinin yönetiminde performans odaklı dış denetime katkı sağlayan KDK’nın finansal tabloların incelenmesi ve finansal performansının analizidir. Bu amaçla 2014 ve 2018 dönemlerine ait Sayıştay Denetim Raporları incelenmiş ve finansal tablolardan elde edilen rasyolar, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile analize tabi tutulmuştur.

1. LİTERATÜR

Literatür incelendiğinde; Kamu Denetçiliği Kurumunun finansal tablolarının analizine ilişkin herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte; Kamu sektörüne ilişkin finansal performans araştırmalarına yer verilen çalışmalar aşağıda yer almaktadır.

Göçer (2015) çalışmasında, Pendik Belediyesi’nin 2008-2012 yılları arasındaki bilanço ve bütçe sonuçları tablolarını kullanarak yatay ve dikey analizler gerçekleştirmiştir.

Bozdoğan vd. (2016) çalışmalarında, beş büyükşehir belediyesinin, 6 yıllık finansal verilerini AHP ve TOPSIS yöntemleri ile analiz ederek finansal performansları karşılaştırmışlardır.

Alkan (2018) çalışmasında, 16 belediyenin Sayıştay denetiminden geçmiş 2016 yılına ilişkin finansal tabloları oran analizi yöntemiyle incelenmiştir.

Uzunali ve Görmez (2019) çalışmasında, Türkiye'deki büyükşehir belediyelerinin 2014-2017 dönemine ait finansal tablolarını oran analizi yöntemiyle analiz etmişlerdir.

Serbes ve Çetinkaya (2019) çalışmalarında, Türkiye'deki belediyelerin borçluluk yapısını finansal tablolar analizi teknikleriyle incelemişlerdir.

Gümüş vd. (2018) çalışmalarında, devlet üniversitelerinin finansal tablolarını, finansal tablolar analizi teknikleriyle incelemişlerdir. Bu tekniklerin devlet üniversitelerinde uygulanabilirliği üzerine değerlendirmeler yapılmış ve üniversitelerin finansal durumları tespit edilmiştir.

Ersöz (2017) çalışmasında, bir büyükşehir belediyesi ile bir üniversitenin finansal tablolarını, finansal tablo analizi yöntemleriyle incelemiştir. Bu yöntemlerin kamu sektöründe de uygulanabileceği, önemli ve anlamlı sonuçlar verebileceğini ortaya koymuştur.

Ercan, Dayı ve Akdemir (2013) çalışmalarında, kamu hastaneleri için oran analizinin uygulanabilirliğini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Kastamonu ilinde bulunan 12 kamu sağlık işletmesinin 2008-2012 dönemine ait finansal tablolarını oran analizi tekniğiyle incelemişlerdir.

Sonğur vd. (2016), çalışmalarında, 829 kamu hastanesinin 2008-2015 dönemine ait finansal performanslarını finansal analiz teknikleriyle ortaya koymuşlardır.

Alper ve Biçer (2017) çalışmalarında, bir kamu hastanesinin 3 yıllık verilerine dayanarak oran analizi gerçekleştirmiştir.

Bülüç, Özkan ve Ağırbaş (2017) çalışmalarında, devlet üniversitesi hastanelerinin finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada, 43 kamu üniversitesi

hastanesinin 2013, 2014 ve 2015 yılları finansal tabloları oran analizi yöntemiyle incelenmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; kamu kurumlarında finansal tablolar analizinin ve finansal performansın araştırıldığı çalışmalar, belediyeler, üniversiteler ve kamu hastaneleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmanın önemi ise; KDK'nın finansal tablolarının analiz edilmesi ve finansal performansının araştırılması yönelik ilk çalışma olma özelliği ve bu açıdan literatüre katkı sağlamasıdır.

2. ARAŞTIRMA

2.1. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Kısıtları

Çalışmanın temel amacı, KDK'nın finansal performansının mali tablo verilerinden elde edilen finansal rasyolar kullanılarak incelenmesidir. Bu amaçla 2014 ve 2018 yılları arasında, Kamu Denetçiliği Kurumuna ait Sayıştay raporları mali tablolar açısından incelenmiş ve elde edilen finansal rasyolar TOPSİS ve MABAC yöntemleri ile analiz edilmiştir. Araştırmaya 2014 yılından itibaren başlamasının nedeni, Sayıştay tarafından KDK denetim raporlarının 2014 yılından itibaren yayınlanmaya başlanmasıdır. Araştırmanın 2018 yılında sonlandırılmasının nedeni ise, Sayıştay tarafından 2019 denetim raporlarının, araştırmanın yapıldığı tarih itibarıyla henüz yayınlanmamış olmasıdır. KDK'ya ait denetim raporlarına, Sayıştay'ın veri tabanından ulaşılmış olup; araştırma kapsamında finansal tablolardan elde edilen 9 adet finansal rasyo kriter değişken ele alınarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, KDK'nın finansal performans ölçümünde özel sektör finansal performans ölçümünde kullanılan rasyolar ile kamu mali analiz rehberinde yer alan finansal rasyolar birlikte kullanılmıştır. Bu oranlara Tablo 1'de yer verilmiş olup; her bir rasyonun farklı bir finansal performans ölçümünü gerçekleştirdiği ve eşit öneme sahip olduğu varsayımı ile, araştırma kapsamında eşit entropi kullanılacak şekilde önem sevipleri rasyolara eşit olarak dağıtılmıştır.

Tablo 1. Finansal Rasyolar ve Formüller

Oranlar	Formüller
Cari Oran	Dönen Varlıklar / KVK
Finansal Kaldıraç Oranı	Toplam Yabancı Kaynaklar / Aktif
Faaliyet Gelirleri / Faaliyet Giderleri	Faaliyet Gelirleri / Faaliyet Giderleri
Aktif Karlılığı	Olumlu Faaliyet Sonucu / Aktif
Duran Varlık Karlılığı	Olumlu Faaliyet Sonucu / Duran Varlıklar
Faaliyet Dengesi	Faaliyet Sonucu / Faaliyet Gelirleri
Yükümlülük Göstergesi	Toplam Yükümlülük / Faaliyet Gelirleri
Yükümlülük Dağılımı	KVK / Toplam Yükümlülük
Personel Harcamaları Göstergesi	Personel Harcaması / Faaliyet Giderleri

3.2. Araştırmanın Metodolojisi

Araştırma konusu çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile birlikte analize tabi tutulmuştur.

3.2.1. TOPSIS Yöntemi

Finansal performans ölçümünde kullanılan yöntemler arasında Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden biri olan TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi Chen ve Hwang tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir. TOPSIS yöntemi alternatif seçeneklerin arasından belli kriterler doğrultusunda kriterlerin maksimum değeri ile minimum değerine olan uzaklıklarına göre kıyaslanması prensibine dayanmaktadır (Demireli, 2010). Başka bir ifadeyle, en iyi alternatifin, pozitif ideal çözüm noktasına olan en yakın, negatif ideal çözüm noktasına ise en uzak mesafede olması gerektiği prensibine dayanmaktadır (Cheng-Ru, Lin & Tsai, 2008). TOPSIS yöntemini diğer ÇKKV yöntemlerinden ayırt eden özellik ise içeriğinin basit ve anlaşılır olması ve hesaplama becerisinin oldukça güçlü olmasıdır. Bu durum aşağıdaki gibi özetlenebilir.

TOPSIS Yöntemi içeriğinde 7 adımı içermekte olup; metodolojisinin 7 adımı aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Behzadien vd., 2012)

1. Adım: Karar Matrisi:

Karar matrisi m adet alternatif ile n adet kriterli karar verisinden oluşmaktadır. Burada Adeğerleri alternatifleri, x değerleri ise bu alternatiflerin kriterlerini ifade etmektedir.

Alternatifler	Kriterler				
	X_1	X_2	X_3	...	X_n
A_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	...	X_{1n}
A_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	...	X_{2n}
A_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	...	X_{3n}
...
...
A_m	X_{m1}	X_{m2}	X_{m3}	...	X_{mn}

2. Adım: Normalize Matrisin Oluşturulması:

Karar matrisinde yer alan ilgili sütun değerlerinin, kareleri toplamının kareköküne bölünmesiyle karar matrisi normalize hale getirilmektedir. Burada x_{ij} orijinal matris, r_{ij} ise normalize edilen matrisi ifade etmektedir. Karar matrisinde bulunan her $i = 1, 2, 3, \dots, m$ ve her $j = 1, 2, 3, \dots, n$ 'ye aşağıdaki normalize metodu uygulanmaktadır.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum x_{ij}^2}}$$

3. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Oluşturulması:

Bu aşamada değerlendirme faktörüne bağlı olarak atanmış olan ağırlık değerleri (w_{ij}), 2. adımda hesaplanan normalize edilmiş değerler ile çarpılarak, ağırlıklandırılmış normalize matris oluşturulmaktadır. Burada w_j her j kriterinin ağırlığını v_{ij} ise ağırlıklandırılmış normalize matrisi ifade etmektedir.

$$v_{ij} = w_j r_{ij}$$

4. Adım: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Oluşturulması:

Amacın maksimizasyon olduğu durumda, her bir sütuna ait maksimum değer ideal çözüm değeri, minimum değer ise negatif ideal çözüm değerini ifade etmektedir. Amacın minimizasyon olduğu durumda ise her sütuna ait minimum değer ideal çözüm değeri, maksimum değer ise negatif ideal çözüm değerini ifade etmektedir.

İdeal çözüm değeri:

$$A^* = \{v_1^*, v_2^*, v_3^*, \dots, v_n^*\}$$
$$A^+ = \{J \in J^{max} \parallel \max v_{ij} ; J \in J^{min} \parallel \min v_{ij}\}$$

Negatif ideal çözüm değeri:

$$A' = \{v_1', v_2', v_3', \dots, v_n'\}$$
$$A^- = \{J \in J^{min} \parallel \max v_{ij} ; J \in J^{max} \parallel \min v_{ij}\}$$

5. Adım: İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi:

Bu adımda, her karar noktasının yani her alternatifinin pozitif ideal çözümden uzaklığı S^+ ve negatif ideal çözümden uzaklığı S^- aşağıda yer almaktadır.

İdeal uzaklık:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2}$$

Negatif ideal uzaklık:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması:

Bu aşamada alternatifler arasında ideal çözüme göre görelî yakınlık hesaplanmaktadır C_i^* .

$$C_i^* = S_i^- / (S_i^+ - S_i^-)$$
$$0 < C_i^* \leq 1$$

7. Adım: İdeal Alternatifin Belirlenmesi:

Karar matrisi içinde bulunan alternatifler arasından göreceli yakınlığı (C_i^*) 0 ile 1 arasında bulunmaktadır. Bunların arasında göreceli yakınlığı 1'e en yakın olan alternatif ise TOPSİS yöntemine göre ideal alternatif kabul edilmektedir. Yapılan çalışma sonucunda finansal performansı ortaya koymak için belirlenen oranlar içinde en yüksek C_i^* değeri çalışmada en uygun sonuç ya da sonuçları verecektir.

3.2.2. MABAC Yöntemi

MABAC (Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison) yöntemi, Pamucar ve Cirovic (2015) tarafından geliştirilmiş bir ÇKKV yöntemidir. Yöntemin temel prensibi, değerlendirmenin alternatiflerin kriter fonksiyonlarının sınır yakınlık alanına uzaklıklarına göre yapılmasıdır. Diğer bir ifadeyle, MABAC yönteminde bir sınır yakınlık alanı oluşturulur. Daha sonra her bir alternatif için kriter fonksiyonları hesaplanarak bunların sınır yakınlık alanından uzaklıkları belirlenir. Son olarak kriter fonksiyonlarının uzaklıklarının belirlenmesiyle birlikte alternatifler sıralanır ve optimal alternatif seçilir.

MABAC yöntemi, ilk olarak Pamucar ve Cirovic (2015) tarafından lojistik merkezleri için forklift seçimi probleminde kullanılmıştır. SAW, COPRAS, TOPSIS, MOORA ve VIKOR yöntemleri kullanılarak yapılan geçerlilik testinde ise yöntemin tutarlı sonuçlar verdiği ve rasyonel karar verme için güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir (Gigovic vd., 2017).

MABAC yönteminin adımları aşağıdaki gibidir:

1. Adım: Başlangıç karar matrisinin oluşturulması (X):

MABAC yönteminde de ilk olarak m alternatif ve n kriterden oluşan karar matrisi oluşturulur.

Alternatifler	Kriterler				
	X_1	X_2	X_3	...	X_n
A_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	...	X_{1n}
A_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	...	X_{2n}
A_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	...	X_{3n}
...
...
A_m	X_{m1}	X_{m2}	X_{m3}	...	X_{mn}

2. Adım: Karar matrisinin normalize edilmesi (N):

Karar matrisinde yer alan anomalilerin yok edilmesi amacıyla doğrusal normalizasyon işlemi gerçekleştirilir. Normalizasyon işleminde kriterlerin fayda ve maliyet özelliklerine göre sırasıyla aşağıdaki formüller kullanılır.

- a. Fayda kriteri için (maksimum olması arzu edilen kriterler);

$$n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_i^-}{X_i^+ - X_i^-}$$

- b. Maliyet kriteri için (minimum olması arzu edilen kriterler);

$$n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_i^+}{X_i^+ - X_i^-}$$

3. Adım: Ağırlıklandırılmış karar matrisinin oluşturulması:

Bu aşamada kriterlerin önem düzeyini ifade eden kriterler ağırlıkları analize dahil edilir.

$$v_{ij} = w_i \cdot (n_{ij} + 1)$$

4. Adım: Sınır Yakınlık Alanı matrisinin oluşturulması:

Bu aşamada her bir kriter için sınır yakınlık alanı değerleri belirlenir. Aşağıda yer alan formülde; v_{ij} ağırlıklandırılmış matris elemanlarını, m ise alternatif sayısını göstermektedir.

$$g_i = \left(\prod_{j=1}^m v_{ij} \right)^{1/m}$$

Kriterlere ait g_i değerlerinin hesaplanmasından sonra, sınır yakınlık alanı matrisi kurulur (G)

$$C_1 \quad C_2 \quad \dots \quad C_n$$

$$G = [g_1 \quad g_2 \quad \dots \quad g_n]$$

5. Adım: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanından uzaklıklarının hesaplanması (Q):

Bu adımda matris elemanları için her bir hücrenin sınır yakınlık alanından uzaklıkları hesaplanır. Bu işlemin gerçekleştirilmesinde ağırlıklandırılmış matris elemanları ve sınır yakınlık matrisi elemanları arasındaki fark baz alınır. Aşağıda yer alan formülde; v_{ij} ağırlıklandırılmış matris elemanlarını, g_i ise kriterler için sınır yakınlık alanını göstermektedir. Bu noktada, en yüksek $v_{ij} - g_i$ değerine sahip alternatif optimal alternatif durumdadır.

$$Q = \begin{bmatrix} v_{11} - g_1 & v_{12} - g_2 & \dots & v_{1n} - g_n \\ v_{21} - g_1 & v_{22} - g_2 & \dots & v_{2n} - g_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{m1} - g_1 & v_{m2} - g_2 & \dots & v_{mn} - g_n \end{bmatrix}$$

Yapılan hesaplama sonucunda, A_i alternatifi sınır yakınlık alanına olan uzaklığına göre konumlandırılır. Bu bölgeler ise; Sınır Yakınlık Alanı (G), Üst Yakınlık Alanı (G^+) ve Alt Yakınlık Alanı (G^-) şeklindedir. G^+ bölgesi ideal alternatifi içerirken, G^- bölgesi ise negatif ideal alternatifi içermektedir. Bu doğrultuda A_i alternatifinin G , G^+ ve G^- bölgelerine göre konumu aşağıdaki eşitlik (8) yardımıyla belirlenir.

$$A_i \in \begin{cases} G^+ & \text{ise } q_{ij} > 0 \\ G & \text{ise } q_{ij} = 0 \\ G^- & \text{ise } q_{ij} < 0 \end{cases}$$

A_i alternatifinin arzu edilebilir olması için kriter skorlarının çoğunun üst yakınlık alanında (G^+) bulunması gerekmektedir. Diğer yandan $q_{ij} > 0$ A_i alternatifinin idela alternatife yakınlığını gösterirken $q_{ij} < 0$ A_i ise alternatifinin negatif ideal alternatife yakınlığını göstermektedir.

6. Adım: Alternatiflerin sıralanması:

Son aşama olarak, alternatiflerin sınır yakınlık alanından uzaklıkları (q_i) toplamı kullanılarak alternatiflere dair sıralama elde edilir. Bu sıralama işlemi

sırasında en yüksek S_i değerine sahip alternatif optimal (en iyi) alternatif olarak kabul edilir.

$$S_i = \sum_{j=1}^n q_{ij}, \quad j=1,2,\dots,n, \quad i=1,2,\dots,m$$

3.3. Araştırmanın Bulguları

KDK'lara ilişkin, 2014-2018 yıllarına ait mevcut finansal tablo performansları TOPSİS ve MABAC yöntemleri ile analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Çalışmada 5 karar noktası ve toplamda 9 kriter değişken kullanılmış olup; kullanılan kriter değişkenlere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Performans Kriterleri ve Amaçlar

KRİTERLER	AMAÇ	KOD
Cari Oran	J^{max}	CO
Finansal Kaldıraç Oranı	J^{min}	FK
Faaliyet Gelirleri / Faaliyet Giderleri	J^{max}	FG/FG
Aktif Karlılığı	J^{max}	AK
Duran Varlık Karlılığı	J^{max}	DVK
Faaliyet Dengesi	J^{max}	FD
Yükümlülük Göstergesi	J^{min}	YG
Yükümlülük Dağılımı	J^{min}	YD
Personel Harcamaları Göstergesi	J^{min}	PHG

3.3.1. TOPSİS Yöntemi ile Araştırmanın Bulguları

Araştırmada kullanılan TOPSİS yöntemine ilişkin uygulama adımları ise aşağıdaki gibidir:

1. Adım: Karar Matrisi;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	28,392	0,055	0,734	-1,724	2,945	-0,361	0,011	1	0,484
KDK(2015)	35,910	0,017	1,076	0,127	0,339	0,070	0,009	1	0,546
KDK(2016)	42,046	0,068	1,154	0,227	0,809	0,133	0,040	0,248	0,461
KDK(2017)	73,304	0,059	1,047	0,076	0,389	0,045	0,034	0,185	0,454
KDK(2018)	24,269	0,087	0,926	-0,156	-0,771	-0,079	0,044	0,375	0,644

2. Adım: Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Oluşturulması;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	0,286	0,401	0,328	-0,983	0,922	-0,898	0,164	0,668	0,414
KDK(2015)	0,362	0,125	0,481	0,072	0,106	0,175	0,135	0,668	0,466
KDK(2016)	0,424	0,495	0,517	0,129	0,253	0,332	0,570	0,166	0,394
KDK(2017)	0,739	0,424	0,469	0,043	0,122	0,112	0,489	0,124	0,388
KDK(2018)	0,244	0,629	0,414	-0,089	-0,241	-0,197	0,624	0,250	0,551

3. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisinin Oluşturulması;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	0,031	0,044	0,036	-0,108	0,101	-0,098	0,018	0,073	0,045
KDK(2015)	0,039	0,013	0,053	0,007	0,011	0,019	0,014	0,073	0,051
KDK(2016)	0,046	0,054	0,056	0,014	0,027	0,036	0,062	0,018	0,043
KDK(2017)	0,081	0,046	0,051	0,004	0,013	0,012	0,053	0,013	0,042
KDK(2018)	0,026	0,069	0,045	-0,009	-0,026	-0,021	0,068	0,027	0,060

4. Adım: İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Oluşturulması;

Bu aşamada pozitif (A^+) ve negatif (A^-) ideal çözümleri oluşturulmaktadır. Pozitif ideal çözüm, ağırlıklı normalleştirilmiş karar matrisinin en iyi değerlerinden, negatif ideal çözüm en kötü değerlerinden oluşmaktadır.

5. Adım: İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi

S_i^+	S_i^-
0,201	0,140
0,117	0,188
0,102	0,201
0,105	0,185
0,173	0,133

6. Adım: İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması:

Alternatifler	C_i^*
KDK(2014)	0,410
KDK(2015)	0,615
KDK(2016)	0,662
KDK(2017)	0,638
KDK(2018)	0,435

7. Adım: İdeal Alternatifin Belirlenmesi:

Alternatifler	C_i^*	Sıralama
KDK(2016)	0,662	1
KDK(2017)	0,638	2
KDK(2015)	0,615	3
KDK(2018)	0,435	4
KDK(2014)	0,410	5

TOPSIS yöntemi kullanılarak 2014-2018 yıllarına ait hesaplanan değerler doğrultusunda; Araştırmanın sonucuna göre 2016 yılı, KDK'nın finansal performans açısından en etkin olduğu yıl olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.3.2. MABAC Yöntemi ile Araştırmanın Bulguları

Araştırmada kullanılan MABAC yöntemine ilişkin uygulama adımları ise aşağıdaki gibidir:

1. Adım : Karar Matrisi;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	28,392	0,055	0,734	-1,724	2,945	-0,361	0,011	1	0,484
KDK(2015)	35,910	0,017	1,076	0,127	0,339	0,070	0,009	1	0,546
KDK(2016)	42,046	0,068	1,154	0,227	0,809	0,133	0,040	0,248	0,461
KDK(2017)	73,304	0,059	1,047	0,076	0,389	0,045	0,034	0,185	0,454
KDK(2018)	24,269	0,087	0,926	-0,156	-0,771	-0,079	0,044	0,375	0,644

2. Adım : Normalizasyon Matrisi;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	0,084	0,451	0	0	1	0	0,940	0	0,841
KDK(2015)	0,237	1	0,813	0,948	0,298	0,872	1	0	0,517
KDK(2016)	0,362	0,264	1	1	0,425	1	0,109	0,923	0,963
KDK(2017)	1	0,405	0,744	0,922	0,312	0,821	0,274	1	1
KDK(2018)	0	0	0,456	0,803	0	0,569	0	0,766	0

3. Adım: Ağırlıklandırılmış Normalizasyon Matrisi;

Alternatifler	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	0,120	0,161	0,111	0,111	0,222	0,111	0,215	0,111	0,204
KDK(2015)	0,137	0,222	0,201	0,216	0,144	0,207	0,222	0,111	0,168
KDK(2016)	0,151	0,140	0,222	0,222	0,158	0,222	0,123	0,213	0,217
KDK(2017)	0,222	0,156	0,193	0,213	0,145	0,202	0,141	0,222	0,222
KDK(2018)	0,111	0,111	0,161	0,2001	0,111	0,174	0,111	0,196	0,111

4. Adım: Sınır Yakınlık Alan Matrisi;

	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
<i>gi</i>	0,340	0,353	0,377	0,393	0,351	0,383	0,356	0,364	0,384

5. Adım: Alternatiflerin Sınır Yakınlık Alanı Matrisine Uzaklıkları;

Alternatif	CO	FK	FG/FG	AK	DVK	FD	YG	YD	PHG
KDK(2014)	-0,220	-0,192	-0,266	-0,282	-0,129	-0,272	-0,140	-0,253	-0,180
KDK(2015)	-0,203	-0,131	-0,176	-0,177	-0,207	-0,175	-0,134	-0,253	-0,216
KDK(2016)	-0,189	-0,213	-0,155	-0,171	-0,193	-0,161	-0,233	-0,151	-0,166
KDK(2017)	-0,118	-0,197	-0,183	-0,180	-0,205	-0,181	-0,214	-0,142	-0,162
KDK(2018)	-0,229	-0,242	-0,215	-0,193	-0,240	-0,209	-0,245	-0,168	-0,273

6. Adım: Alternatiflerin Sıralanması;

Alternatifler	Q	Sıralama
KDK(2017)	-1,588	1
KDK(2016)	-1,636	2
KDK(2015)	-1,676	3
KDK(2014)	-1,939	4
KDK(2018)	-2,019	5

MABAC yöntemi kullanılarak 2014-2018 yıllarına ait hesaplanan değerler doğrultusunda; Araştırmanın sonucuna göre 2017 yılı, KDK'nın finansal performans açısından en etkin olduğu yıl olarak karşımıza çıkmaktadır.

SONUÇ

TBMM'ye bağlı olarak 8 yıldır var olan ve halkın avukatlığı rolünü üstlenerek, idareye yol gösteren, aldığı kararlarla milyonlarca kişinin sorunlarını çözen böylesine önemli bir kuruluşun (KDK) şeffaf, hesap verilebilir ve finansal açıdan kaynaklarının etkin bir şekilde yönetilmesi büyük önem arz etmektedir.

KDK'nın faaliyetlerin etkinliği ve verimliliğinin finansal açıdan incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada; 2014 ve 2018 yıllarına ilişkin finansal veriler, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden olan TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile birlikte analiz edilmiştir. Araştırmanın TOPSIS Yöntemi sonuçlarına göre; KDK'nın 2016 yılı, finansal performansının en iyi olduğu yıl olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yılı sırasıyla 2017 ve 2015 yıllarına ait finansal performanslar takip etmektedir. 2014 yılı ise, karşılaştırma yapılan yıllar arasında finansal açıdan performansı en düşük yıl olarak tespit edilmiştir. Araştırmanın MABAC Yöntemi sonuçlarına göre ise; KDK'nın 2017 yılı, finansal performansının en iyi olduğu yıl olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yılı sırasıyla 2016 ve 2015 yıllarına ait finansal performanslar takip etmektedir. 2018 yılı ise, karşılaştırma yapılan yıllar arasında finansal açıdan performansı en düşük yıl olarak tespit edilmiştir. KDK en iyi performans sergilediği 2016 ve 2017 yıllarında olumlu faaliyet sonucu raporlamış olup; ilgili yıllarda kurumun kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama gücünde son derece iyi görünmektedir. Ayrıca araştırmaya dahil edilen tüm yıllara ait sayıştay raporlarında; mali rapor ve tablolarının tüm önemli yönleriyle doğru ve güvenilir bilgi içerdiği kanaatine varıldığı belirtilmelidir.

Araştırmada kullanılan ÇKKV yöntemlerinin benzer sonuçlar verdiği dikkati çekmekle birlikte; KDK'nın varlık ve kaynak kullanım performanslarının analizi ve sonuçlarının değerlendirilmesi, KDK'nın stratejik olarak daha etkin ve verimli çalışmasını sağlayacaktır. Böylesine kamuya faydalı bir kuruluşun faaliyetlerinin finansal açıdan değerlendirilmesi ve kaynakların etkin kullanılması, elde edilecek kamusal faydanın artmasını sağlayacaktır.

KDK'nın finansal açıdan performans ölçümünün gerçekleştirildiği bu çalışma, bu amaçla gerçekleştirilen literatürdeki ilk çalışmadır. Bu açıdan bundan sonraki çalışmalarda, KDK'nın finansal performansına ilişkin başka değişken kriterler ve ağırlıklar ile başka ÇKKV yöntemleri kullanılarak yeni çalışmaların literatüre kazandırılması önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- ABDİOĞLU, Hasan (2007). “Yönetişim İlkelerinin Uygulanmasında Kamu Denetçiliği (Ombudsmanlık) Kurumu ve Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Açısından Önemi”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 6, Sayı 11, ss. 79-102.
- AKTEL, Mehmet, KERMAN, Uysal, ALTAN, Yakup, LAMBA, Mustafa ve BURHAN, Orhan (2014). “Türkiye için Yeni Bir Denetim Modeli: Kamu Denetçiliği (Ombudsman)”, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5(9), ss. 21-37.
- ALKAN, Betül Şeyma (2018). “Yeni Kamu İşletmeciliği Yaklaşımından Hareketle Kamu İdarelerinde Mali Analiz Uygulaması”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Özel Sayı, ss. 799-812.
- ALPER, Ayşegül ve BİÇER, Enis Baha (2017). “Kamu Hastanelerinde Finansal Performansın Oran Analizi ile Ölçülmesi: Bir Kamu Hastanesi Örneği”, **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 18(2), ss.337-357.
- ATAY, Ender Ethem (2014). “Hukuk Devleti İlkesi Işığında İdarenin Denetimi ve Kamu Denetçiliği Kurumu”, **Ombudsman Akademik**, (1), ss.1-30. DOI: 10.32002/ombudsmanakademik.438220.
- BEHZADIAN, Majid, OTAGHSARA, S.Khanmohammadi, YAZDANI, Morteza ve IGNATIUS, Joshua (2012). “A State of The Art Survey of TOPSIS Applications”. **Expert Systems with Applications**, 39(17). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.05.056>
- BOZDOĞAN, Tunga, TAYYAR, Nezih, ve ÖNER, Şerif (2016). “Yeni Kamu Mali Yönetim Anlayışı Perspektifinde Türkiye’de Kamu Kurumları Mali Performanslarının AHP ve TOPSIS Yöntemleriyle Değerlendirilmesi”. **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, 18(2), ss. 477-514.
- BÜLÜÇ, Ferda, ÖZKAN, Ozan ve AĞIRBAŞ, İsmail (2017). “Oran Analizi Yöntemiyle Özel Hastane Finansal Performansının Değerlendirilmesi”, **International Journal of Academic Value Studies**, 3(11), ss. 64-72 (ISSN:2149-8598)
- CHEN, Shu-Jen ve HWANG, Ching-Lai (1992). **Fuzzy Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications**, Springer –Verlag- Berlin Heidelberg.

- CHENG-RU, Wu, LIN, Chin-Tsai ve Pei-Hsuan, Tsai (2008). "Financial Service of Wealth Management Banking: Balanced Scorecard Approach", **Journal of Social Sciences**, 4(4), pp.255-263.
- DEMİRELİ, Erhan (2010). "Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama", **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, 5(1), ss.105.
- ERCAN, Cuma, DAYI, Faruk ve AKDEMİR, Erdem (2013). "Kamu Sağlık İşletmelerinde Finansal Performans Değerlemesi: Kamu Hastaneleri Birlikleri Üzerine Bir Uygulama", **Asia Minor Studies**. Sayı: 02, ss. 54-71.
- ERSÖZ, Mustafa (2017). "Kamu Kurumlarında Mali Tablo Analiz Yöntemlerinin Uygulanabilirliği", **Journal of Turkish Court of Accounts/Sayıstay Dergisi**, (105), ss.1-40.
- GÖÇER, Kenan (2015). "Mali Tablolar Analizi: Pendik Belediyesi Örneği". **Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi**, 10(1). ss.139-161.
- GIGOVIC. L., PAMACAR. D., BOZANI. D., LJUBOJEVIĆ. S. (2017). "Application of The GISDANP-MABAC Multi-Criteria Model for Selecting The Location of Wind Farms: A Case Study of Vojvodina, Serbia". *Renewable Energy*. Sayı 103.
- GÜMÜŞ, Umur Tolga, SEZER, Durmuş SARAĞ, Gözde ve GÜMÜŞ, Ümran (2018). Kar Amacı Gütmeyen Kurumlardan Devlet Üniversitelerinin Finansal Analizi. *4th SCF International Conference on Economic and Social Impacts of Globalization and Future of Turkey-EU Relations*. 26th-28th April, Nevşehir
- KDK(2020). "Hakkımızda", <https://www.ombudsman.gov.tr/hakkimizda/index.html> (Erişim Tarihi: 05.10.2020)
- ÖZER, Mehmet Akif (2015). "Türkiye'de Kamu Yönetiminin Denetiminde Yeni Araştırmalar: Kamu Denetçiliği Kurumu Örneği". **Sayıstay Dergisi**, 98, ss. 19-40.
- PAMUCAR. D. ve ĆIROVIC. G. (2015). "The Selection of Transport and Handling Resources in Logistics Centers Using Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison (MABAC)". *Expert Systems with Applications*. Sayı 42(6).
- SERBES, Halil , ÇETİNKAYA, Özhan (2019). "Türkiye'de Belediyelerin Mali Tabloları Temelinde Yabancı Kaynak Yapısının Analizi", **International Journal of Social Inquiry**, 12 (2) , ss. 757-800 . DOI: 10.37093/ijisi.659043.

- SONĞUR, Cuma, KAR, Ahmet, TOP, Mehmet, GAZİ, Ali, ve BABACAN, Ahmet (2016). “Türkiye Kamu Hastane Birlikleri Hastanelerinin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi: Finansal Tablo Analizleri”, **Sayıştay Dergisi**, 100, ss. 1-26.
- ŞAHİN, Ramazan (2010). Ombudsman Kurumu ve Türkiye’de Kurulmasının Türkiye’nin Demokratikleşmesi ve Avrupa Birliği Üyeliği Üzerine Etkileri. **Türk İdare Dergisi**, Sayı: 468. ss. 131-157.
- UZUNALI, Emine ve GÖRMEZ, Abdurrahman Halit (2019). “Türkiye’de Büyükşehir Belediyelerinin Mali Yapıları ve Bütçe Sürdürülebilirliklerinin Oran Analiz Yöntemiyle Karşılaştırılması”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, (25), ss. 95-118 . DOI: 10.18092/ulikidince.549210
- VAN ACKER, Wouter ve BOUCKAERT, Geert (2019). “The Impact of Supreme Audit Institutions and Ombudsmen in Belgium and The Netherlands” **Financial Accountability & Management**, 35(1), pp. 55-71.