

Bölüm 16

AVRUPA'DAKİ BÜYÜK HAVAYOLU İŞLETMELERİNİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ TEMELLİ VIKOR YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Tunahan AVCI¹, Eda ÇINAROĞLU²

Giriş

Havacılık sektöründe yaşanan yoğun rekabet kaynakların en etkin biçimde kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Bu bağlamda havacılıkta performans değerlendirme çalışmalarının önemi ve gerekliliği her geçen gün artış göstermektedir. Finansal performans değerlendirmesi, genel olarak gelir tablosu ve bilanço gibi mali tablolarda yer alan veriler arasındaki ilişkilerin hesaplanmasına ve yorumlanmasına dayanmaktadır. Bu çalışmada Türkiye, Almanya, İrlanda, Fransa, İngiltere, Rusya ve Norveç ülkelerine ait 7 büyük havayolu işletmesinin finansal performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHS temelli VIKOR yöntemi kullanılmıştır. VIKOR, ilk olarak 1998 yılında Opricovic tarafından geliştirilen, çok kriterli optimizasyon mantığı ile çalışan ve uzlaşmacı çözüme dayanan bir çok kriterli karar verme yaklaşımıdır (Demirel ve Yücenur, 2011: 1128). Bu yöntem aynı verilerle değerlendirilemeyen ya da birbiriyle çelişen veriler içeren karar verme problemlerinin çözümünde sıklıkla tercih edilmektedir (Baldir, Bağcı ve Şimşek, 2015: 222).

Çalışmada ilk olarak performans değerlendirme ile ilgili çalışmalardan oluşan literatür özeti yer almaktadır. Sonrasında VIKOR yöntemi ile ilgili açıklamalar yapılmış ve bu yöntem ile gerçekleştirilen finansal performans değerlendirme analizine yer verilmiştir. Son kısım ise sonuç ve önerileri içermektedir.

Literatür

Pineda ve ark., (2017) havayolu işletmelerinin operasyonel ve finansal performanslarının değerlendirmesinde DEMATEL tabanlı analitik ağ süreci ve VIKOR yöntemlerini birlikte kullanmışlardır. DEMATEL analizi ile operasyonel ve finansal göstergeler arasındaki ilişkilerin irdelenmesi sağlanmış olup, analitik ağ süreci ile bu göstergelere ait önem dereceleri tespit edilmiş, VIKOR yönteminin kullanımı ile de işletmelere ait sıralamalara ulaşılmıştır.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü. tnavci@erciyes.edu.tr

²Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü. ecinaroglu@erciyes.edu.tr

alan alternatif SU havayolu işletmesi olup; bu işletmenin hem S_p , hem de R_i sıralamasında ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Yani $q=0$ için KOŞUL 2 sağlanmış olup, bu sonuç Tablo 9'da DOĞRU şeklinde ifade edilmiştir.

Her iki koşulu da sağlayan $q=1$ sıralamasına göre havayolu işletmelerinin performans değerlendirme sonuçları belirlenir. Tablo 8'de, $q=1$ sıralamasına göre performans skorlarına bakıldığında 0 ile 1 arasında değerler aldığı görülmekte ve en düşük değere sahip olan havayolu işletmesinin performansının daha yüksek olduğu gözlenmektedir. Burada, performans skoru "0" olan SU havayolu işletmesi birinci sırada iken performansı skoru 1 olan DY havayolu işletmesi son sırada yer almaktadır. Avrupa'nın önde gelen havayolu işletmelerinin finansal performans sıralamasına bakıldığında sırasıyla **Aeroflot Havayolları** ($SU=0$), **Ryanair Havayolları** ($FR=0,189$), **Lufthansa Havayolları** ($LH=0,248$), **EasyJet Havayolları** ($U2=0,677$), **Air France-KLM Havayolları** ($AF=0,917$), **Türk Havayolları** ($TK=0,957$) ve **Norwegian Havayolları** ($DY=1$) işletmelerinin olduğu görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye, Almanya, İrlanda, Fransa, İngiltere, Rusya ve Norveç ülkelerine ait 7 büyük havayolu işletmesinin finansal performansları VIKOR yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla şirketlerin 2017 yılı bilanço ve gelir tablolarından edinilen veriler ile hesaplanan finansal oranlar kullanılmıştır.

Analiz sürecinde öncelikle AHS yaklaşımı ile finansal oranlara ait ağırlıkların tespiti sağlanmıştır. Finansal performans değerlendirme sürecinde nisbi önem derecesi en yüksek olan kriterlerin aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

VIKOR yöntemi ile gerçekleştirilen analiz sonucuna göre finansal performans açısından Rusya'ya ait Aeroflot Havayolları işletmesinin ilk sırada, Norveç'e ait Norwegian Havayolları işletmesinin ise son sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Avrupa'daki 7 büyük havayolu işletmesinin 2017 yılı finansal verilerinin kullanımı bu çalışmanın bir kısıtı olarak dile getirilebilir. Sonraki çalışmalarda; verilerine ulaşılmasının mümkün olması durumunda; hem daha çok işletmenin analize dahil edilmesi, hem de daha uzun dönemleri içeren kıyaslamaların yapılması önerilebilir.

Yine farklı çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanımı ile elde edilecek finansal performans sıralamalarının kıyasını içeren çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Aktepe, A., & Ersöz, S. (2014). AHP-VIKOR ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yeri Seçim Probleminde Uygulanması. *Journal of Industrial Engineering* (Turkish Chamber Of Mechanical Engineers), 25.
- Baldır, F., Bağcı G., ve Şimşek, A., (2015) Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi Temelli Vikor Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirilmesi: Gıda Sektöründe Bir Uygulama. *15. Üretim Araştırmaları Sempozyumu Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü* (219-229)
- Bayraktaroglu, A., & Yalçın, N. (2012). IMKB'de İşlem Gören Türk Şirketlerinin Stratejik finansal performans değerlendirilmesi. *Ege Akademik Bakis*, 12(4), 529.

- Demirel, N. Ç., & Yücenur, G. N. (2011). The cruise port place selection problem with extended VIKOR and ANP methodologies under Fuzzy environment. In *Proceedings of the World Congress on Engineering* (Vol. 2, pp. 6-8).
- Ertuğrul, İ., & Karakaşaoğlu, N. (2009). Banka Şube Performanslarının VIKOR Yöntemi İle Değerlendirilmesi. *Journal of Industrial Engineering (Turkish Chamber of Mechanical Engineers)*, 20(1).
- İç., Y., Tekin, M., Pamukoğlu, F., & Yıldırım, S. E. (2015). Kurumsal firmalar için bir finansal performans karşılaştırma modelinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30(1).
- Kuzu, S., (2015). VIKOR. Bahadır Fatih Yıldırım& Emrah Önder (Ed.), *Operasyonel, Yönetmel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri* içinde (117-132.). Bursa: Dora Basım Yayın Dağıtım.
- 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.
- Özden, Ü. H. (2012). AB'ye Üye Ülkelerin Ve Türkiye'nin Ekonomik Performanslarına Göre VIKOR Yöntemi İle Sıralanması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Yıl: 11 Sayı: 21, s.455-468
- Özden, Ü. H., Basar, Ö. D., & Kalkan, S. B. (2012). IMKB'de İşlem Gören Çimento Sektöründeki Şirketlerin Finansal Performanslarının VIKOR Yöntemi ile Sıralanması. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*,(17), 23.
- Pineda, P. J. G., Liou, J. J., Hsu, C. C., & Chuang, Y. C. (2017). An integrated MCDM model for improving airline operational and financial performance. *Journal of Air Transport Management*.
- Sayadi, M. K., Heydari, M., & Shahanaghi, K. (2009). Extension of VIKOR Method for Decision Making Problem With Interval Numbers. *Applied Mathematical Modelling*, 33(5), 2257-2262.
- Shojaei, P., Haeri, S. A. S., & Mohammadi, S. (2017). Airports evaluation and ranking model using Taguchi loss function, best-worst method and VIKOR technique. *Journal of Air Transport Management*.
- 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 Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 165-188.
- Yu, P.L., (1973). A class of solutions for group decision problems. *Management Science* 19 (8), 936-946.
- Zeleny, M., (1982). Multiple Criteria Decision Making. Mc-Graw-Hill, New York.