

9. BÖLÜM

STRATEJİK BİR LOJİSTİK FONKSİYON OLAN DEPO YER SEÇİMİ PROBLEMİ İÇİN KARŞILAŞTIRMALI NİCEL BİR ANALİZ

*Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk KORUCUK
Dr. Hamit ERDAL*

A. Stratejik Bir Lojistik Fonksiyon Olan Depo Yer Seçimi

Problemi İçin Karşılaştırmalı Nicel Bir Analiz

- ▶ Literatür Taraması ve Kriterlerin Belirlenmesi

B. Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)

- ▶ DEMATEL Yöntemi
- ▶ Uygulama
 - AHP Uygulaması
 - DEMATEL Uygulaması

C. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

DEMATEL yönteminde nispeten önemli sayılabilecek diğer ana kriterler ise, "Nitelikli İş Gücü", "Çevresel Etmenler", "Depolama ve Malzeme Taşıma Sistemleri", "Genişleme İmkânı", "Depo Yeri" ve "Ürün Tipi ve Ürünün Fiziksel Özellikleri" olduğu saptanmıştır. "Önemli Ulaşım Noktalarına ve Pazara Yakınlık" ve "Deponun Fiziksel Özellikleri" ana kriterleri ise DEMATEL yöntemindeki depo yer seçimini en az etkileyen diğer ana kriterler olarak sıralanmıştır.

Bu çalışmada ele alınan problem sektör bazında daha farklı üretim yapan işletmeler için de uygulanabilir. Benzer şekilde, ileride yapılacak çalışmalarda depo yer seçimi sürecine etki eden kriterlerin farklı kombinasyonlarının süreci etkisi de incelenebilir. Ayrıca yer seçimi sürecine etki eden kriterlerin önceliklendirilmesi için farklı yöntemler (ör: VIKOR, ELECTRE, TOPSIS vb.) kullanılarak elde edilen sonuçlar bu çalışmanın sonuçları ile karşılaştırılabilir.

KAYNAKÇA

1. Aktepe, A. ve Ersöz, S. (2014), "AHP-VIKOR ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yer Seçim Probleminde Uygulanması", *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 25/1-2, 2-15.
2. Afshari, A. R., Mojahed, M., Yusuff, R. M., Hong, T. S., Ismail, M. Y., (2010), "Personnel Selection Using ELECTRE", *Journal of Applied Sciences*, 10, s. 3068-3075.
3. Baran, S. (1995), "Katı Atık Depo Yerlerinin Seçimi ve İnşasındaki Bazı Ana Hususlar", *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 46, 52-54.
4. Chen, C., (2009), "A Decision Model of Field Depot Location Based on the Centrobatic Method and Analytic Hierarchy Process (AHP)", *International Journal of Business and Management*, 4(7), 71-75.
5. Clemen, R. T. and Reilly, T. (2013), "Making Hard Decisions with DecisionTools", South - Western Cengage Learning, Usa.
6. Colson, G., Dorigo, F., (2004), "A Public Warehouses Selection Support System", *European Journal of Operational Research*, 153, 332-349.
7. Demirdöğen, O. Erdal, H. ve Akbaba, A.İ. (2017). The Analysis of Factors That Affect Innovation Performance of Logistics Enterprises In Turkey. (Eds. Bakırcı, F., Heupal, T., Kocagöz, O., Özen, Ü.). içinde *German-Turkish Perspectives on IT and Innovation Management Challenges and Approachs*. Germany: Springer Gabler.
8. Demirdöğen, O., Erdal, H. & Kul, S. (2017). "Dağıtım Merkezi Yer Seçimi Problemine Stokastik Bir Model Önerisi: TRA Bölgesinde Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(3), 555-570.
9. Dey, B., Bairagi, B., Sarkar, B., Sanyal, S. K., (2013), "A Hybrid Fuzzy Technique for The Selection of Warehouse Location in a Supply Chain Under A Utopian Environment", *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 8(4), 250-261.
10. Dey, B., Bairagi, B., Sarkar, B., Sanyal, S. K., (2017), "Group Heterogeneity in Multi Member Decision Making Model with An Application to Warehouse Location Selection in A Supply Chain", *Computers & Industrial Engineering*, 105, 101-122.

11. Drezner, Z., Scott, C., Song, J. S. (2003), "The central warehouse location problem revisited", *IMA Journal of Management Mathematics*, 14 (4), 321-336.
12. Durmuş, A, (2010), "Lojistikte Depo Yer Seçimine Etki Eden Faktörlerin Modellenmesi: İstanbul Örneği", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
13. Elnaga, Y, Sobky, B, and Naser, L, (2017), "An Active-Set Trust-Region Algorithm for Solving Warehouse Location Problem", *Journal of Taibah University for Science*, 11, 353-358.
14. Erdal, H, (2017). "Tedarik Zinciri Açında Riskin Yönetimi: Tedarik Yönlü Bir Karar Destek Sistemi Tasarımı", (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
15. Erdal, H. (2018), "Risk Tabanlı Tesis Yeri Seçimi Problemi: Güvenlik Sektörü İçin Bir Uygulama", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 461-477.
16. Erdal, H, (2018), *Lojistik Strateji Oluşturulmasına Etki Eden Faktörlerin Nicel Analizi, İçinde: Lojistik Stratejiler (Yalın, Çevik ve İşbirlikli)*, Editör: Erdal, H, 1. Baskı, Ekin Yayıncılık, Bursa.
17. Erdal, H., Akgün, İ., (2014), "Mühimmat Dağıtım Ağı Optimizasyonu ve Bir Uygulama", 34. Ulusal Yöneyim Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi YAEM, 25-27 Haziran 2014, Bursa.
18. Erdal, H. ve Korucuk, S, (2018), "İmalat İşletmelerinde Yeni Ürün Geliştirme Kriterleri: Karadeniz Bölgesi Örneği", *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 99-112.
19. Erdal, H. ve Korucuk, S, (2018), "Lojistik Sektöründe İnovasyon Önceliklerinin Belirlenmesi: Karşılaştırmalı Bir Analiz". *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 1-24.
20. Erdal, M. ve Saygılı, S.M. (2007) *Lojistik İşletmelerinde Yönetim-Organizasyon ve Filo Yönetimi*. İstanbul UTİKAD Yayınları.
21. Frazelle, H, E. (2002) *Supply Chain Strategy*, McGraw Hill Professional.
22. Görçün, Ö.F. (2013) *Depo ve Envanter Yönetimi*, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
23. Gözüm, H, B, (2007), "Depo Seçimi İçin Geliştirilmiş Sistematik Bir Metodoloji ve Bir Uygulaması", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
24. Gu, J., Goetschalckx, M. ve McGinnis, L. F. (2007) "Research on Warehouse Operation: A Comprehensive Review". *European Journal of Operational Research*, 177, 1-21.
25. Gue, R. K. (2007), "Warehouse Without Inventory". *International Commerce Review*, 7(2), 127-131.
26. Güzel, D. ve Erdal, H. (2015), "A Comparative Assessment of Facility Location Problem via fuzzy TOPSIS and fuzzy VIKOR: A Case Study on Security Services", *International Journal of Business and Social Research*. 5(5), 49-61.
27. Jha, M, Raut, R, Gardas, B, Raut, V, (2018), "A Sustainable Warehouse Selection: An Interpretive Structural Modelling Approach", *International Journal of Procurement Management*, 11/2.
28. Karmaker, C. ve Saha, M., (2015), "Optimization of Warehouse Location Through Fuzzy Multi-Criteria Decision Making Methods", *Decision Science Letters*, 4(3), 315-334.
29. Keskin, H. (2011) *Lojistik El Kitabı*, Ankara: Gazi Kitabevi.

30. Korpela, J., Tuominen, M., (1996), "A Decision Aid in Warehouse Site Selection" ,*International Journal of Production Economics*, 45, 169-180.
31. Korucuk, S. ve Erdal, H. (2018), "AHP-VIKOR Bütünleşik Yaklaşımıyla Lojistik Risk Faktörlerinin ve Risk Yönetimi Araçlarının Sıralanması: Samsun İli Örneği", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10/3, 282-305.
32. Korucuk, S, Turpcu, E, ve Akyurt H, (2018), "Bütünleşik Dematel ve GİA Yöntemleri İle Seyahat Acentalarında Lojistik Performans Unsurlarının Ölçülmesi ve En İdeal Seyahat Acentası Seçimi: Giresun İli Örneği", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10/4, 820-842.
33. Korucuk, S, ve Memiş, S, (2018), "Tedarik Zinciri Yönetimindeki Risk Faktörlerinin AHP İle Ölçülmesi: Erzurum İli Örneği", *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , Cilt7/ Sayı 2, 1036-1051.
34. Küçük, O. (2014) *Lojistik İlkeleri ve Yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
35. Özbek, A, ve Erol, E, (2016). "COPRAS ve MOORA Yöntemlerinin Depo Yer Seçimi Problemine Uygulanması", *JEBPIR*,s. 23-42.
36. Özcan, T., Çelebi, N., Esnaf, Ş. (2011). "Comparative Analysis of Multi Criteria Decision Making Methodologies and Implementation of a Warehouse Location Selection Problem," *Expert Systems with Applications*, vol. 38, 9773-9779.
37. Özyörük, B. ve Özcan, C, E, (2008). "Analitik Hiyerarşi Sürecinin Tedarikçi Seçiminde Uygulanması: Otomotiv Sektöründe Bir Örnek", *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*,13/1, 133-144.
38. Rath, S, Gendreau,M, and Gutjahr, W, (2016), "Bi Objective Stochastic Programming Models for Determining Depot Locations in Disaster Relief Operations", *23/6*, 997-1023.
39. Rauth, R, Narkhede, B, Gardas, B, and Raut, V, (2017), "Multi-Criteria Decision Making Approach: A Sustainable Warehouse Location Selection Problem", *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 10/3.
40. Rimieni, K..(2008) " The Design and Operation of Warehouse". *Economics and Management*,13,s. 652- 657.
41. Rushton, A., Croucher,P., ve Baker, P., (2010), *The Handbook of Logistics & Distribution Management*,4th Edition, London: KopenPage.
42. Saaty, T.L. (2008). "The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: Applications to Decisions Under Risk", *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, 1(1), 122-196.
43. Stroh, M.B. (2006), *A Practical Guide to Transportation and Logistics*, NJ: Logistics Network Inc., Dumont.
44. Udeh, O.D. (2014) *Modern Warehouse Management in The Manufacturing and Service Industry - A Case Study of The Turkish Automotive Industry* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın University Graduate Institute of Social Sciences, Department of Business Administration.
45. Vlachopoulou, M., Silleos, G., Manthou, V. 2001. "Geographic Information Systems in Warehouse Site Selection Decisions," *International Journal of Production Economics*, vol. 71, issues 1-3, 205-212.
46. Yapraklı, T.Ş. ve Erdal, H. (2015), "Bankacılık Sektöründe Pazarlama Karması Elemanlarının Önceliklerinin Belirlenmesi: Erzurum İli Örneği", *The Journal of Academic Social Science Studies*, 38, 481-500.