

## Girdi Olarak Maliyetlere Yönelik Veri Zarflama Analizi Modelleri İle Görelî Etkinlik Analizi (Relative Efficiency Analysis With Data Envelopment Analysis Models Using Costs As Input)

Funda ÖZÇELİK<sup>a</sup> Burcu AVCI ÖZTÜRK<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bursa, Türkiye. [fundacar@uludag.edu.tr](mailto:fundacar@uludag.edu.tr)

<sup>b</sup> Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Bursa, Türkiye. [bavci@uludag.edu.tr](mailto:bavci@uludag.edu.tr)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Etkinlik Veri Zarflama Analizi Maliyet Kontrolü Maliyet Performansı</p> <p>Gönderme Tarihi 3 Ocak 2019 Revizyon Tarihi 1 Nisan 2019 Kabul Tarihi 3 Mayıs 2019</p> <p><b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi</p>	<p><b>Amaç</b> – Günümüzde fiyatın işletmelerin kontrolü dışında olması nedeniyle ancak maliyetlerini etkin bir şekilde yönetebilen ve kontrol edebilen işletmeler hayatta kalabilmektedir. Bu çalışmada, Borsa İstanbul gıda, içecek endeksinde yer alan işletmelerin maliyet yönetimindeki görelî etkinliklerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır.</p> <p><b>Yöntem</b> – Analiz kapsamına alınan işletmelerin 2015, 2016, 2017 yılları için maliyet yönetimindeki görelî etkinlikleri girdi yönelimli Veri Zarflama Analizi modelleri kullanılarak analiz edilmiştir. İşletmelerin maliyet verilerine ilişkin oranları (satışların maliyeti/satış hasılatı, yönetim gideri/satış hasılatı, pazarlama gideri/satış hasılatı) girdi değişkeni, karlılık oranları da (aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, net kar marjı, faaliyet kar marjı) çıktı değişkeni olarak kullanılmıştır.</p> <p><b>Bulgular</b> – Analizin sonuçlarına göre etkin ve etkin olmayan işletmeler tespit edilmiş ve etkin olmayan işletmelerin etkinliklerini artırabilmeleri için hangi maliyet kalemlerinde iyileştirmelere gitmeleri gerektiği yönünde önerilerde bulunulmuştur.</p> <p><b>Tartışma</b> – İşletmeler girdi değişkenlerini kontrol altında tutarak çıktı değişkenlerine yön verebilirler. Bu nedenle çalışmada belirli bir kar düzeyi için etkinliğe ulaşmada referans olacak maliyet bileşimleri hesaplanarak, rakiplere kıyasla iyileşmelere ihtiyaç duyulan maliyet kalemleri belirlenmiştir. Bu maliyet kalemlerinin özellikle satışların maliyetinin daha ayrıntılı olarak ele alınması işletmelerin etkin olmadıkları unsurları görmelerine dolayısıyla iyileşme fırsatlarını daha iyi değerlendirmelerine yardımcı olacaktır.</p>
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><b>Keywords:</b> Efficiency Data Envelopment Analysis Cost Control Cost Performance</p> <p>Received 3 January 2019 Revised 1 April 2019 Accepted 3 May 2019</p> <p><b>Article Classification:</b> Research Article</p>	<p><b>Purpose</b> – Nowadays, since the price isn't in the control of the firms, only the firms that can manage and control their costs efficiently can survive. In this study, it is aimed to evaluate relative cost management efficiencies of the firms that are listed on BIST Food, Beverage indices.</p> <p><b>Design/methodology/approach</b> – Input oriented Data Envelopment Analyses models are used to evaluate relative cost management efficiencies of the firms for the years 2015, 2016 and 2017. For this purpose, firms' ratios related to costs (cost of sales/sales, administrative costs/sales, marketing costs/sales) are used as input variables and the profitability ratios (return on assets, return on equity, net profitability, operational profit margin) are used as output variables.</p> <p><b>Findings</b> – As a result of the input oriented DEA analyses, efficient and non-efficient firms are determined and necessary suggestions are made for the non-efficient firms to increase their efficiency.</p> <p><b>Discussion</b> – Firms can manage output variables by controlling input variables. For this reason, the cost composition that will be used as a reference is calculated and cost items that needs improvement were determined in order to achieve efficiency for specific profit level. The more detailed consideration of these cost items especially cost of sales can give insights for firms to see their inefficiencies and help to better evaluate improvement opportunities.</p>

### Önerilen Atıf/ Suggested Citation:

Özçelik, F., Avcı Öztürk B. (2019). Girdi Olarak Maliyetlere Yönelik Veri Zarflama Analizi Modelleri İle Görelî Etkinlik Analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11 (2), 1011-1028.