

MAKALE AYRINTILARI

Türkçe Başlığı

Veri Zarflama Analizinde Malmquist Endeksi ile Toplam Faktör Verimlilik Ölçümü: Özel Hastaneler Üzerine Bir Uygulama

İngilizce Başlığı

Total Factor Productivity Measurement with Malmquist Index in Data Envelopment Analysis: An Application on Private Hospitals

Türkçe Özet

Literatürde birimlere ait etkinliklerin hesaplanmasında Veri Zarflama Analizi (VZA) kullanılmaktadır. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği (TFV) endeksi, birimlerin toplam faktör verimliliğinde zaman ile yapılan değişiklikleri ölçmek için kullanılan bir endekstir. Bu çalışma, Türkiye’de 2013-2018 yılları arasında büyükşehirlerde hizmet veren özel hastanelerin etkinliğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Mevcut çalışma ülke genelindeki kamu hastanelerini kapsamamaktadır. Çalışmada 2013-2018 yılları arasında 30 ilde faaliyet göstermekte olan 498 özel hastaneye ait toplam veriler alınarak Malmquist TFV endeksi hesaplanmıştır. Bu sayede birim ve zaman boyutunda etkinliklerde gerçekleşen değişimler incelenmiştir. Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi sonucunda, özel hastanelerin toplam faktör verimliliğinin ortalama olarak %3,2 düştüğü ve bunun sebebinin ise teknolojik değişimden kaynaklandığı görülmüştür. Bununla birlikte yıllara göre ortalama bakıldığında etkinliği en çok azalan şehir %2,1’lik düşüş ile İstanbul olmuştur. Etkinliği en çok artan iller ise sırasıyla %5,7 ve %5,3’lük artışlar ile Samsun ve Mardin’dir. Hastanelerin toplam faktör etkinliklerindeki değişimin en yüksek olduğu yıl %2,4 artış ile 2017 olurken, en az oldukları yıl ile %15,8 azalış ile 2015 yılıdır. Bu çalışma, etkin kullanılmayan kaynakların saptanması ve potansiyel iyileştirmelerin yapılacağı alanların belirlenmesi noktasında hastane yöneticilerine ve politika yapıcılara da önemli bulgular sunmaktadır.

İngilizce Özet

In the literature, Data Envelopment Analysis (DEA) is used to calculate the activities of the units. The Malmquist Total Factor Productivity (TFP) index is an index used to measure the changes in the total factor productivity of units over time. This study aims to measure the effectiveness of private hospitals serving in metropolitan cities in Turkey between 2013-2018. The current study does not cover public hospitals across the country. In the study, the Malmquist TFP index was calculated by taking the total data of 498 private hospitals operating in 30 provinces between 2013 and 2018. In this way, changes in activities in unit and time dimensions were examined. As a result of the Malmquist Total Factor Productivity Index, it was seen that the total factor productivity of private hospitals decreased by 3.2% on average and the reason for this was technological change. On the other hand, when looking at the average over the years, the city whose efficiency decreased the most was Istanbul with a decrease of %2,1. The provinces with the highest increase in efficiency are Samsun and Mardin with increases of %5,7 and %5,3, respectively. While 2017 was the year with the highest change in total factor activities of hospitals with an increase of %2,4, 2015 was the year with the lowest decrease by %15,8. This study also provides important findings to hospital administrators and policy makers in terms of identifying underutilized resources and identifying areas where potential improvements can be made.

Türkçe Anahtar Kelimeleri

Hastane, etkinlik ölçümü, veri zarflama analizi, malmquist endeksi

İngilizce Anahtar Kelimeleri

Hospital, efficiency, data envelopment analysis, malmquist index

Makalenin Yazarı

Gamze ARIKAN