

**Veri Zarflama Analizi ile Türk Sigorta Sektörünün Elementer
Branşlarda Değerlendirilmesi**
*Evaluation of Turkish Insurance Sector in Non-Life Insurance With Data
Envelopment Analysis*

Seher A. Tezergil
Marmara Üniversitesi
Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu
Aktüerya Bölümü, İstanbul, Türkiye
[orcid.org/ 0000-0002-0228-724X](https://orcid.org/0000-0002-0228-724X)
stezergil@marmara.edu.tr

Özet

Bu çalışma Türk Sigorta Sektöründe son üç yıl için elementer branşlarda yer alan sigorta şirketlerine ait etkinlik düzeylerinin Veri Zarflama Analizi (VZA) ile belirlenmesi amaçlanmaktadır. VZA, parametrik olmayan bir etkinlik ölçüm yöntemidir. Veri Zarflama Analizi, benzer girdiler ile çıktı ya da çıktılar ortaya koyan karar birimlerinin göreceli etkinliklerini değerlendirmek için kullanılan ve doğrusal programlama tabanlı bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Çalışmada literatür değerlendirmesi ile belirlenmiş olan finansal ve finansal olmayan değişkenler kullanılmıştır. Kurulan model DEA-SOLVER programı ile çözülmüş olup, ölçeğe göre değişken getiri varsayımına dayanan *Girdi Yönlü BBC Süper Etkinlik* (Super-Radial(Super-BCC-I)) modeli kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türk Sigorta Sektörü, Performans Değerlendirme, Veri Zarflama Analizi, Çok Amaçlı Karar Alma, Hayat Dışı Sigortacılık.

Abstract

This study is aimed to determine the efficiency levels of the insurance companies in elementary branches in the last three years period in the Turkish Insurance Sector with Data Envelopment Analysis (DEA). DEA is a nonparametric efficiency measurement method. Data Envelopment Analysis is defined as a linear programming based method used to evaluate the relative activities of decision units that produce outputs with similar inputs. Financial and non-financial variables determined by literature review were used in the study. The established model which is based on a variable return-based assumption, Banker-Charnes-Cooper (BCC) model was solved by the DEA-SOLVER program.

Keywords: Turkish Insurance Sector, Performance Evaluation, Data Envelopment Analysis, Multi-Criteria Decision-Making Analysis, Non-life Insurance.