



بررسی کارایی و رتبه بندی شعب یک بانک با استفاده از روش تحلیل پوششی داده ها در محیط فازی

مهتاب نبوت^۱، عباس شیخان^۲

^۱ کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک؛ mah.nabovat@yahoo.com

^۲ عضو هیأت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک؛ ab_sheykhan@yahoo.com

چکیده

مدل تحلیل پوششی داده ها شامل مجموعه ای از تکنیک‌های برنامه‌ریزی خطی است که مرز کارایی را با استفاده از داده‌های مشاهده شده بنا می‌کند و آنگاه به ارزیابی واحدهای تصمیم‌گیری می‌پردازد و برخلاف بسیاری از مدل‌های مرسوم در اندازه‌گیری کارایی می‌تواند چندین ورودی و خروجی را شامل شود. اما فرضیه نهفته در مدل اصلی تحلیل پوششی داده‌ها این است که داده‌های مسئله شامل مقادیر قطعی می‌باشد و این در حالی است که این فرض در بسیاری موارد که نیاز به استفاده از داده‌های فازی و غیر دقیق مطرح می‌شود، مخدوش می‌باشد. در این مقاله، نظریه مجموعه‌های فازی در اندازه‌گیری و ارزیابی کارایی بکار گرفته شود. ارزیابی واحدهای بانکی به دلیل خدماتی بودن این واحدها و متنوع بودن خدمات ارائه شده توسط آن‌ها، از پیچیدگی خاصی برخوردار است که نیازمند دقت بیشتر و استفاده از روش‌های مناسب‌تر است. مقاله حاضر به اندازه‌گیری کارایی و رتبه بندی ۲۱ شعبه از شعب بانک ملی ایران با استفاده از روش تحلیل پوششی داده های فازی و همچنین شناخت عوامل تاثیرگذار بر میزان کارایی آن‌ها پرداخته است.

کلمات کلیدی

تحلیل پوششی داده‌ها، مجموعه داده‌های فازی، ارزیابی عملکرد، کارایی، رتبه‌بندی شعب بانک.

Evaluation of efficiency and ranking the bank branches using Fuzzy-DEA

Mahtab Nabovat, Abbas Sheykhan

ABSTRACT

DEA model consists of a set of linear programming techniques, which determines the efficiency frontier using observed data, and then it evaluates the decision-making units. Unlike many common models of performance measurement, DEA includes multiple inputs and outputs. However, the assumption underlying DEA model is that the data contain a certain amount. In many cases, we require the use of fuzzy and imprecise data. In this paper, fuzzy set theory has used to measure and evaluate performance.

Evaluation of the banking units is complex that requires more accuracy and suitable methods. This paper measures the performance and ranking of 21 branches of Melli Bank branches using fuzzy data envelopment analysis, and discusses factors affecting the performance.

KEYWORDS

Data Envelopment Analysis, Fuzzy sets, Performance Evaluation, Efficiency, Bank Branches ranking.

^۱ نویسنده مسؤول مکاتبه: مهتاب نبوت

نشانی: استان مرکزی، اراک، خیابان شهید رجایی، کد پستی ۳۸۱۳۹۱۴۹۵۶

تلفن: ۰۸۶-۳۲۲۴۴۷۹۸

نمابر: ۰۸۶-۳۲۲۳۵۲۷۸