

مدل تلفیقی جامع از تحلیل پوششی داده‌ها و نمودارهای کنترل

سمانه رزمجویی^۱، حمیدرضا ایزدبخش^۲

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش سیستم و بهره‌وری، دانشگاه خوارزمی؛ razmjooesamaneh@yahoo.com
^۲عضو هیات علمی گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی، دانشگاه خوارزمی، hizadbakhsh@khu.ac.ir

چکیده

امروزه ارزیابی عملکرد عامل مؤثری در بالابردن میزان کارایی و بهره‌وری سازمان‌ها می‌باشد. در حقیقت ارزیابی عملکرد سازمان‌ها با شناخت واحدهایی که عملکرد مناسبی را نداشته‌اند و نیز با شناخت عوامل تأثیرگذار بر این عملکرد نامناسب به بالا بردن کارایی و بهره‌وری سازمان‌ها کمک می‌نماید. از اینرو در این مقاله، از نمودارهای کنترل برای کنترل نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد واحدها پرداخته شده است. مدل کنترلی پیشنهادی، مشتمل بر دو رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها و نمودارهای کنترل است، در این راستا ابتدا مقادیر کارایی واحدها با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ای در یک افق زمانی و در بازه‌های زمانی مناسب اندازه‌گیری می‌شود و سپس از نمودارهای کنترل برای کنترل درآوردن این مقادیر کارایی در دو فاز استفاده می‌گردد.

کلمات کلیدی

تحلیل پوششی داده، نمودار کنترل، مدل AP، مدل CCR، I-MR، EWMA.

A Comprehensive Combined Model Using Data Envelopment Analysis and Control Charts

Samaneh Razmjuei, HamidReza Izadbakhsh

Industrial Engineering Group, Faculty of Engineering, Kharazmi University

ABSTRACT

Performance evaluation is an important factor in increasing the efficiency and the productivity of organizations. In fact, performance evaluation of organizations helps in identifying the units that did not have a suitable performance and also in identifying the effective factors on the units with unsuitable performance. In this paper for this purpose, data envelopment analysis (DEA) is combined with control charts. First, efficiency of units is obtained using DEA and then control charts are developed to control and improve the units' performance over time for both phases in control charts (Phase I and Phase II).

KEYWORDS

Data envelopment analysis, Control chart, AP model, CCR model, I-MR, EWMA.

^۱ سمانه رزمجویی، البرز - کرج - دانشگاه خوارزمی، ۰۹۱۷۸۱۸۸۵۴۴