

ارزیابی و پیش‌بینی کارایی میزهای بانک‌بیمه با استفاده از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها، شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم ژنتیک

مطالعه موردی: میزهای بانک‌بیمه (بانک ملت و شرکت بیمه "ما")

حمیدرضا نورعلیزاده^{۱*}، علی بنیادی نائینی^۲، محسن صادقی^۳

۱- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی پیشرفت، nouralizadeh@iust.ac.ir

۲- استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی پیشرفت، Bonyadi@iust.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی پیشرفت msadeghi78@gmail.com

چکیده

امروزه با توجه به نقش بسیار مهم بنگاه‌های اقتصادی علی‌الخصوص بانک‌ها، در راستای پیشرفت و توسعه اقتصادی هر کشور، ارزیابی و پیش‌بینی کارایی آنها اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. هدف از این پژوهش، ارزیابی و پیش‌بینی کارایی میزهای بانک‌بیمه با استفاده از مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها، شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم ژنتیک است. در این پژوهش ابتدا با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها و با در نظر گرفتن درجه شعبه و پاداش شعبه به عنوان ورودی‌های مدل و تعداد بیمه‌نامه‌های صادر شده و مبلغ بیمه‌نامه‌های صادر شده به عنوان متغیرهای خروجی مدل به بررسی کارایی میزهای بانک‌بیمه در سال ۱۳۹۴ پرداخته شد. در مرحله بعد، از رویکرد شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم ژنتیک برای پیش‌بینی کارایی شعب استفاده گردید. نتایج نشان داد که یازده شعبه در سال ۱۳۹۴ کارا بوده و بقیه شعب ناکارا بوده‌اند. همچنین مدل شبکه عصبی مصنوعی نسبت به مدل الگوریتم ژنتیک دارای دقت بالاتری در پیش‌بینی کارایی بوده است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی کارایی، پیش‌بینی کارایی، تحلیل پوششی داده‌ها، شبکه عصبی مصنوعی، الگوریتم ژنتیک.