

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی مدل های نروفازی، شبکه عصبی و رگرسیون چندمتغیره در پیش بینی مصرف انرژی کشور

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، دوره 12، شماره 46 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

حمید بابایی میبدی - کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه یزد، پست الکترونیکی

محمدحسین طحاری مهرجردی - کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، جهاد دانشگاهی یزد

روح الله تقی زاده مهرجردی - دانشجوی دکتری دانشگاه تهران و عضو هیات علمی دانشگاه یزد

## خلاصه مقاله:

انرژی در کنار سایر عوامل تولید، عامل موثری در رشد و توسعه اقتصادی تلقی می‌شود و در عملکرد بخش‌های مختلف اقتصادی نقش چشمگیری ایفا می‌کند. از این رو، مسوولان کشور باید تلاش کنند تا با پیش‌بینی دقیق‌تر مصرف انرژی و برنامه‌ریزی صحیح در هدایت مصرف، پارامترهای عرضه و تقاضای انرژی را به‌نحوی مطلوب کنترل کنند. هدف از این مقاله، بررسی کارایی مدل های نروفازی، شبکه عصبی و رگرسیون چندمتغیره در پیش‌بینی مصرف انرژی کشور است. مطالعه موردی این تحقیق مربوط به انرژی مصرفی در بخش حمل‌ونقل ایران است. از این رو، برای بررسی حاضر، از داده‌های سالانه مصرف انرژی بخش حمل و نقل کشور، به‌عنوان متغیر خروجی مدل های پیش‌بینی و از داده‌های سالانه جمعیت کل کشور، تولید ناخالص داخلی و تعداد خودرو به‌عنوان متغیرهای ورودی مدل های پیش‌بینی استفاده شد. در پایان، نتایج پیش‌بینی مدل های مختلف با استفاده از شاخص‌های خطای استاندارد نسبی (RSE) و میانگین خطا (ME) و مجذور میانگین مربعات خطا (RMSE) ارزیابی شدند. نتایج ارزیابی نشان داد که مدل نروفازی (ANFIS)، نسبت به سایر مدل‌ها دارای بالاترین دقت در پیش‌بینی مصرف انرژی کشور است.

## کلمات کلیدی:

مصرف انرژی، رگرسیون چندمتغیره، شبکه های عصبی مصنوعی، نروفازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1410175>

