

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی مدل شبکه عصبی مصنوعی در برآورد آمار ناقص

## محل انتشار:

اولین همایش رویکرد های نوین در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

باقر حیدرپور - مربی، عضو هیات علمی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر و املش

عبداله اکرامی راد - مربی، عضو هیات علمی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود

بهمن پنجعلی زاده - مربی، عضو هیات علمی گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر و املش

سیدحمید هاشمی پور - مربی، عضو هیات علمی گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودسر و املش

## خلاصه مقاله:

فعالیت‌های تحقیقاتی اخیر در شبکه‌های عصبی مصنوعی (Artificial Neural Networks) نشان داده است که این روش توانایی بسیار بالایی در حل مسائل پیچیده در کلیه رشته‌های مهندسی دارد. ANNs همانند مغز واقعی انسان توانایی لازم در یادگیری را داشته و قادر به بکاربردن و استفاده از تجارب بدست آمده در مسائل نو و مشابه میباشند. مهمترین کاربردش ب که‌های عصبی مصنوعی در پیشبینی یا Forecasting است. این روش به عنوان یک ابزار جالب و قدرتمند جایگزین روشهای سنتی برای محققان گشته است. در این تحقیق به منظور انجام شبیهسازی با شبکه عصبی مصنوعی و برآورد آمار ناقص حداکثر دبی لحظهای سالانه در ایستگاه هیدرومتری رودخانه رامیان از مدل کامپیوتری Qnet2000 که اساس این مدل، روش شبکه‌های عصبی پیشر و Feed Forward Neural Network می باشد، استفاده گردید. بررسی نتایج شاخصهای آماری  $MAE$ ،  $RMSE$  و  $R^2$  و شاخص گرا فیکو خط<sup>45</sup> از آن است که مدل ANNs در منطقه مطالعاتی در مقایسه با مدل رگرسیون خطی برتری خاصی از خود نشان نمیدهد.

## کلمات کلیدی:

شبکه‌های عصبی مصنوعی (ANNs)، الگوریتم انتشار خطا به عقب، برآورد آمار ناقص، رودخانه رامیان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119788>

