

عنوان مقاله:

کاربرد مدل های هوشمند در پیش بینی روزانه جریان رودخانه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد رضا نیک پور - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه محقق اردبیلی

مهرداد گیوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت پروژه، دانشگاه صنعتی امیر کبیر

فریناز شجاع طلائی - دانشجوی دکتری سازه های آبی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

پیش بینی دقیق رفتار دینامیک جریان رودخانه ها به منظور مدیریت صحیح حوضه های آبریز ضروری می باشد. در این تحقیق مدل برنامه ریزی بیان ژن، شبکه های عصبی مصنوعی و سامانه استنتاج فازی-عصبی تطبیقی از نوع افراز شبکه و دسته بندی تفریقی برای پیش بینی جریان رودخانه آجیچای به کار گرفته شدند. مقایسه کلی نتایج نشان داد که مدل برنامه ریزی بیان ژن با داشتن مقادیر RMSE و R2 برابر با 2/54 و 0/96 عملکرد بهتری داشت. اما در برآورد دبی پیک (سیلاب) مدل فازی-عصبی از نوع افراز شبکه با میانگین خطای نسبی 8/78 درصد، از خطای کمتری نسبت به سایر مدل ها برخوردار بود.

کلمات کلیدی:

افراز شبکه، برنامه ریزی بیان ژن، دبی پیک، دسته بندی تفریقی، فازی-عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/558958>

