

عنوان مقاله:

تحلیل عدم قطعیت مدل های شبکه عصبی و نروفازی در پیش بینی جریان رودخانه

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 5، شماره 3 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اشکان فرخ نیا - دانشجوی دکتری /سازه های آبی، دانشگاه تربیت مدرس

سعید مرید - دانشیار/گروه سازه های آبی، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

پیش بینی آورد رودخانه در مدیریت منابع آب از اهمیت فراوانی برخوردار است، اما به دلیل عدم قطعیت بالا در عواملی که فرآیند بارش- رواناب را سبب می گردند، همواره با مشکلاتی همراه بوده است. یکی از روش هایی که می تواند این مشکل را تا حدی کاهش دهد، تحلیل عدم قطعیت پیش بینی های انجام شده می باشد. این تحلیل ها در مدل های آماری سابقه طولانی دارند، ولی برای مدل های شبکه عصبی و نروفازی کمتر مورد استفاده قرار گرفته و این در شرایطی است که در سال های اخیر به مراتب توجه بیشتری به این تکنیک ها شده است. در مطالعه حاضر عدم قطعیت نتایج مدل های شبکه عصبی و نروفازی در پیش بینی ۱ تا ۳ ماه آینده جریان رودخانه مورد ارزیابی قرار گرفته و منطقه مطالعاتی رودخانه صوفی چای در محل ایستگاه تازه کند در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که مدل نروفازی از دقت بالاتر در پیش بینی و عدم قطعیت کمتری برخوردار است، اما بطور مشخص برای پربابی ها در هر دو مدل عدم قطعیت بیشتر شده که خطرپذیری (ریسک) کاربرد نتایج را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی جریان رودخانه، عدم قطعیت، شبکه عصبی مصنوعی، نروفازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1606514>

