

عنوان مقاله:

ارزیابی پیش بینی دبی در مقیاس های زمانی مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مدیریت و مهندسی سیلاب با رویکرد سیلابهای شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبدال شهریور - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی کهگیلویه و بویراحمد

مجید خزایی - دانشجوی دکتری آبخیزداری

آرش ملکیان - استادیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج

خلاصه مقاله:

هدف از مطالعه حاضر پیش بینی جریان در دو ایستگاه هیدرومتری واقع شده بر روی رودخانه شاه بهرام و شیو واقع در استان کهگیلویه و بویراحمد کشور ایران، با استفاده از روش های شبکه های عصبی مصنوعی (MLP-ANN, RBF-ANN)، سری زمانی (SARIMA) و رگرسیون چندگانه (MLR) با تجزیه و تحلیل داده های هواشناسی (بارش، دبی، دما، تبخیر) می باشد. برای پیش بینی جریان تقریباً 80 درصد از داده های مشاهده ای برای آموزش و 20 درصد برای آزمایش در نظر گرفته شد. در روش آریمما از بین مدل های مختلف روشی که کمترین آکائیک را داشته باشد به عنوان مدل بهینه انتخاب گردید. در مقایسه با نتایج حاصل سه روش شبکه عصبی مصنوعی و رگرسیون چند متغیره و سری های زمانی همانطور که مشاهده می شود مقادیر مجذور میانگین مربعات خطا و ضریب تبیین در روش شبکه عصبی مقادیر مناسب تری می باشد که بیانگر دقت روش شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی رواناب نسبت به دیگر روش ها می باشد. در مقایسه بین ایستگاه ها، در اغلب موارد ایستگاه پل بریم و در مقایسه بین مقیاس های زمانی، مقیاس روزانه بیشترین میزان ضریب همبستگی را در مدل ها ارائه نموده است.

کلمات کلیدی:

آریمما، پیش بینی، شبکه عصبی مصنوعی، رگرسیون، مدلسازی، حوزه آبخیز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/384432>

