

عنوان مقاله:

استفاده از سیستم فازی - عصبی تطبیقی در مدل سازی بارش-رواناب

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 39، شماره 4 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وحید نورانی -

محمدعلی کی نژاد -

لیلا ملکانی -

خلاصه مقاله:

پیش بینی صحیح و دقیق رواناب میتواند نقش بسزایی در فایده آمدمن بر مشکلات و فرسایندگی داشته باشد پیچیدگی سیستم های طبیعی از جمله فرایندهای هیدرولوژیکی استفاده از مدل های فیزیکی را مشکل مینماید از دهه گذشته استفاده از مدل های بارش رواناب همچون مدل فازی توسعه یافته است مدل فازی میتواند در شبیه سازی فرایندهای با اطلاعات ناقص و غیر دقیق بکار گرفته شود در این تحقیق سه مدل هوشمند شبکه های عصبی مصنوعی سیستم استنتاج فازی و سیستم فازی - عصبی تطبیقی جهت پیش بینی رواناب ماهانه و روزانه در حوضه آبریز لیقوان چای واقع در استان آذربایجان شرقی ارائه گردیده است در نهایت نتایج سه مدل مذکور با نتایج بدست آمده از روشهای رگرسیون خطی و مدل سری زمانی ARIMA مقایسه شده است عمده ترین مزیت مدل سازی فازی سادگی و قابل فهم بودن آن است از طرفی چون پارامترهای بارش و رواناب بکاررفته در مدل سازی مفروض به خطا و دارای عدم قطعیت می باشند بنا بر این منطق فازی ابزار مناسبی جهت مدل سازی این سیستم ها است و مدل سازی فازی تطبیقی و استنتاجی از سایر مدلها دقیقتر بوده و بیشترین مقدار نشان - سا تکلیف و کمترین خطا را در پی داشته است

کلمات کلیدی:

مدل سازی بارش-رواناب، شبکه های عصبی مصنوعی، سیستم استنتاج فازی، سیستم فازی - عصبی تطبیقی، مدل سری زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/254730>

