

عنوان مقاله:

مدل بارندگی-رواناب با استفاده از تئوری موجک و شبکه های عصبی مصنوعی (مطالعه موردی هلیل رود)

محل انتشار:

هفتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مجتبی نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدباقر رهنما - استادیار بخش آبیاری دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

ظهور تئوریهای توانمند مانند منطق فازی و شبکه های عصبی مصنوعی (ANN)، الگوریتم ژنتیک و اخیراً موجک تحولی عظیم در تحلیل رفتار سیستم های دینامیک در علوم مختلف مهندسی آب ایجاد کرده است. در تحقیق حاضر عملکرد شبکه عصبی پرسپترون چند لایه (MLP)، در برآورد و پیش بینی جریان روزانه رودخانه هلیل با استفاده از الگوریتم آموزشی پس انتشار خطا بررسی شده و به منظور بالا بردن راندمان عملکرد شبکه عصبی مصنوعی، داده های آموزشی و آزمون با استفاده از موجک به سیگنالهایی تفکیک شده اند (افزار گردیده اند). با استفاده از داده های موجکی شبکه را آموزش داده و سپس نتایج آزمون با عکس تبدیل موجک به حالت نرمال برگردانده شده و نتایج محاسباتی و مشاهداتی مورد ارزیابی آماری قرار گرفته اند. نتایج حاکی از بهبود عملکرد شبکه عصبی مصنوعی با استفاده از داده های موجکی می باشد.

کلمات کلیدی:

موجک، شبکه های عصبی مصنوعی، هلیل رود، مدل بارندگی رواناب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/6227>

