

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر توالی دبی روزانه در پیش بینی جریان رودخانه ها با استفاده از برنامه ریزی ژنتیک

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 24، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی داننده مهر

محمدرضا مجدزاده طباطبائی

خلاصه مقاله:

چکیده پیش بینی دقیق جریان در رودخانه ها یکی از مهمترین ارکان در مدیریت منابع آبهای سطحی به ویژه اتخاذ تدابیر مناسب در مواقع سیلاب و بروز خشکسالی ها، است. در حقیقت حصول روش های مناسب و دقیق در پیش بینی جریان رودخانه ها را می توان به عنوان یکی از مهمترین چالش ها در فرآیند مدیریت و مهندسی منابع آب دانست. اگر چه تحقیقات وسیعی در خصوص کاربرد روش های متکی بر شبکه های عصبی مصنوعی (ANN) و برتری دقت این روش ها بر روش های متداول آماری مانند روشهای اتورگرسیو و میانگین متحرک در دو دهه اخیر ارائه شده است ولی به دلایل مختلفی از جمله غیر صریح بودن این روش ها و پیچیدگی حاکم بر انتخاب و معماری شبکه مناسب، استفاده از آنها در عمل به طور مناسب توسعه نیافته است. در تحقیق حاضر ضمن معرفی روش برنامه ریزی ژنتیک (GP) به عنوان یک روش صریح برای پیش بینی جریان رودخانه ها، از این روش به منظور بررسی تاثیر توالی دبی روزانه در پیش بینی جریان رودخانه آبرده واقع در استان لرستان، استفاده شده و دقت نتایج حاصله با روش شبکه عصبی مصنوعی مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج، حاکی از کارایی مناسب و دقت بالای برنامه ریزی ژنتیک در مقایسه با شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی جریان رودخانهها است. واژه های کلیدی: دبی روزانه، پیش بینی جریان، برنامه ریزی ژنتیک

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1389360>

