

عنوان مقاله:

بررسی کارایی منطق فازی در پیش بینی جریان رودخانه، مطالعه موردی رودخانه چناران بجنورد

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

هاشم فارابی - کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، رئیس اداره مهندسی تجهیزات هواشناسی خراسان شمالی

کیامرث فتحی هفشجانی - کارشناس ارشد طراحی شهری، دانشگاه علوم و تحقیقات واحد همدان

سعیده فخر هاشمیان - کارشناس ارشد جغرافیای طبیعی، کارشناس آمار و کنترل داده ها هواشناسی خراسان شمالی

خلاصه مقاله:

فرآیند پیش بینی و برآورد جریان رودخانه و دبی آن در شرایط سیلابی شدن در هر منطقه و حوزه آبریز به عنوان یکی از عوامل مهم و اثر گذار بر مدیریت بحران و حتی برنامه ریزی و مدیریت ریسک به حساب می آید. در این پژوهش بررسی لازم جهت پیش بینی دبی متوسط روزانه و دبی حداکثری رودخانه در شرایط سیلابی شدن در رودخانه چناران بجنورد که خروجی نهایی محدوده شهر بجنورد با سرشاخه های متعدد مناطق چناران، بازخانه، بش قارداش، حمید و سایر سرچشمه های روانآبی منتهی به بابامان می باشد، از سیستم استنتاج استفاده شد. در ابتدا متغیرهای موثر بر پیش بینی جریان رودخانه تعیین شدند و سپس جهت پردازش داده های ورودی از (FIS) فازی استفاده شد. در ادامه روش پیش بینی جریان روزانه و برآورد دبی رودخانه با سیستم استنتاج فازی SPSS آزمون های مختلف در نرم افزار و توسط دو مدل وابسته به دما و مستقل از دما انجام شد، این فرایند به صورت تفکیک ماهانه انجام شد. در بررسی با استفاده از شاخص های محاسباتی مشاهده می شود که نتایج مدل M2 مدل مستقل از متغیر دما (در بیشتر ماه ها دقیق تر از مدل M1 مدل وابسته به متغیر دما است. اما نتایج ماه های آذر و خرداد عکس این واقعیت را نشان می دهد

کلمات کلیدی:

حوزه آبریز؛ سیستم استنتاج فازی، رگرسیون خطی، پیش بینی دبی، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448415>

