

عنوان مقاله:

پیشبینی سری زمانی دبی رسوب با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی منطقه مورد مطالعه: سد درودزن

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سعید اکبری فرد - دانشآموخته کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، بخش مهندسی آب، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

کوروش قادری - استادیار بخش مهندسی آب، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

خلاصه مقاله:

اهمیت آب و استفاده صحیح از آن در هر زمان مورد توجه بوده است. با توجه به اینکه کشور ایران یکی از کشورهای خشک و نیمهخشک است اهمیت استفاده و بهرهبرداری درست از آن دو چندان میشود. احداث سدهای مخزنی جهتذخیرهسازی آب در فصول پر آب یکی از مهمترین پروژههای مدیریت منابع آب میباشد در این میان محل و انتقال رسوب توسط جریان رودخانه و رسوبگذاری آن در مخازن سدها پدیدههای طبیعی است که مهندسین منابع آب و رسوب درارتباط با بهرهبرداری از سدها و منابع آبهای سطحی به طور جدی با آن مواجه میباشد. شبکههای عصبی مصنوعی نگاشت یا تبدیل از یک فضای چندبعدی به فضای چندبعدی دیگر را انجام داده و قابلیتیهایی از قبیل شناسایی الگو، تفکیک الگو، نگاشت غیرخطی، حافظه انجمنی، خودسازماندهی و کنترل را دارا میباشد. در پژوهش حاضر، به منظورپیشبینی سری زمانی دبی رسوب از شبکه عصبی مصنوعی استفاده شده است. کدهای مربوط به این روش در محیط برنامهنویسی نرمافزار (Matlab (R2014a نوشته شد و نتایج حاصل از آن با مقادیر مشاهداتی موجود مورد مقایسه و بررسی قرار گرفت. در روش شبکه عصبی مصنوعی با تحلیل حساسیت روی تعداد گرہها این نتیجه حاصل شد که شبکه با تعداد 2 لایه پنهان و 22 گرہ بهترین عملکرد در پیشبینی دبی رسوب را داشته است

کلمات کلیدی:

دبی رسوب، شبکه عصبی مصنوعی، سد درودزن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499776>

