

عنوان مقاله:

پیش بینی بلندمدت جریان‌های سطحی با توجه به اندرکنش آب‌های سطحی و زیرزمینی: کاربرد شبکه‌های عصبی دینامیکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید سامان رضوی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران - منابع آب، مهندسین مشاور ری آب

محمود محمدرضایپور طبری - دانشجوی دکتری مهندسی عمران - منابع آب، مهندسین مشاور ری آب

مسعود مرسلی - کارشناس ارشد هیدروژئولوژی، مهندسین مشاور ری آب

سجاد اقدامی - کارشناس ارشد منابع آب، مهندسین مشاور ری آب

خلاصه مقاله:

در این مقاله، رویکردی برای مدل سازی میان مدت و بلندمدت سیستم های منابع آب (سطحی و زیرزمینی) به منظور پیش بینی آوردهای سطحی ارائه می شود . مطالعه اندرکنش آب های سطحی و زیرزمینی و جابجایی آنها در مقیاس های زمانی بلندمدت و به تبع آن درک روابط بین حجم منابع ریززمینی موجود با حجم مشارکت کننده در تولید دبی پایه رودخانه ها، هدف اصلی این تحقیق بوده است . علاوه بر این، از متغیرهای هیدروکلیماتولوژی اصلی مؤثر بر حجم رواناب، نظیر حجم نزولات جوی و دما نیز در مدل سازی سیستم و در نهایت پیش بینی حجم رواناب استفاده می گردد . شبکه های عصبی دینامیکی، در این مطالعه، به عنوان ابزار مورد استفاده برای مدل سازی و کمی نمودن روابط مطرح شده به کار گرفته شده اند . به علت بحران موجود در وضعیت منابع تأمین آب محدوده غربی حوضه عملکرد اداره کل امور آب استان تهران و برداشت بی رويه و غیرمجاز از آبخوان های منطقه و افت قابل توجه آنها، رودخانه های کرج و کردان که سهم قابل توجهی در تأمین آب و حفظ تعادل آبخوان ها دارند، به عنوان مطالعه موردی این تحقیق در نظر گرفته شده اند . با توجه به خصوصیات محدوده مورد مطالعه افق زمانی پیش بینی برابر با یک سال انتخاب شده است . نتایج تحقیق نشان می دهد که حجم ذخیره آب زیرزمینی می تواند به عنوان پیش بینی کننده ای مناسب در برآورد حجم جریان های سطحی در ماه های کم آب آینده رودخانه ها مورد توجه قرار گیرد . نتایج استفاده از این موضوع در مدل شبکه عصبی دینامیکی توسعه داده شده حاکی از دقت و کارایی مناسب رویکرد پیشنهادی می باشد .

کلمات کلیدی:

پیش‌بینی، اندرکنش آب‌های سطحی و زیرزمینی، شبکه‌های عصبی دینامیکی، استان تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/13328>

