

عنوان مقاله:

بررسی ترسالی و خشکسالی با استفاده از شاخص کمبود

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سودابه آذرنیا - دانشجوی کارشناس ارشد، گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران

بهرام تفتیان - استاد راهنما (استاد)، گروه عمران آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

فاطمه قبادی - دانشجوی دکترا، گروه عمران آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر مسایل ناشی از ناهنجاری های بارش بویژه سیلاب ها و مشکلات ناشی از خشکسالی (خصوصاً از نظر تأمین آب برای مصارف شرب، کشاورزی و صنایع) و اثرات و مسایل زیست محیطی کاهش بارش موجب اهمیت یابی و افزایش توجه به مطالعات بارش در مقیاس های زمانی و مکانی مختلف در ایران شده است. استفاده از شاخص های مناسب و در دسترس نه تنها امکان پایش شرایط هیدرولوژیکی را در منطقه ایجاد می کند، بلکه زمینه اقدام های پیشگیرانه در برابر اثرات پدیده های خشکسالی و سیلاب را فراهم می کند. هدف این تحقیق پایش بینی و بررسی دوره های ترسالی و خشکسالی با استفاده از شاخص کمبود برای حوضه کرج واقع در بخش مرکزی ایران، می باشد. این شاخص بر اساس کمبود مورد انتظار در سیستم عرضه آب مخزنی می باشد و با استفاده از یک مدل شبکه عصبی، کمبود آب در آینده پایش بینی می گردد. با استفاده از روش خوشه بندی Kmeans سطوح محتمل خشکسالی و ترسالی با حدود آستانه مناسب تعیین شده و سپس دقت مدل برای تصمیم گیری ارزیابی می شود. عملکرد مدل به طور جداگانه برای مصارف شرب و کشاورزی بررسی می گردد. نتایج حاکی از این بود که شبیه سازی مصارف شرب با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی نسبت به شبیه سازی مصارف کشاورزی، با ضریب حدود 0/83 عملکرد بهتری داشت. نتایج حاصل از مقایسه سطوح حاصل از شاخص کمبود در دوره های ترسالی و خشکسالی منطقه حاکی از این بود که خشکسالی ناشی از کمبود مصارف کشاورزی مشخص تر می باشد و در دوره ترسالی شاخص کمبود مصارف شرب سطح ترسالی را با فراوانی بیشتری نشان داد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، ترسالی، خشکسالی، شاخص کمبود، مدل شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335521>

