

عنوان مقاله:

پیشبینی مصرف آب شهری با در نظر گرفتن اثرات تغییر اقلیم (مطالعه موردی شهر نیشابور)

محل انتشار:

سومین همایش ملی آب و فاضلاب با رویکرد اصلاح الگوی مصرف (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

صادق بهبودیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - آب، دانشگاه تهران

مسعود تابش - دانشیار دانشکده مهندسی عمران و عضو قطب علمی مهندسی و مدیریت زیرساخته

سیدناصر باشی ازغدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - آب، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

از دیدگاه هیدرولوژیکی، تغییر اقلیم اثر مهمی در مصرف آب می گذارد که فاکتور مهمی در مدیریت منابع آب بحساب می آید. در این راستا پیشبینی تقاضای آب در آینده، این امکان را برای تصمیم گیران فراهم می سازد که باتوجه به محدودیت ها و بحرانهای پیشرو تدابیر لازم را اتخاذ نمایند. در این مطالعه، یک مدل جفت شده اقلیمی و مدل پیشبینی مصرف برای ارزیابی اثرات تغییرات اقلیم بر مصرف آب شهری بکار برده شده است. سناریو های تغییر اقلیمی توسط مدل ریزمقیاس نمایی آماری LARS-WG، که داده های خروجی مدل های چرخه عمومی جو (GCM)، را به مقیاس محلی تبدیل می کند، تولید شده است. سپس با استفاده از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه با الگوریتم پس انتشار خطا میزان مصرف ماهیانه آب شهر نیشابور براساس پارامترهای هواشناسی، داده های تاریخی مصارف گذشته و پارامتر جمعیت، پیش بینی می شود. مدل LARS-WG بر اساس سه سناریوی اقلیمی برای سالهای 1388 تا 1390 اطلاعات هواشناسی را تولید می کند. نتایج پیش بینی مصرف آب برای سه سناریو، نشان دهنده ی افزایش مصرف آب با توجه به تغییرات اقلیمی در آینده است.

کلمات کلیدی:

مصرف آب، تغییر اقلیم، شبکه عصبی مصنوعی، مدل LARS-WG.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/78390>

