

عنوان مقاله:

مدل سازی جریان ورودی به مخزن سد یامچی اردبیل تحت سناریوهای تغییر اقلیم

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و چهارمین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی نصیری خیاوی - دانشجوی دکتری، گروه آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی نور، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

رسول ایمانی - دانشجوی دکتری، علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان، کاشان

رئوف مصطفی زاده - استادیار، گروه منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

بررسی نوسان آبدهی سدها، از جمله چالش های پیش رو در برنامه ریزی و مدیریت منابع آب است. از این رو هدف اصلی این پژوهش، پیش بینی اثرات تغییرات اقلیمی بر جریان رودخانه ورودی در مخزن سد یامچی اردبیل است. بدین منظور، فرآیند بارش رواناب در منطقه مورد مطالعه بر اساس عوامل اقلیمی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی در محیط نرم افزار Neuro Solutions شبیه سازی شد. عوامل اقلیمی مورد استفاده در شبکه عصبی مصنوعی با استفاده از مدل LARS-WG برای دوره آماری 30 سال آینده 1396 تا 1425 پیش بینی و در نهایت دبی ناشی از آنها با استفاده از بهترین مدل شبکه عصبی مصنوعی انتخاب شده پیش بینی گردید. نتایج نشان داد که تحت سناریوهای اقلیمی A2، A1B و B1، میزان دبی رودخانه مذکور در دوره پیش بینی به ترتیب، 24، 16 و 22 درصد افزایش خواهد یافت. ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر جریان ورودی به سد میتواند در برنامه ریزی بهره برداری از سد مذکور و در نتیجه تامین آب شرب اردبیل در شرایط کم آبی موثر باشد. مطالعاتی که در خصوص شبیه سازی دبی جریان ورودی سدهای مخزنی می باشد امکان اتخاذ تصمیم گیری های مدیریتی را فراهم میآورد که میتوان از این مطالعات در بهینه سازی بهره برداری ها از مخازن سد استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

پرسپترون چندلایه، پیش بینی دبی، شبکه عصبی مصنوعی، سد یامچی اردبیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025292>

