

عنوان مقاله:

بررسی کاربرد مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی در شبیه‌سازی و پیش‌بینی خشکسالی

محل انتشار:

دومین همایش ملی اثرات خشکسالی و راهکارهای مدیریت آن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیده افخمی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه یزد

محمد تقی دستورانی - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه یزد

حسین ملکی نژاد - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه یزد

محمدحسین مبین - استادیار دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

خشکسالی یکی از بزرگ‌ترین بلاهای طبیعی محسوب می‌شود که تاثیر آن بر جوامع بشری بیشتر از سایر بلاهای طبیعی می‌باشد. در این مقاله به بررسی کاربرد مدل‌های مختلف شبکه عصبی در پیش‌بینی خشکسالی در ایستگاه یزد پرداخته شده است. ورودی‌های مورد استفاده در مدل شامل بارش ماهیانه و برخی پارامترهای هواشناسی بوده و بر همین اساس میزان بارش در یکسال آینده پیش‌بینی شده است. بر اساس بررسی‌های انجام شده ساختارهای دینامیک شبکه عصبی شامل در دو شبکه برگشتی (Recurrent network=RN) و برگشتی با تاخیر زمانی (lag recurrent network=TLRN Time) در این زمینه کارایی بهتری را نشان دادند. در نهایت شبکه TLRN جهت پیش‌بینی میانگین متحرک سه‌ساله بارش در یکسال آینده و به تبع آن وضعیت خشکسالی به عنوان مناسب‌ترین مدل تشخیص داده شد.

کلمات کلیدی:

پیش‌بینی خشکسالی، شبکه عصبی مصنوعی، مدل‌سازی، ایستگاه هواشناسی یزد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/67349>

