

عنوان مقاله:

کاربرد مدل شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی سطح آبهای زیرزمینی دشت جیرفت

محل انتشار:

اولین دوره همایش ملی مدل سازی و فناوری های جدید در مدیریت آب (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امید شریفی - استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه جیرفت

محمدجواد مهدی زاده رایینی - مدرس گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه جیرفت

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این مطالعه استفاده از مدل شبکه عصبی مصنوعی برای پیش بینی سطح آب زیرزمینی دشت جیرفت است. اطلاعات مورد استفاده در این مطالعه به صورت سالانه میباشند و دوره ی زمانی تحقیق مشتمل بر 24 سال (92-1369) است. در این مطالعه به منظور پیش بینی سطح آبهای زیرزمینی دشت جیرفت از رهیافت شبکه عصبی مصنوعی استفاده گردیده است. با توجه به اثرگذاری عوامل طبیعی-انسانی، در این مطالعه از متغیرهای روند زمانی، متوسط ارتفاع سالانه آبهای زیرزمینی در دوره قبل، جمعیت منطقه، میزان تبخیر و تعرق، میزان رطوبت (بر حسب درصد)، میانگین درجه حرارات (بر حسب سانتیگراد) و میزان بارندگی (بر حسب میلیمتر) به عنوان متغیرهای ورودی شبکه عصبی مصنوعی استفاده میشود. نتایج مطالعه نشان داد که مقادیر پیش بینی شده سطح آب زیرزمینی توسط شبکه عصبی مصنوعی بسیار نزدیک به مقادیر واقعی بود. افزون بر این، با وضعیت موجود انتظار میرود که سطح آبهای زیرزمینی در دشت جیرفت طی سالهای 96-1392 کاهش یابد و این روند برای سالهای پس از دوره پیش بینی نیز ادامه خواهد داشت. مطابق با پیش بینی های انجام شده برای سالهای 1392 تا 1396، انتظار بر این است که سالانه حدود یک متر از سطح آبهای زیرزمینی این دشت کاهش یابد. لذا با توجه به شرایط موجود، پیش بینی میگردد که طی سالهای 96-1392، حدود 6 متر از سطح آبهای زیرزمینی دشت جیرفت کاهش یابد که این میتواند یک تهدید جدی برای اکوسیستم منطقه باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، شبکه عصبی مصنوعی، آب زیرزمینی، جیرفت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1008042>

