

## عنوان مقاله:

پیش بینی سطح آب زیرزمینی با استفاده از مدل شبکه های بیزین پویا مبتنی بر تحلیل حساسیت (مطالعه موردی: دشت بیرجند)

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 12، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

عباس روزبهانی

ابراهیم ابراهیمی

محمد ابراهیم بنی حبیب

## خلاصه مقاله:

پیش بینی سطح آب زیرزمینی، نقش مهمی در مدیریت منابع آب زیرزمینی دارد. در این پژوهش، با استفاده از شبکه های بیزین پویای احتمالاتی و در نظر گرفتن ?? رویکرد پیش بینی ماهانه، با استفاده از داده های واسنجی ?? سال آبی، سطح ایستابی آبخوان بیرجند، در یک دوره آبی ? ساله و در دو رویکرد صریح (پیوسته) و خوشه بندی (دسته بندی) صحت سنجی و پیش بینی شد. در رویکرد پیش بینی صریح، از داده های صریح ماهانه استفاده و در رویکرد خوشه بندی با استفاده از شاخص عرض سیلهوت تعداد خوشه های بهینه تعیین و با خوشه بندی داده ها، از داده های خوشه بندی شده برای آموزش مدل بیزین استفاده و پیش بینی مدل با استفاده از داده های خوشه بندی انجام شد. با اعمال واسنجی در مدل بیزین و بررسی نتایج سناریوهای تحلیل حساسیت مختلف، کارایی بالای شبکه های بیزین پویا به ویژه در رویکرد صریح، مشاهده شد. با بررسی ?? رویکرد تحلیل حساسیت اعمال شده برای پیش بینی سطح ایستابی آبخوان، مشاهده شد که از بین عوامل پیش بینی کننده، پارامتر سطح آب زیرزمینی در ماه فعلی اثرگذاری بالایی را در افزایش دقت مدل برای پیش بینی سطح ایستابی آبخوان ماه بعدی دارد؛ به گونه ای که با حذف این پارامتر در مدل بیزین، ضریب تبیین از ??? به ??? کاهش یافت و میانگین مجذور مربعات خطا نیز از ??? به ??? متر افزایش یافت. همچنین بالاترین ضریب تبیین در بین سناریوهای پیش بینی ??? است.

## کلمات کلیدی:

تحلیل حساسیت، تئوری بیز، خوشه بندی، مدیریت آب زیرزمینی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330670>

