

عنوان مقاله:

مدلسازی پیشروی آب شور با استفاده از مدل SUTRA و شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی منابع آب ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

مهدی سلامی - کارشناس ارشد آبیاری و زهکشی، شرکت توسعه منابع آب و خاک سیستان

خلاصه مقاله:

از هر 10 نفر مردم جهان 6 نفر در فاصله 60 کیلومتری و 8 نفر در فاصله 100 کیلومتری از سواحل زندگی میکنند. استفاده بیش از حد از سفره آب زیرزمینی واقع در این سواحل، یکی از مشکلات عمومی موجود در اینگونه مناطق می باشد. در آبخوانهای ساحلی، کاهش سطح آب زیرزمینی و لذا کاهش شیب آب از خشکی به سمت دریا، موجب پیشروی آب شور دریا به سمت آبخوان ساحلی شده و در نتیجه تداخل آب شور دریا با آب ساحلی، کیفیت آب زیرزمینی تخریب میشود. این در حالی است که سفره های ساحلی یکی از منابع مهم آبی محسوب میشوند. آبخوان دریاکنار واقع در استان مازندران نیز از جمله سفره های ساحلی است که چنانچه بهره برداری از آن بصورت صحیح انجام نشود، میتواند در آینده دچار مشکل پیشروی آب شور دریا شود. در این تحقیق با استفاده از مدل SUTRA و شبکه عصبی مصنوعی، وضعیت فعلی و پتانسیل پیشرفت آب شور در آبخوان ساحلی دریاکنار بررسی شده است. یک مدل دوبعدی در جهت قائم برای منطقه تهیه گردید و نتایج مدل SUTRA با داده های موجود مقایسه گردید. ضریب همبستگی و جذر میانگین مربعات خطا در مرحله تنظیم مدل 0/9728، 1/678 بدست آمد. سپس با استفاده از نتایج مدل SUTRA قابلیت شبکه عصبی مصنوعی در شبیه سازی سطح تداخل مورد ارزیابی قرار گرفت

کلمات کلیدی:

پیشروی آب شور، مدل سازی، مدل SUTRA، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116098>

