

عنوان مقاله:

ارائه یک روش جدید برای ارزیابی ریسک آلودگی منابع آب زیرزمینی بر پایه ی سامانه اطلاعات جغرافیایی و مدل سازی عددی

محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 10، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عطاءاله جودوی - استادیار، گروه هیدروانفورماتیک، مرکز پژوهشی آب و محیط زیست شرق، مشهد، ایران

صفا خزائی - استادیار، مرکز تحقیقات عمران، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

ارزیابی آسیب پذیری آبخوان ها از مهم ترین ابزارهای مدیریت و حفاظت از منابع ارزشمند آب زیرزمینی به شمار می رود. یک از کاستی های روش های معمول ارزیابی آسیب پذیری آبخوان، عدم توانایی آن ها برای پیش بینی اثر پخش آلاینده ها در مناطق آسیب پذیر آبخوان بر آلودگی چاه های آب شرب می باشد. در این تحقیق، روشی جدید برای تعیین مناطقی از ناحیه گیرش چاه ها که در برابر آلودگی آسیب پذیری بیشتری دارند ارائه شده است. در این روش از مدل دراستیک برای ارزیابی آسیب پذیری ذاتی آبخوان و از مدل سازی عددی جریان آب زیرزمینی توسط کد MODFLOW و ردیابی حرکت ذرات در آبخوان توسط کد MODPATH برای تعیین ناحیه گیرش چاه ها استفاده شده است. با تلفیق نتایج هر دو مدل در محیط GIS، نقشه ریسک آلودگی آب زیرزمینی در محدوده شهرستان فیروزه در استان خراسان رضوی به صورت ناحیه ای و در محدوده ناحیه گیرش چاه های آب شرب تعیین شد. نتایج این مطالعه می تواند برای طراحی شبکه پایش کیفی آب زیرزمینی و همچنین مطالعات آمایش سرزمین به کار رود.

کلمات کلیدی:

ارزیابی آسیب پذیری آبخوان، تعیین ناحیه گیرش چاه، DRASTIC، GIS، MODFLOW، MODPATH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1208811>

