

عنوان مقاله:

توسعه روش DRASTIC با در نظر گرفتن کاربری اراضی به منظور تحلیل پتانسیل آلودگی آبخوان مناطق نیمهخشک

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست و مهندسی آب، دوره 6، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مبین افتخاری - دانشآموخته کارشناسی ارشد، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

محمد اکبری - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

ارزیابی آسیبپذیری آبهای زیرزمینی با هدف اولویتبندی این منابع از منظر بهره‌برداری، مدیریت و کنترل میزان آلودگیهای وارد شده در مناطق مختلف دارای اهمیت میباشد. هدف از این پژوهش ارزیابی آسیبپذیری کیفی آبخوان دشت بیرجند با استفاده از مدل DRASTIC-LU بود. در این پژوهش مدل پایه DRASTIC با پارامتر کاربری اراضی توسعه یافته، استفاده شد. در این روش پارامترهای مدل پایه شامل عمق آب زیرزمینی، تغذیه خالص، محیط آبخوان، جنس خاک، توپوگرافی، مواد تشکیل دهنده منطقه سیر نشده و هدایت هیدرولیکی به همراه متغیر کاربری اراضی به عنوان توسعه مدل بر اساس وزنهای استاندارد، در محیط GIS تحلیل و نقشه پهنه بندی آسیب پذیری تهیه شد. نقشه پهنه بندی آسیب پذیری مدل DRASTIC-LU، نشان داد که ۲۷/۶۲، ۵۷/۲۵، ۱۷/۱۰ و ۳۸/۲٪ از مساحت منطقه به ترتیب دارای آسیب پذیری کم تا متوسط، متوسط تا زیاد، کم و زیاد است. همچنین، تحلیل حساسیت مدل مورد استفاده جهت ارزیابی وزنهای اختصاص یافته صورت گرفت. جهت صحت سنجی مدل، همبستگی مدل با غلظت نیترات انجام شد؛ همبستگی ۸۶٪ به دست آمده، نشان دهنده همبستگی مناسب این مدل با غلظت نیترات به عنوان شاخص آلودگی آبهای زیرزمینی است.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، آسیب پذیری، تحلیل حساسیت، دشت بیرجند، مناطق نیمهخشک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1189460>

