

عنوان مقاله:

پهنه‌بندی آسیب پذیری آبهای زیرزمینی استان مازندران با استفاده از مدل DRASTIC و بکارگیری GIS

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نیما حیدرزاده - دکترای مهندسی محیط زیست و کارشناس منابع آب شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

سیداحسان فاطمی - دانشجوی دکترای عمران (آب) و کارشناس منابع آب شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

خلاصه مقاله:

به منظور پهنه‌بندی کیفی آبهای زیرزمینی دشتهای هراز، تالار و تجن از مدل اصلاح شده DRASTIC استفاده شده است. به دلیل کمبود اطلاعات نقشه‌ای، در مقاله حاضر به جای 7 سری داده (لایه اطلاعاتی) مورد نیاز مدل، صرفاً از 5 لایه استفاده گردید که عبارتند از: شیب، عمق آب زیرزمینی، جنس بستر آبخوان، جنس بستر خاک و هدایت هیدرولیکی. بنابراین از دو لایه جنس لایه آبدار و تغذیه آبخوان استفاده نگردید. همچنین به دلیل اینکه لایه‌های موجود هدایت هیدرولیکی و بستر خاک دارای واحدهای منطبق با طبقه‌بندی مدل نبود، با تغییراتی در نحوه طبقه‌بندی پیشنهادی مدل DRASTIC لایه‌های مورد نیاز تولید گردید و تغییراتی متناسب با داده‌های موجود داده شد. پس از آن هر یک از لایه‌های اطلاعاتی در قالب نقشه در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) وارد گردید. سپس لایه‌های اطلاعاتی مورد اشاره در محیط نرم‌افزار ArcGIS 9.2 به شیوه رستری با یکدیگر ادغام گردید. در نهایت اندیس DRASTIC برای محدوده‌های مختلف روی نقشه وارد گردید و طبقه‌بندی مجدد برای شناسایی پتانسیل آلودگی آبهای زیرزمینی در نواحی مختلف انجام گرفت. نتایج نشان می‌دهد که بخشهای شمالی استان مازندران به نسبت نواحی جنوبی، دارای پتانسیل بیشتری برای آلودگی آبهای زیرزمینی می‌باشند و هرچه از جنوب به سمت شمال محدوده مطالعاتی می‌رویم پتانسیل آلودگی آبهای زیرزمینی با شدت و شیب تندی افزایش می‌یابد.

کلمات کلیدی:

آلودگی آبهای زیرزمینی، پهنه‌بندی کیفی، مدل DRASTIC، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، مازندران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122482>

