

عنوان مقاله:

پتانسیل یابی منابع آب زیرزمینی دشت ازنا - الیگودرز با استفاده از متغیرهای محیطی و مدل نسبت فراوانی

محل انتشار:

فصلنامه سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سمیرا قربانی نژاد - دانشجوی دکتری مهندسی آبخیزداری، دانشگاه لرستان

مانیا دانش فر - دانشجوی دکتری مهندسی آبخیزداری، دانشگاه شهرکرد

امید رحمتی - دانش آموخته دکتری مهندسی آبخیزداری، دانشگاه لرستان

فاطمه فلاح - دانشجوی دکتری مهندسی آبخیزداری، دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

افزایش جمعیت و استفاده بیش از حد از منابع مختلف آبی، منجر به توجه ویژه به منابع آبهای زیرزمینی شده است. در این تحقیق، کارایی مدل نسبت فراوانی در پتانسیل یابی منابع آب زیرزمینی دشت ازنا - الیگودرز استان لرستان مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا لایه های رقومی 11 معیار موثر در پتانسیل آب های زیرزمینی (ارتفاع زمین، سنگ شناسی، انحنا سطح زمین، شیب، جهت شیب، کاربری اراضی، فاصله از رودخانه، تراکم شبکه آبراهه ها، فاصله از گسل، تراکم گسل، خاک شناسی و شاخص رطوبت توپوگرافی) در GIS تهیه گردید. تعداد 370 چاه موجود در منطقه با آبدهی بیشتر از 11 (مترمکعب بر ساعت) به عنوان چاه های دارای آبدهی مناسب انتخاب و لایه موقعیت رقومی آن ها به صورت تصادفی به گروه های آموزش (70%) و اعتبارسنجی (30%) تقسیم گردید. سپس لایه های مربوط به متغیرهای محیطی طبقه بندی و بر اساس تراکم چاه ها و مدل نسبت فراوانی، وزن هریک از کلاس ها تعیین گردید. در نهایت نقشه پتانسیل منابع آب زیرزمینی بر اساس مدل نسبت فراوانی تهیه شد. صحت نقشه نهایی بر اساس روش منحنی راک (ROC) ارزیابی گردید. نتایج نشان داد که نقشه پتانسیل منابع آب زیرزمینی تهیه شده بر اساس مدل نسبت فراوانی دارای 72/1% بوده که بیانگر قابلیت بالای این مدل در پتانسیل یابی منابع آب زیرزمینی است. نقشه پتانسیل منابع آب زیرزمینی منطقه نشان داد که کلاس های با پتانسیل کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد به ترتیب 210/79، 210/24، 210/29 و 209/24 کیلومترمربع را به خود اختصاص داده اند. لذا استفاده از مدل نسبت فراوانی در این منطقه قابل اعتماد است.

کلمات کلیدی:

مدل نسبت فراوانی، پتانسیل آب های زیرزمینی، دشت ازنا - الیگودرز، اعتبارسنجی، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/871722>

