

عنوان مقاله:

مدل سازی تغییرات زمانی و مکانی کیفیت آب زیرزمینی در مناطق خشک با استفاده از روش های زمین آماری (مطالعه موردی: دشت کوهپایه - سگزی اصفهان)

محل انتشار:

دوماهنامه طلوع بهداشت، دوره 14، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

شهربانو عباسی جندانی - *University of Yazd, Iran*

علی طالبی - *University of Yazd, Iran*

خلاصه مقاله:

چکیده مقدمه: منابع آب زیرزمینی به عنوان یکی از مهمترین منابع آبی در مناطق خشک و نیمه خشک، محسوب می شوند، از این رو حفاظت کیفی آنها از اهمیت زیادی برخوردار است. از طرفی پایش و بررسی کیفیت آب زیرزمینی مشکل و هزینه بر می باشد، لذا استفاده از روش های درون یابی، ضروری به نظر می رسد. روش بررسی: در این تحقیق توصیفی، تغییرات مکانی و زمانی برخی از پارامترهای کیفی آب زیرزمینی دشت کوهپایه-سگزی اصفهان شامل TDS، Na و Ec در دوره آماری ۱۳۸۹-۱۳۷۴، مورد بررسی قرار گرفته و میزان و جهت تغییرات این پارامترها، مشخص شده است. بدین منظور ابتدا چهارروش زمین آماری و قطعی قابل اجرا در محیط ۳/۹ ArcGIS یعنی کریجینگ، کوکریجینگ، تابع شعاع محور و عکس فاصله وزنی، مورد بررسی قرار گرفت. سپس بهترین تابع و توان برای هر یک از چهار روش ذکر شده و بهترین روش برای هر پارامتر در هر سال دوره آماری بر اساس کمترین میزان ریشه میانگین مربعات خطا (RMSE)، انتخاب گردید. در نهایت نقشه های پهنه بندی پارامترها در محیط ۳/۹ ArcGIS، ترسیم گردید. یافته ها: نتایج به دست آمده نشان می دهد که برای هر سال و هر پارامتر روشی خاصی با تابع یا توانی خاص، بهترین نتیجه را دارد و روند منظمی در آنها وجود ندارد. اما در سال های بعد از سال ۱۳۸۳، روش های کریجینگ و کوکریجینگ، نتایج بهتری نسبت به دیگر روش ها داشته اند. نتیجه گیری: نتایج این بررسی نشان می دهد که کیفیت منابع آبی دشت کوهپایه - سگزی در سال ۱۳۸۹ نسبت به سال ۱۳۷۴، کاهش چشمگیری یافته است. بیشترین میزان تغییرات نیز در مناطق نزدیک به رودخانه زاینده رود رخ داده است به طوریکه در مناطق جنوبی دشت کانون های بحرانی ظاهر شده است، که این خود گواه بر نقش موثر این رودخانه بر سفره های مسیر خود می باشد.

کلمات کلیدی:

Zayanderood, Geostatistic, Koochpaye – segzi Palins, Interpolation, Groundwater quality

مدل سازی، آب زیر زمینی، روش زمین آماری، دشت کوهپایه سگزی، اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1344279>

