

عنوان مقاله:

بررسی نوسانات سطح ایستابی آب های زیرزمینی با استفاده از روش های زمین آماری مطالعه موردی دشت مهاباد

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مسعود عظیم پور - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران گرایش مهندسی و مدیریت منابع آب، دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد

حمید اسدپور - دانش آموخته ی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک، دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات واحد تهران مرکزی

سیدجمیل قادری - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد

سیدمعروف سی سه مرده - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد

خلاصه مقاله:

بررسی تغییرات مکانی و زمانی سطح آب های زیرزمینی یکی از پارامترهای بسیار موثر در شناخت پتانسیل آبی منطقه جهت برنامه ریزی در آینده است. برای رسیدن به این هدف، انجام عملیات پایش کمی و کیفی ضروری می باشد. روش های مختلفی برای بررسی تغییرات مکانی آب های زیرزمینی وجود دارد از جمله این روش ها، روش های زمین آماری است. تخمین زمین آماری فرآیندی است که طی آن می توان مقدار یک کمیت در نقاطی با مختصات معلوم را با استفاده از مقدار همان کمیت در نقاط دیگری با مختصات معلوم به دست آورد. در این تحقیق با استفاده از روش زمین آماری کریجینگ و روش های قطعی وزن دهی عکس، فاصله و توابع پایه شعاعی در نرم افزار Arc-GIS ۹.۳، به بررسی نوسانات سطح ایستابی دشت مهاباد در یک دوره آماری ۱۵ ساله (۹۵-۱۳۸۰) پرداخته شد. بدین منظور داده های ۱۹ چاه مشاهده ای در محدوده دشت مهاباد مورد بررسی قرار گرفت. برای انتخاب بهترین روش میان یابی از تکنیک اعتبارسنجی متقابل با استفاده از دو معیار آماری ریشه میانگین مربعات خطا و میانگین انحراف خطا استفاده گردید. از نتایج بدست آمده مشاهده می شود که می توان در بین روش های میان یابی مورد استفاده، از روش زمین آماری کریجینگ با کمترین میزان خطا نسبت به روش های قطعی، به عنوان بهترین روش برای تخمین سطح ایستابی در دشت مهاباد استفاده کرد و نقشه های پهنه بندی سطح ایستابی را بر این اساس ترسیم کرد. با توجه به پژوهش انجام شده و تحلیل نقشه های پهنه بندی در طول دوره آماری ۱۵ ساله مشخص گردید که سطح آب زیرزمینی در دشت مهاباد ۶/۰ متر افت نموده که متوسط سالیانه آن برابر با ۴ سانتی متر می باشد.

کلمات کلیدی:

سطح ایستابی، زمین آماری، روش کریجینگ، دشت مهاباد، نرم افزار Arc-GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1408317>

