

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات مکانی و زمانی سطح آب زیرزمینی دشت کرمان با استفاده از روش زمین آماری مناسب (طی یک دوره آماری ۱۰ ساله، ۱۳۷۵-۱۳۸۵)

محل انتشار:

مجله تحقیقات مرتع و بیابان ایران، دوره 19، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

صدیقه محمدی - دانشجوی دکترای آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

علی سلاجقه - دانشیار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

محمد مهدوی - استاد، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

رضا باقری - استادیار، گروه منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافت کرمان

خلاصه مقاله:

از آنجا که خصوصیات آب های زیرزمینی در مقیاس مکانی و زمانی عمل کرده، نمی توان این خواص را در طول زمان و مکان ثابت فرض کرد. بنابراین این تحقیق به منظور بررسی تغییرات مکانی و زمانی سطح آب زیرزمینی دشت کرمان در یک دوره آماری دهساله (۸۵-۱۳۷۵) به کمک بهترین روش تخمین گر زمین آماری انجام شد. در این راستا، ابتدا منابع آماری موجود سطح آب زیرزمینی دشت (شامل ۶۷ حلقه چاه مشاهده ای)، جمع آوری و بانک اطلاعاتی تهیه شد. پس از کنترل کیفیت و صحت آمار و اطمینان از همگنی و نرمال بودن آنها، از روشهای مختلف میان یابی شامل روش کریجینگ (OK)، لوگ کریجینگ (OK-LOG)، کوکریجینگ با استفاده از متغیر کمکی (OK-CO) و روش عکس فاصله (IDW) با توان های یک تا ۵ استفاده شد و بعد انتخاب بهترین روش میان یابی با استفاده از دو معیار MAE, MBE بعمل آمد. سپس نقشه های پهنه بندی مکانی در ابتدا و انتهای دوره مطالعه تهیه و نهایتاً نقشه هم افت سفره در محیط نرم افزاری Arc-GIS ۹.۱ ترسیم شد. نتایج نشان داد که واریوگرام مدل گوسی به عنوان بهترین مدل برازش شده به ساختار فضایی داده ها و روش عکس فاصله به توان ۵ در ابتدای دوره و عکس فاصله به توان ۴ در انتهای دوره بهترین روش میان یابی عامل سطح آب می باشد. نتایج بدست آمده از پهنه بندی، حکایت از افت سطح آب زیرزمینی در بیشتر نقاط دشت دارد. به طوری که حداکثر این افت معادل ۳۲ متر در خروجی شمالی دشت (دامنه موثر چاه ۱۷ و ۶۲) و خروجی غربی دشت (دامنه موثر چاه ۸) است. همچنین نتایج حکایت از بالا آمدگی آب در محدوده شهر کرمان، حداکثر معادل ۷ متر، در دامنه موثر برخی از چاه ها (شماره ۵۰ و ۵۲)، به علت واقع شدن آنها در زون آب برگشت شهری و فاضلاب شهر کرمان داشت.

کلمات کلیدی:

تغییرات مکانی، سطح آب زیرزمینی، زمین آمار، دشت کرمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1632813>

