

عنوان مقاله:

بررسی وضعیت کیفی آب های زیرزمینی دشت مشهد برای مصرف پایدار شرب

محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت کیفیت آب و سومین همایش ملی مدیریت مصرف آب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بهناز هادی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و مهندسی آب، دانشگاه فردوسی مشهد

حسین انصاری - عضو هیئت علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فردوسی مشهد

نرگس صالح نیا - عضو هیئت علمی گروه اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

آبهای زیرزمینی از مهم ترین منابع در مناطق خشک و نیمه خشک محسوب می شوند. افزایش آلودگی منابع آب زیرزمینی تهدیدی جدی برای تامین پایدار آب در سراسر جهان است. بنابراین تعیین کیفیت آب در مدیریت منابع و مصرف آب از اهمیت ویژه ای برخوردار است که پایش آن باید به عنوان اصلی مهم در برنامه ریزی ها مدنظر قرار گیرد. شاخص های کیفیت منابع آب (WQIs) از روشهای رایج در ارزیابی کیفیت منابع آب هستند. در این مطالعه باهدف بررسی کیفیت آب زیرزمینی محدوده دشت مشهد، ابتدا شاخص کیفیت آب WQI برای مصرف شرب با استفاده از متغیرهای کیفی pH، کل جامدات محلول، سختی کل، کلسیم، منیزیم، سدیم، سولفات، کلر و بی کربنات محاسبه شد. بدین منظور از نمونه های برداشت شده از ۲۳ چاه در منطقه استفاده شد. نتایج نشان داد ۳۹.۱۵ درصد از نمونه ها در رده خوب، ۳۴.۰۷ درصد از نمونه ها در رده ضعیف و ۲۶ درصد از نمونه ها در رده بسیار ضعیف قرار دارند. سپس توزیع مکانی متغیرهای کیفی آب زیرزمینی و طبقه بندی کیفی آب با روش های درونیابی کریجینگ و IDW بررسی شد. برای تحلیل توزیع مکانی و پهنه بندی کیفیت آب از نرم افزار ArcGIS استفاده شد که ارزیابی نتایج درونیابی مکانی براساس معیارهای ضریب تعیین (R²)، میانگین خطای مطلق (MAE) و ریشه دوم میانگین مربعات خطا (RMSE) انجام شد. نتایج نشان داد که روش وزن دهی عکس فاصله (IDW) مناسب ترین برآورد را برای محدوده مورد مطالعه دارد.

کلمات کلیدی:

کیفیت آب زیرزمینی، شاخص کیفیت آب، مصرف شرب، توزیع مکانی، درون یابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1443160>

