

عنوان مقاله:

بررسی کیفیت آب های زیرزمینی با استفاده از تکنیک های آماری و سامانه اطلاعات جغرافیایی در جلگه هراز

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 13، شماره 0 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سید ابراهیم مرعشی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

کریم سلیمانی - استاد، گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران

محمود حبیب نژاد - گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

افشین جهانشاهی - دانش آموخته دکتری آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

آب زیرزمینی از مهمترین منابع تامین کننده آب مورد نیاز کشاورزی، شرب و صنعت می باشد و بررسی روند تغییرات کیفیت آن اهمیت فراوانی در برنامه ریزی و مدیریت پایدار منابع آب دارد. هدف این پژوهش، بررسی روند تغییرات کیفیت آب زیرزمینی ۲۳ چاه منتخب در جلگه هراز با استفاده از روش ناپارامتری من-کندال می باشد. برای این منظور از آمار ۲۰ ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۴)، ۲۳ چاه اندازه گیری در جلگه هراز واقع در شمال ایران استفاده شد. پارامترهای کیفیت و شوری آب مورد بررسی، شامل متغیرهای TDS , Mg , Ca , K , HCO_3 , SO_4 , Cl , Na , SAR , EC می باشد. نتایج نشان داد که روند تغییرات بیشتر متغیرهای کیفیت آب زیرزمینی در این دشت رو به کاهش است. با توجه به منفی بودن روند بیشتر متغیرهای کیفیت در جلگه هراز می توان بیان کرد کیفیت آب زیرزمینی در این دشت افزایش یافته است. EC در ۲۲/۶۵ درصد از چاه ها دارای روند کاهشی است که بهبود کیفیت در محدوده مورد مطالعه را نشان می دهد. بیشترین روند منفی مربوط به متغیر Mg و بیشترین روند مثبت مربوط به Ca می باشد با توجه به نقشه های پهنه بندی EC در کل دوره مورد بررسی مشخص گردید که قسمت اعظم دشت افزایش کیفیت داشته که در فصل بهار بهتر از فصل پاییز می باشد.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، کیفیت، جلگه هراز، من-کندال، نقشه پهنه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1792644>

