

عنوان مقاله:

بررسی غلظت نیترات، نیتريت و ساير پارامترهای فیزیکوشیمیایی منابع آب شرب شهر ساوه در سال 97

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، دوره 4، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسین آذرپیرا - گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران

طیبه رسوله وندی - گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران

رحیم عالی - گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

امیر حسین محوی - دانشکده بهداشت تهران

خلاصه مقاله:

چکیده زمین‌په هدف: پارامترهای کیفی آب شرب مانند غلظت نیترات، نیتريت، سولفات، کل جامدات محلول، سدیم، منیزیم، فلوراید، سختی کل و هدایت الکتریکی می‌توانند نقش مهمی در منابع آب زیرزمینی ایفا کنند و عمدتاً با کشاورزی، مناطق دفع زباله و فاضلاب مرتبط هستند. مطالعه حاضر با هدف تعیین این پارامترها در استفاده از منابع آب زیرزمینی شهر ساوه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و بررسی آلاینده‌های موجود در آبخوان منطقه انجام شد. مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی، تعداد 120 نمونه آب از 12 حلقه چاه آب شرب در فصل بهار سال 97 در دو نوبت صبح و بعدازظهر در نقاط مختلف شهر ساوه تهیه شد. پارامترهای کیفی آب شرب از جمله غلظت نیترات، نیتريت، سولفات، کل جامدات محلول، سدیم، منیزیم، فلوراید، سختی کل و هدایت الکتریکی وارد نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی شد و به صورت بانک اطلاعاتی ذخیره گردید و پس از پردازش، توسط نرم افزار سیستم اطلاعات با پهنه بندی رنگی تهیه و نقشه‌های هم جغرافیایی (GIS) وضعیت کیفی ترسیم گردید. همچنین از روش درون یابی معکوس برای تخمین شرایط کل منطقه استفاده گردید. یافته‌ها: غلظت متوسط کلرور، سولفات، هدایت الکتریکی، کل جامدات محلول، سختی کل و سدیم از حدود مجاز فراتر رفته و شرایط غیر کیفی آب کاملاً مشهود است. همچنین میزان دو یون سینرژست منیزیم و سولفات که در استاندارد 1053 میزان آنها نباید به صورت متقابل به ترتیب بیش از 250 و 30mg/L باشد، متأسفانه از این استاندارد تبعیت نکرده است. میزان دو یون منیزیم و سولفات بیش از حد استاندارد 1053 بود. باید در نظر داشت میزان بالای هم زمان این دو یون می‌تواند باعث اختلال در جهاز هاضمه گردد. همچنین میزان فلوراید و نیترات در همه نقاط در حدود مجاز بود. نتیجه گیری: بیشترین میزان انحراف از حد مطلوب استاندارد ملی 1053 مربوط به کل جامدات محلول، سدیم، سولفات- منیزیم می‌باشد که بهتر است برنامه جامعی برای رفع مشکل از جمله استفاده از فناوری نانوفیلتر و یا تبادل یونی اندیشید.

کلمات کلیدی:

کیفیت، چاه، پهنه سازی، استاندارد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/884846>



