

عنوان مقاله:

کاربرد GIS با استفاده از پهنه بندی پارامترهای شیمیایی و میکروبی به منظور کنترل کیفی منابع آبی قابل شرب در استان گلستان (مطالعه موردی: شهرستانهای گالیکش و مینودشت)

محل انتشار:

چهارمین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ایرج حیدریان - رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل، شرکت آب و فاضلاب، استان گلستان، ایران

محبوبه کریمی - مدیر مالی، شرکت آب منطقه‌ای، استان گلستان، ایران

علیرضا کریمی - مدیر دفتر فناوری اطلاعات، شرکت آب و فاضلاب، استان گلستان، ایران

پورنیک فاضلی - مشاور سیستمهای اطلاعات جغرافیایی، ایران

خلاصه مقاله:

انسان همواره برای ادامه زندگی خود نیازمند تهیه آب سالم بوده است. با بررسی موقعیت شهرها و روستاها می توان دریافت که اکثر آنها در کنار منابع آبی بنا شده‌اند تا ضمن تامین آب آشامیدنی، نیازهای آبی روزمره خود در امر کشاورزی و دامداری را مرتفع سازند. بدیهی است عدم توجه به کیفیت منابع آبی آلودگی آنها را در پی خواهد داشت. نیترات، نیتريت، آهن و منگنز از جمله آلاینده‌هایی هستند که حضور بیش از حد مجاز آنها در منابع تامین آب باعث آلودگی شیمیایی و کاهش کیفیت آب و محدودیت استفاده از آن منابع می شود. لذا تعیین دقیق مقدار آنها در آب جهت انجام مطالعات ساخت، طراحی و هم چنین اقدامات بعدی مانند حذف، پایش و تغییرات غلظت امری بسیار مهم و لازمالاجراء می باشد. با توجه به مراتب فوق ورود املاحی نظیر آهن و منگنز و ترکیبات ازته نیز به منابع آب قابل پیش بینی بوده، لذا بررسی مخاطرات بهداشتی حاصل از آنها ضرورت می یابد. برای بررسی و انجام تحلیل های مختلف بر روی این فرآیند نیازمند استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) بوده تا ضمن ورود داده های حاصل از منابع آب شرب به محیط GIS با استفاده از روشهای مختلف درونیابی اقدام به تهیه نقشه های پارامترهای کیفی منابع آب کرده و با تطبیق این نقشه ها با نقشه کاربری زمین، اقدام به تهیه نمودارهای میزان غلظت پارامترهای کیفی کند. نتایج تحقیق نشا ندهنده این است که میانگین غلظت پارامترهای آهن، منگنز، نیترات و نیتريت به ترتیب در مناطق جنگلی، اراضی باغی، مناطق مسکونی و استخرهای پرورش ماهی بیشتر از سایر کاربری ها می باشد.

کلمات کلیدی:

آهن، منگنز، نیترات، نیتريت، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1630859>

