

عنوان مقاله:

ارزیابی و تجزیه و تحلیل آماری پارامترها و شاخص کیفیت آب زیرزمینی برای مصارف آشامیدنی در منطقه خرم آباد

محل انتشار:

مجله مهندسی منابع آب، دوره 11، شماره 39 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زهرا چراغی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه لرستان

رامین ساریخانی - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه لرستان

محمد مهدی فرهپور - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه لرستان

آرتیمس قاسمی دهنوی - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

روش های آماری در بررسی کیفیت آب در مناطق مختلف استفاده می شود که از جمله این روش ها آمار یک متغیره و چند متغیره می باشد. در منطقه مورد مطالعه با توجه به نمودار خوشه ای پارامترهای کیفی آب های زیرزمینی منطقه در دو خوشه قرار گرفتند که ناشی از عوامل تاثیر سازندها و فاکتورهای زمین شناسی می باشد. روش تحلیل مولفه اصلی داده ها نشان داده است که فاکتورهای تاثیرگذار در کیفیت آب زیرزمینی املاح محلول، هدایت الکتریکی، بی کربنات، کلراید، کلسیم، منیزیم، سدیم و سختی است. با توجه به مشخصه های موجود در هر عامل و منشا آن ها، مبین تاثیر سازندهای زمین شناسی، سنگهای آهکی و تبخیری در منطقه است. در بررسی مقدار ضریب همبستگی پارامترهای آب زیرزمینی منطقه مورد مطالعه، نشان داد که همبستگی بالای بین سدیم و کلر را نشان دهنده انحلال هالیت سازند گچساران در منطقه مورد مطالعه است. همبستگی بالای بین هدایت الکتریکی با سولفات، سدیم و کلر را می توان به انحلال هالیت و نمک های سولفات به خصوص سولفات کلسیم ارتباط داد. همچنین همبستگی بین بی کربنات و منیزیم را نشانگر نقش انحلال دولومیت در افزایش غلظت کلسیم موجود در آب دانست. شاخص کیفی آب زیرزمینی در منطقه بررسی شده که نشان می دهد کیفیت آب زیرزمینی در منطقه بین ۷۳ تا ۸۱ بوده و بیان کننده مناسب تا قابل قبول است که متاثر از عوامل زمین شناسی (سنگ شناسی) و جهت جریان در منطقه باشد. همبستگی بین شاخص کیفی آب زیرزمینی و پارامترهای کیفی نشان داد که سختی کل و میزان بی کربنات و جامدات محلول بیش ترین تاثیر را در کیفیت آب زیرزمینی داشته است

کلمات کلیدی:

آنالیز خوشه ای، تحلیل عاملی، خرم آباد، ضریب همبستگی، کیفیت آب زیرزمینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1910127>

