

بررسی آلودگی فلزات سنگین آب های زیرزمینی با استفاده از شاخص PoS

امیرمنصور انصاری^{1*}، اپتین راهنوو²

1- دانشجوی دکتری، گروه علوم و مهندسی محیط زیست، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

2- استادیار، گروه علوم و مهندسی محیط زیست، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

چکیده

از آنجا که 90٪ آب مورد نیاز مصارف مختلف در ایران از منابع آب زیرزمینی تأمین می شود، ارزیابی کیفی این منبع حیاتی از اهمیت به سزایی برخوردار است. یکی از آلودگی های مهم منبع های آب زیرزمینی، آلودگی ناشی از حضور فلزهای سنگین می باشد. فلزهای سنگین اجزای طبیعی تشکیل دهنده پوسته زمین هستند ولی فعالیتهای انسان، سیکل ژئوشیمی و بیوشیمیایی تعادل این فلزها را برهم زده و سبب انتشار آنها در محیط زیست می شوند. این پژوهش برای بررسی آلودگی فلزات روی، سرب و کادمیم در آب زیرزمینی دشت قره ضیالالدین با استفاده از شاخص کیفی PoS پرداخت. میانگین تمامی عناصر نسبت استاندارد سازمان بهداشت جهانی (WHO) کمتر بوده و محدودیتی ندارند ولی در بعضی نمونه ها غلظت عناصر بیشتر از حد مجاز بوده است. قسمت های غربی و شرقی منطقه از غلظت کادمیم بیشتری برخوردار بود در حالیکه قسمت شرقی برای سرب و قسمت مرکزی برای عنصر روی از آلودگی بیشتری برخوردار بوده اند. براساس نتایج شاخص PoS، 75٪ منطقه دارای آلودگی متوسط می باشد که دلیل عمده افت کیفیت آلودگی آب منطقه به عنصر کادمیم می باشد. که علاوه بر تاثیر سازندهای تبخیری و آتشفشانی، فعالیت های انسانی در افزایش غلظت کادمیم در منطقه دخیل بوده است. **کلمات کلیدی:** آب زیرزمینی، فلزات سنگین، شاخص کیفی، کادمیم، سازندهای تبخیری

*Corresponding author: توضیحات مربوط به نویسنده اول

Email: