

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات زیست محیطی آلودگی به عنصر بور در آبهای زیرزمینی منطقه انزل و ارائه روشهای کاهش و یاحذف اثرات آن

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

ندا پوررضا قوشچی - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه ارومیه ایران

حسین پیرخراطی - دکتری زمین شناسی زیست محیطی دانشیار دانشگاه ارومیه ارومیه ایران

ناصر صمدی - شیمی دانشیار دانشگاه ارومیه ارومیه ایران

## خلاصه مقاله:

آبهای زیرزمینی یکی از منابع اصلی تامین کننده آب شرب و کشاورزی در دشت سلماس و آغ زیارت و همچنین منطقه انزلی از دشت قره باغ تا قوشچی می باشد. با توجه به اینکه آب شرب دشت قره باغ از طریق مجتمع ابرسانی با دو چاه عمیق در محدوده روستای آغ زیارت تامین میشود، ولی به دنبال خشکسالی های متوالی در منطقه مورد مطالعه در نتیجه کمبود آب و به ویژه کیفیت پایین آب شرب این منطقه و شکایات و نارضایتی استفاده کنندگان از آب شرب با استفاده از نمونه برداری از آب منطقه و انجام آزمایشات با تجزیه شیمیایی آب مشخص گردیده است که غلظت عنصر بور، بیش از حد مجاز می باشد. در حال حاضر برای تعیین استراتژی انتشار آلودگی و اثرات زیست محیطی برخی از تحقیقات انجام گرفته است. از منابع آب قابل دسترسی تعداد ۶۰ نمونه چند سال پیش و ۱۰ نمونه در سال جاری به منظور تعیین غلظت بور با استفاده از نرم افزار ARC GIS 9.2 تهیه شده است. با بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل و بررسی نقشه های زمین شناسی منطقه مشخص گردیده است که منشأ آلودگی آبهای معدنی داخل زمین می باشد که پس از گذشتن از لایه های سنگی حاوی بور و حل آن در خود مقداری از آن به صورت چشمه های آبگرم به سطح زمین راه یافته و پس از جریان وارد آبهای زیر زمینی منطقه آغ زیارت و آبگرم شده و آن را آلوده می کند، و قسمتی از طریق گسل های موجود در منطقه به دره خرخره چای و روستای قاپاخ تپه انتقال یافته و باعث آلودگی آبهای زیرزمینی آن منطقه نیز گردیده است. در این تحقیق برای جلوگیری از آلودگی بیشتر آبهای زیر زمینی و همچنین اثرات زیست محیطی موثر که باعث صدمات جبران ناپذیری در منطقه شده است راهکارهایی توصیه می شود.

## کلمات کلیدی:

آبهای زیرزمینی، چشمه آبگرم، اثرات زیست محیطی، بور، کنترل آلودگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/485385>

