

عنوان مقاله:

استفاده از داده های ژئوشیمی و هیدروژئوشیمی برای ارزیابی توسعه کارست سازند لار در محدوده سد گلورد (جنوب بهشهر)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 10، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

شهرام شریعتی - دانشیار، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی ساری

محبوبه اصغری - دکتری رسوب شناسی، شرکت مهندسی مشاور خزرآب، ساری

حمید رضا ناصری - استاد، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

نادر کهنسال قدیم وند - دانشیار، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

سازند کربناته لار با گسترش وسیع در ارتفاعات جنوبی بهشهر، دارای پتانسیل بالایی برای کارستی شدن است. انواع مختلف پدیده های کارستی نظیر غار و فروچاله در این سازند شناسایی شده است. برای مطالعه دقیق تر کارست در محدوده سد گلورد، تعداد ۱۰۱ تیغه نازک از نمونه های سنگی مربوط به گمانه GV۱ واقع در تکیه گاه چپ این سد تهیه و بررسی شد. سپس با توجه به تغییرات سنگ شناسی و مشاهده حفرات کارستی در مغزه ها، تعداد ۲۰ نمونه سنگی انتخاب و مورد آنالیز ژئوشیمی به روش XRF قرار گرفت. بررسی تغییرات عناصر فرعی و نسبت های Sr/Mn و Na/Mn نشان داده که نفوذ آب های سطحی و افزایش دیانژن متئوریک در محدوده های کارستی، موجب افزایش مقدار آهن و منگنز (به ترتیب حدود ۱۵۰۰ و ۹۰ پی پی ام) و کاهش سدیم و استرانسیم (به ترتیب حدود ۳۹۰ و ۳۶۰ پی پی ام) و همچنین نسبت آنها به منگنز شده است. بنابراین همراه با کارستی شدن، تغییر عناصر فرعی نیز در حاشیه کارست رخ می دهد که با فاصله گرفتن از آن میزان عناصر به حالت طبیعی بر می گردد. آنالیز هیدروژئوشیمی نمونه آب چشمه های مخزن سد گلورد و رسم نمودارهای Piper و Durov نشان می دهد که تیپ آب موجود در اکثر چشمه ها به صورت بیکربنات کلسیم-منیزیم است که با تیپ آب آبخوان های کارستی مطابقت دارد. محاسبه نمایه های اشباع با استفاده از نرم افزار PHREEQC، نشان می دهد که چشمه های محدوده غالباً فوق اشباع از کلسیت و آراگونیت و در دوره کم آبی فوق اشباع از دولومیت می باشند. با وجود این، بررسی تغییرات دبی و هدایت الکتریکی تعدادی از چشمه های محدوده در کنار نمایه اشباع، نشانگر غالب بودن جریان آب زیرزمینی مجرای-افشان در چشمه های کارستی محدوده است.

کلمات کلیدی:

ژئوشیمی، سازند لار، سد گلورد، کارست، هیدروژئوشیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266931>

