

بررسی خصوصیات شیمیایی منابع آب زیرزمینی منطقه سردشت و شهیون در استان خوزستان



علی خویباری، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی، پژوهشکده علوم پایه کاربردی جهاد دانشگاهی، دانشگاه شهید بهشتی
akhoobyari@gmail.com
نصراالله کلانتری، استاد گروه زمین شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز nkalantari@hotmail.com
محمد صادق درانی نژاد، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی، شرکت سهامی آب منطقه‌ای فارس
omiddorraninejad@yahoo.com
جواد رضانی مقدم، دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهید چمران اهواز javadramezani14@yagoo.com



چکیده:

حوضه آبریز سردشت و شهیون با مساحتی در حدود 750 Km^2 در شمال شرق استان خوزستان واقع شده است. هدف از انجام این تحقیق مطالعه ژئوشیمیایی آبهای زیرزمینی منطقه سردشت و شهیون و تعیین خصوصیات شیمیایی منابع آب موجود در منطقه می‌باشد. در این راستا از تعداد ۱۵ چشمه موجود در منطقه مورد مطالعه نمونه برداری انجام شده است و نتایج آنالیز شیمیایی نمونه‌ها توسط نقشه‌ها و نمودارهای هیدروشیمیایی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که منابع آب زیرزمینی منطقه عمدتاً از سیستم ژئوشیمیایی مشابهی پیروی می‌کنند و تنها چشمه‌های شاهی و مولکی خصوصیات شیمیایی متفاوتی با سایر بخش‌های منطقه نشان می‌دهند. این امر به علت بروز سازندهای گچساران و میشان در منطقه سردشت می‌باشد و باعث شده است تا منابع آب زیرزمینی منطقه شهیون در مقایسه با منطقه سردشت دارای کیفیت شیمیایی مناسبتری باشند. همچنین درجه اشباع نمونه‌های آب زیرزمینی منطقه نسبت به کانیهای کلسیت، آراگونیت و دولومیت مثبت می‌باشد که این امر حاکی از سیمان کربناته ماسه سنگ آغاچاری و سیستم زهکشی درزه و شکافی در منطقه مورد مطالعه می‌باشد.

کلید واژه‌ها: هیدروشیمی، آب زیرزمینی، چشمه، سردشت و شهیون

Abstract:

Sardasht and Shahyoon watershed with about 750 Km^2 areas is located in the north east of Khuzestan province. The aim of this study was to investigate the hydro geochemistry of Sardasht and Shahyoon areas and determining hydrochemical status of groundwater in the area. To reach the goal, water sample collection was carried out from springs in the area. The samples analysis is evaluated via hydrochemical maps and diagrams. The results show that the outcrops of Gachsaran and Mishan formations in Sardasht area, is caused that Shahi and Molki springs to have distinctive hydrochemical characteristics. In addition, the water quality in Shahyoon area is better than Sardasht area. The data also revealed that the groundwater saturation index is positive respect to the calcite, anhydrite and dolomite minerals that suggests the sand stone cement is carbonate in the area, and drainage system is affected by joints and fractures as well.



مقدمه :

منطقه مورد مطالعه (سردشت و شهیون) با مساحتی در حدود 750 Km^2 بین طول جغرافیایی $27^\circ 48'$ تا $28^\circ 48'$ و عرض جغرافیایی $48^\circ 19'$ تا $48^\circ 32'$ در شمال استان خوزستان واقع شده است. بر اساس آمار ۳۵ ساله ایستگاه هواشناسی سد دز میانگین بارش سالانه در منطقه 502 mm و میانگین دمای سالانه $24/3^\circ \text{C}$ می‌باشد، بیشتر بارندگی‌های منطقه در فصل زمستان رخ می‌دهد و طبق طبقه بندی