

اکتشافات ژئوشیمیایی و پتانسیل یابی مواد معدنی در محدوده دیزباد، استان خراسان رضوی

میرسجادی، سید امین^۱، یعقوب پور، عبدالمجید^۲، مسعودی، فریبرز^۲، شکری، رضا^{۳*}.

^۱کارشناس ارشد، ژئوشیمی، دانشگاه تربیت معلم تهران

^۲عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد، زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران

Reza.geo82@gmail.com

چکیده:

محدوده اکتشافی دیزباد در حدود ۸۴ کیلومتری جنوب غربی شهر مشهد به وسعت ۸ کیلومترمربع قرار گرفته است. عملیات اکتشافی در این محدوده با طراحی و برداشت ۴۱ نمونه رسوبات آبراهه ای وکانی سنگین آغاز شد. شبکه نمونه برداری با در نظر گرفتن عواملی نظیر لیتولوژی، گسل و... طراحی شد. به منظور انجام اکتشافات ژئوشیمیایی تعداد ۲۹ نمونه رسوبات آبراهه ای با ابعاد ۸۰- مش و ۱۲ نمونه کانی سنگین از رسوبات آبراهه ای با حجم ۱۰ لیتر برداشت شد و نمونه های رسوب آبراهه ای برای ۵۳ عنصر به روش ICP-MS در آزمایشگاه ACME کشور کانادا آنالیز شد. بعد از سنسورد کردن داده های حاصل از تجزیه شیمیایی وخنثی سازی اثر سنگ بالادست برای تمامی این نمونه ها، پردازش های آماری تک متغیره و چند متغیره از جمله محاسبه ضرایب همبستگی، تجزیه و تحلیل خوشه ای، تجزیه و تحلیل فاکتوری و... بر روی داده ها اعمال شده و نتایج مورد تعبیر و تفسیر قرار گرفتند با توجه به مطالب فوق در منطقه دیزباد به جز عناصر Mn, Au, As (که دارای مقادیر بالایی نمی باشند) بی هنجاری قابل ملاحظه ای از دیگر عناصر وجود ندارد. بی هنجاری As: در این منطقه یک بی هنجاری درجه اول در محل نمونه ۲۳ با وسعت ۰.۲ کیلومتر مربع و یک بی هنجاری درجه دوم در محل نمونه ۱۳ با وسعت ۱.۷۵ کیلومتر مربع وجود دارد. بی هنجاری Au: در این منطقه یک بی هنجاری درجه اول در محل نمونه ۱۰ با وسعت ۰.۶ کیلومتر مربع و دو بی هنجاری درجه دوم در محل نمونه های ۴ و ۱۷ با وسعت ۱.۱ و ۱.۴ کیلومتر مربع وجود دارد. بی هنجاری Mn: در این منطقه یک بی هنجاری درجه دوم در محل نمونه ۱۵ با وسعت ۰.۲ کیلومتر مربع و شاخص غنی شدگی ۱.۴۱ وجود دارد. نمونه ۱۵ در جنوب روستای دیز باد بالا و شمال مزرعه کلاته درخت جوز قرار دارد.

Geochemical exploration and mineral potential in Dizbad area, Khorasan Razavi Province

Mirsajjadi¹, S.A. Yaghoubpour¹, A. Masoudi¹, F. Shokri. R^{2*}.

¹Dept of Geology Group, Faculty of Science, Tarbiat Moallem University, Tehran

²MS.C Student of Economic Geology, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran

Reza.geo82@gmail.com

Abstract

Dizbad exploration region with an area of about 8 km² is located at 84 km distance form southwest of Mashhad. Exploration operations in this area were began by planning and sampling 41 samples from stream sediments and heavy minerals. Sampling network was planned by taking into account factors such as lithology, faults and so on. For geochemical exploration, 29 samples were collected from stream sediments with 80-mesh dimension and 12 heavy mineral samples with 10 liter volume. Stream sediment samples were analyzed for 53 elements in ICP-MS method at ACME lab in Canada. After censoring the chemical analysis data and neutralizing the upstream rock effects for all these samples, uni-variant and multi-