



کانی سازی و اکتشافات ژئوشیمیایی در توده های نفوذی به برزو واقع در غرب

زوزن (جنوب غرب خواف)

مسیح آبادی حسن*، کریم پور محمد حسن،^۱ برآبادی رضا

۱ - کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

۲- گروه زمین شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

Hasan_Masih4@yahoo.com

چکیده:

منطقه مورد مطالعه در ۴۵ کیلومتری جنوب غرب خواف، واقع در غرب روستای زوزن واقع شده است. اکثر سنگهای منطقه توده های نفوذی عمیق و نیمه عمیق در حد دیوریت، مونزونیت، گرانودیوریت و مونزوگرانیت است. رخنمون های اسلیت نیز در مرکز و شمال غرب منطقه دیده می شود. در توده های نفوذی منطقه زون های آلتراسیون وسیعی از آلتراسیون های مختلف دیده می شود. از جمله این سنگ ها شیست می باشد که تحت تاثیر دگرگونی واقع شده و در تماس با توده های نفوذی، قرار دارد. آلتراسیون های گوناگونی همراه با سنگ های نفوذی در منطقه مشاهده شد. آن ها شامل آلتراسیون پروپلیتیک، آرژیلیک، سیلیسی و کربناتی می باشند. اکسید آهن ثانویه بعد از سولفیدها نیز رویت شد. اکتشافات ژئوشیمیایی رسوب رودخانه ای و نمونه های خرده سنگی در منطقه مورد مطالعه انجام گرفت. نتایج آنالیز ژئوشیمی به روش ICP-MS به روش ۳۶ عنصری برای نمونه های خرده سنگی و ۴۱ عنصری برای نمونه های رسوب رودخانه ای در آزمایشگاه Acmelabs کانادا انجام شد. نتایج این آنالیزها آنومالی چهار عنصر، Cu, Mo, Zn و Pb را هم در رسوبات رودخانه ای و هم در نمونه های خرده سنگی در منطقه مورد مطالعه نشان داد. بیشترین میزان این آنومالی ها برای سرب حدود ۱۶۹۱ ppm، مولیبدن حدود ۱۴ ppm در رسوبات رودخانه ای و برای روی حدود ۱۶۸۲ ppm. مقدار مس حدود ۷۴ ppm در نمونه های خرده سنگی است که منطبق بر زون آلتراسیون پروپلیتیک و کربناتی - سیلیسی در غرب و شمال غرب منطقه است.

واژه های کلیدی: آلتراسیون پروپلیتیک، آرژیلیک، ژئوشیمی رودخانه ای و سنگی

Mineralization and Geochemical Exploration of intrusive rocks of Beh Borzo, located West of Zuzan (southwestern of Khaf)

Masihabadi, H., Karimpour, M.H. & Borabadi, R.

Dept. of Geology, Ferdowsi University of Mashhad, Iran

Abstract

The study area is located 45 km south western of Khaf and west of Zuzan village. Main rocks units are composed of plutonic and sub-volcanic bodies as Diorite, Monzonite, Granodiorite and monzogranite. Slate crops out in the center and northwestern of the study area. They are metamorphosed as schist near the contact with the igneous rocks. Different types of alteration are found with the intrusive rocks. They are includes propylitic, argillic, silicified and carbonate alteration. Secondary iron oxides after sulfide are found in some localities. Both stream sediment and rock chip geochemical exploration carried in the study area. They were analyzed by ICP-MS for 36 and 41 elements at ACME Lab in Canada. The results show Pb, Mo, Zn and Cu anomalies in both stream sediment and rock chip. Maximum amount of Pb is approximately 1691 ppm and Zn is approximately 1682 ppm. Cu content is about 74 ppm and Mo is about 14 ppm, which is in concordance with propylitic and carbonate silicified alteration zones in the west and the northwestern parts of the study area.

Key words: propylitic argillic alteration, stream sediment and chip geochemical.