

ویژگی های زمین شناسی و دگرسانی کانه زائی رگه ای چندفلزی هجیب، جنوب قزوین

سمیرا مددی^{۱*}، مسعود علی پوراصل^۲، سید احمد مشکانی^۳

Samira.madadi.026@gmail.com

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود

^۲استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود

^۳مدیر ارشد گروه معدنی و بازرگانی زرمش، تهران

چکیده

محدوده اکتشافی هجیب در استان قزوین، و در بخش شمالی کمربند ماگمایی ارومیه-دختر واقع شده است. توالی آتشفشانی-رسوبی ائوسن رخنمون های سنگی این محدوده را تشکیل می دهد، که شامل: سنگ های آذرآواری با ترکیب توف آندزیتی و لیتیک توف، گدازه های آندزیتی و آندزیت-بازالتی، ماسه سنگ توفی و ماسه سنگ می باشد. آندزیت، توف آندزیت و ماسه سنگ های توفی میزبان رگه های سیلیسی سولفیددار هستند. کالکوپیریت، بورنیت، پیریت، اسفالریت و گالن از کانی های مهم سولفیدی در این رگه ها هستند، که به وسیله کالکوسیت، کوولیت، مالاکیت، آزوریت، اولیژیست، گوتیت، هماتیت، و لیمونیت همراهی می شوند. مناطق دگرسانی گرمابی اصلی در منطقه شامل پروپلیتیک (کلریتی-اپیدوتی)، آرژلیک، سریسیتی، سیلیسی و اکسید-هیدروکسیدهای آهن است. شواهد زمین شناسی صحرائی، سنگ نگاری، کانی شناسی، و دگرسانی بیان از رخداد کانه زایی رگه ای گرمابی چندفلزی در محدوده هجیب است، که به صورت رگه-رگچه های سیلیسی سولفیددار در سنگ های میزبان آتشفشانی مشاهده می شود.

کلید واژه ها: کانی شناسی، دگرسانی، کانه زائی، رگه ای چندفلزی، هجیب، قزوین.

Geological and alteration characteristics of Hajib polymetallic vein mineralization, South Qazvin

Samira Madadi^{1*}, Masood Alipour-asl², Seyed Ahmad Meshkani

Samira.madadi.026@gmail.com

¹M.Sc. Student in Economic Geology, Faculty of Earth Sciences, Shahrood University of Technology

²Assistant Professor, Faculty of Earth Sciences, Shahrood University of Technology

³Chief Executive, Zarmesh Mining and Commercial Group, Tehran

Abstract

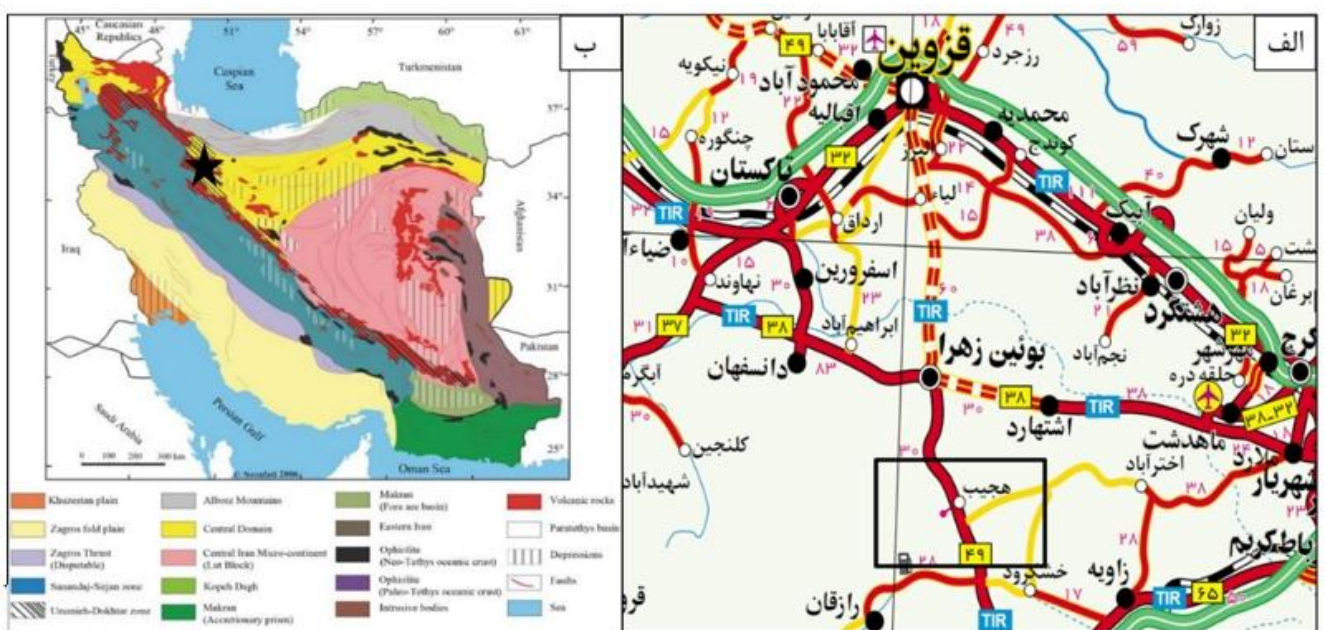
The Hajib prospect district is located in the Qazvin province, at the northern part of Urumieh-Dokhtar magmatic belt. The Eocene volcanic-sedimentary sequences cropped out in this area, and including: pyroclastic rocks with andesite tuff and lithic tuff in composition, andesite and basaltic andesite lava, tuffaceous sandstone and sandstone. Andesite, Andesite tuff and tuffaceous sandstone hosting sulfide-bearing silicic veins. Chalcopyrite, bornite, pyrite, sphalerite, and galena are important sulfide minerals in this veins and accompanied by chalcocite, covellite, malachite, azurite, oligiste, goethite, hematite, and limonite. The main hydrothermal alteration zones are propylitic (chloritization and epidotization), argillic, sericite, silicic, and iron oxides-

hydroxides. The field observations, petrography, mineralogy, and alteration indicate occurrence of polymetallic hydrothermal vein mineralization in the Hajib area, which observed as sulfide-bearing silicic vein-veinlets in the host volcanic rocks.

Keywords: Mineralogy, Alteration, mineralization, polymetallic vein, Hajib, Qazvin.

مقدمه

محدوده اکتشافی هجیب از نظر تقسیمات کشوری در استان قزوین و بین طول‌های $۴۲^{\circ} ۴۶' ۷۹''$ تا $۴۲^{\circ} ۸۱' ۱۸''$ شرقی و عرض‌های $۳۹^{\circ} ۳۷' ۳۱''$ تا $۳۹^{\circ} ۳۴' ۳۶''$ شمالی قرار دارد. این محدوده از نظر زمین‌ساختی، در بخش شمالی کمربند ماگمایی ارومیه-دختر واقع است (شکل ۱). مطالعات اکتشافی در این بخش از ارومیه-دختر با استفاده از بررسی و پردازش داده‌های ژئوشیمیایی، ژئوفیزیک هوایی و پردازش تصاویر ماهواره‌ای انجام شده است که منجر به کشف مناطق کانی‌سازی پورفیری، اسکارن، رگه‌ای اپی‌ترمال و چند فلزی شده است که رخداد معدنی هجیب از آن جمله می‌باشد. برای محدوده اکتشافی هجیب نقشه زمین‌شناسی-معدنی در مقیاس ۱:۲۰۰۰۰ توسط گروه معدنی و بازرگانی زرمش تهیه شده است. در چارچوب این بررسی‌ها رگه‌های سیلیسی-سولفیدی در بخش‌هایی از محدوده مورد مطالعه گزارش شده است که با کانه‌زایی عناصر مس، سرب، روی و طلا همراه است. آثار متعددی از معدنکاری قدیمی نیز به صورت ترانشه و چاه‌های اکتشافی و استخراجی مشاهده می‌گردد. تحقیق حاضر به هدف مطالعات سنگ‌شناسی، کانی‌شناسی، و دگرسانی رخداد معدنی هجیب انجام شده است.



شکل ۱- الف) موقعیت جغرافیایی و راه‌های دسترسی به محدوده مورد مطالعه (بر گرفته از نقشه جامع راه‌های کشور، ۱۳۹۴)، و ب) موقعیت محدوده اکتشافی هجیب بر روی نقشه زمین‌شناسی - ساختاری ایران (آقاناتی، ۱۳۸۵).