

## کانی شناسی و ژئوشیمی گارنت های اسکارن مس پورفیری علی آباد (تفت-یزد)

محمد علی مکی زاده<sup>۱</sup>، فرحناز دلیران<sup>۲</sup>، بتول تقی پور<sup>۱\*</sup>  
۱- گروه زمین شناسی دانشگاه اصفهان  
۲- انستیتوی زمین شناسی و کانی شناسی دانشگاه فنی کارلسروهه

### چکیده

منطقه مورد مطالعه بخشی از نوار ماگماتیسیم سنوزوئیک ایران مرکزی در غرب استان یزد و حاشیه شمال غربی باتولیت شیرکوه را شامل می شود. توده های لوکوکرات با ترکیب گرانیتی تا گرانودیوریتی به سن جوانتر باتولیت شیرکوه، این فازهای تاخیری سبب اسکارن سازی بصورت محدود در کنگلومراهای این منطقه شده اند و به دنبال آن دگرسانی گرمایی نیز در سنگهای نفوذی، کنگلومرایی و شیل های ژوراسیک نیز رخ داده است. مهمترین کانیهای تشکیل شده در طی دگرگونی می توان به Garnet + Epidote + Quartz + Calcite + Muscovite (Sericite) + Kaolinite + Pyrite + Iron Oxides (Geotite...) اشاره کرد. بررسی های صحرایی نشان می دهد که گارنت ها به رنگ قهوه ای تا شکلاتی هستند و بیشتر در زمینه کلسیتی دیده می شوند و در برخی موارد پرکننده فضای خالی در ژئودهای کلسیتی، کوارتزی هستند. در همیافتی با گارنتها، اپیدوت، کوارتز، کلسیت و آثاری از کانه های سرب و منگنز دیده می شود. با توجه به آنالیز شیمی عناصر اصلی گارنت های این منطقه ترکیب شیمیایی متمایل به قطب آندرادیت را نشان می دهند. مقایسه ترکیب شیمیایی گارنت های علی آباد و دره زرشک، الگوی رفتاری مشابه این گارنت ها را از لحاظ پراکندگی عناصر کمیاب خاکی نشان می دهد....

## Mineralogy & geochemistry of garnets from Aliabad cu-porphyry skarn (Tafat-Yazd)

### Abstract

The studied area is a part of Cenozoic magmatic belt of central Iran in West of Yazd province. The sangestan terigenous rocks including sandstone and conglomerate (carbonate pebbles) is intruded by leucogranites in post Cretaceous. In this regards garnet skarns & cu-porphyry deposit have formed. Skarns shows simple mineralogy: garnet + quartz + calcite + epidote. Garnets in the main constituent and showing brown to brown-chocholate color. Garnets in close association with quartz & calcite are cavity fillings texture like geode structures. There are also some impurities of Pb-Mn ore (?) in garnets. Garnets have andradite composition with some oscillatory zoning. Distribution pattern of elements in two skarn garnets (Aliabad & Darreh Zereshk) are similar.