



## کانی زایی و ژئوشیمی کانسار آهن همیرد، شمال شرق سمنان

حاجی بهرامی، مریم\* تقی پور، نادر قربانی، قاسم  
دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، ایران

### چکیده

کانسار آهن همیرد در شمال شرق سمنان و در مرز زون ساختاری البرز جنوبی و شمال ایران مرکزی قرار گرفته است. توده نفوذی ساب ولکانیک با ترکیب مونزونیت و مونزودیوریت به درون سنگهای رسوبی آهکی، پیروکلاستیکی و آندزیت تا آندزیت بازالت (معادل سازند کرج با سن ائوسن میانی) نفوذ کرده است. کانه زایی آهن در محل تماس توده با این سنگها رخ داده است. حضور گسترده هماتیت همراه با مقادیر فرعی مگنتیت، گوئیت، لیمونیت، پیریت، باریت و کلسیت از مشخصات مهم کانی زایی درکانسار همیرد است. کانی زایی به شکل رگه ای و عدسی هایی با ترکیب هماتیت و مقدار کمتر مگنتیت می باشد. بر اساس شواهد ژئوشیمیایی توده نفوذی ساب ولکانیک دارای ماهیت کالک آلکالن با پتاسیم بالا و متآلومین است که متعلق به گرانیتوئیدهای نوع I می باشد. غنی شدگی عناصر LIL نسبت به عناصر HFS و آنومالی منفی Nb و Ti و قرار گرفتن آنها در محدوده VAG نشان می دهد که توده نفوذی ساب ولکانیک همیرد در یک محیط تکتوماگمایی قوس آتشفشانی مرتبط با فرورانش تشکیل شده است.

کلیدواژه ها: کانی زایی، ژئوشیمی، قوس آتشفشانی، کانسار آهن همیرد، سمنان

## Mineralization and geochemistry of the Hamyard iron deposit, northeast of Semnan

Haji bahrami, Maryam\* Taghipur, Nader. Ghorbani, Ghasem  
Geology department, university Damghan, Iran

### Abstract

Hamyard iron deposit is located in northeast of Semnan and within boundary of the structural zones of south Alborz and north of Central Iran. Sub-volcanic intrusion body with monzonite and monzodiorite composition is intruded into sedimentary limestone, pyroclastic and andesite to andesite-basalt (equivalent to Karaj formation with age of middle Eocene). The iron mineralization is occurred at the contact between intrusive bodies with these rocks. Widespread presence of Hematite with minor contents of Magnetite, Goethite, Limonite, Pyrite, Barite, and Calcite is the main characteristic of mineralization in Hamyard deposit. Mineralization is occurred as a vein and lenses of hematite with less amount of magnetite. According to geochemical investigations the sub-volcanic intrusion body of Hamyard is high K calc-alkaline and meta-aluminous which belongs to I-type granitoids. Enrichment of LIL elements compared with HFS and negative anomaly of Nb and Ti and their locating in VAG range suggest that the sub-volcanic intrusion mass of Hamyard has been formed in a volcanic arc environment which is related to the subduction.

**Keywords:** Mineralization, Geochemistry, volcanic arc, Hamyard iron deposit, Semna