

ژئوشیمی، محیط تکتونیکی و منشأ احتمالی سیلهای گابروئی در شمال بافق

*سیده مریم نیک تبار^۱، نعمت اله رشید نژاد عمران^۲، منصور وثوقی عابدینی^۳، سید محمد مهدی نیک تبار^۴

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس Maryam.niktabar@gmail.com

۲- عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه شهید بهشتی

۴- مدرس دانشگاه آزاد اردکان

چکیده

سیلهای مافیک، درون سازند ریزو، یک ترادف رسوبی-آتشفشانی، در یک حوضه ریفتی جایگیر شده اند. این منطقه از لحاظ پهنه های ساختاری، جزء کوچکی از خرده قاره ایران، در شمال بافق محسوب می شود که حوادث زمین شناسی زیادی را از پرکامبرین تا عهد حاضر به خود دیده است. آن حوادث، اعم از ماگماتیسم، تکتونیک، دگرگونی و دگرشکلی، چه به صورت ناحیه ای، چه در مقیاس محلی، پدیده هایی را در ترادف چینه شناسی منطقه موجب شده اند.

طبق بررسی های پتروگرافی و ژئوشیمیایی، سیلهای مافیک با ترکیبی از الیوین گابرو تا گابرو دیوریت، فرایند تبلور بخشی از یک ماگمای گوشته ای را به خوبی آشکار ساخته اند. این سیلهای، ماهیت آکالین و محیط درون صفحه قاره ای را نشان می دهند و دارای منشأ عمدتاً گوشته ای با ترکیب گارنت لرزولیت با نرخ پائین درجه ذوب بخشی هستند.

Geochemistry, tectonic environment and possible source of gabbroic sills in the north of Bafq

The mafic sills had been emplaced within Rizu formation, a volcano-sedimentary sequence, in the riftogenic basin. This area is a part of central Iran Microcontinent based on geo-structural zones, at the north of Bafq that had experienced much more geological events since precambrian. Those events, including magmatism, tectonism, metamorphism and deformation, at regional and local scales, caused phenomena within stratigraphic sequence.

The mafic sills, olivine gabbro to gabbro-diorite in composition, have revealed well the process of fractional crystallization from a mantle-derived magma, based on petrographic and geochemical studies. These show alkaline and within plate nature, and have mantle source with garnet lherzolite character and low-rate partial melting.

مقدمه

منطقه مورد بررسی، در فاصله ۵۰ کیلومتری شمال بافق (ایران مرکزی)، واقع شده است. این منطقه، از نظر تقسیمات زمین شناسی ساختمانی، جزء پهنه زمین ساختی پشت بادام-چاپدونی، در باختر خرده قاره ایران مرکزی محسوب می شود. ایران مرکزی بطور عمده دارای شکستگی های عمیق پوسته ای می باشد که در نتیجه کوهزائی کاتانگائی، فرآیندهای ولکانیسم از جمله سری ریزو در ارتباط با این شکستگیها شکل گرفته است. این آتشفشانها ترکیب شیمیائی قلیائی دارند که می تواند حاکی از کافت های درون قاره ای در پوسته کراتونی ایران باشد (آقنباتی، ۱۳۸۳).