

ژئوشیمی و پتروژنز توده گرانیتوئیدی مشیرآباد (جنوب غرب قروه، کردستان)



^۱حسین عزیزی، دانشیار، گروه معدن دانشگاه کردستان، hazizih2001@yahoo.com
^۲آهزاد مهرابی، دانشیار، گروه زمین‌شناسی، دانشگاه تربیت معلم، تهران، mehrabi@saba.tmu.ac.ir
^۳نرگس دانشور، دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوشیمی دانشگاه تربیت معلم، daneshvar_n@yahoo.com



چکیده :

توده گرانیتی مشیر آباد بخشی از زون سنندج سیرجان شمالی است. این توده با سن ژوراسیک دارای دو واحد گرانیت و دیوریت است. این پژوهش بر اساس مطالعات ژئوشیمیایی حاصل از تجزیه شیمیایی ۱۵ نمونه سنگی به روش ICP-MS انجام گرفته است. در واحد گرانیتی الگوی بهنجار شده نسبت به کندریت نشان‌دهنده کاهش LREE، روند ملایم عناصر HREE، کاهش عناصر لیتوفیل بزرگ یون (LILE) و عناصر با شدت میدان قوی (HFSE) است. این ویژگی خاص گرانیتوئیدهای فوس آتشفشانی مرتبط با فرورانیش یا آلایش با موادپوسته‌ای است. Eu، Ti، P، Ba دارای آنومالی منفی هستند که نشان دهنده تبلور تفریقی فلدسپات و آپاتیت است. بنابراین می‌توان این گرانیت را نوع I تفریق یافته در نظر گرفت. آنومالی منفی Nb و نسبت بالای Th/La آغشتگی به پوسته را نشان می‌دهد. الگوی بهنجار شده واحد دیوریتی با گوشته اولیه نشان‌دهنده غنی‌شدگی P، Ti، Nb، Ta، Ba، Rb است. آنومالی منفی P نشان‌دهنده تفریق آپاتیت است. تهی‌شدگی Nb، P، Ba و Ti نشان‌دهنده تبلور فازهای تیتان دار است. آنومالی منفی Nb می‌تواند در نتیجه متاسوماتیسم در ارتباط با فرورانیش باشد. از نظر الگوی REE تقریباً مشابه با واحد گرانیتی است اما فقدان ترکیب شیمیایی حدواسط و ترکیب متفاوت بین این دو واحد عدم تفریق و پیوستگی آن دو را می‌رساند. واحد دیوریتی از نوع کالکوالکالن و کم پتاسیم است و شاخص‌های کانی‌شناسی و ژئوشیمیایی مانند اسفن، مگنتیت و هورنبلند ASI کمتر از ۱ و محتوای CaO، Sr و Na₂O، همگی حاکی از تیپ I است اما تمایل واحد گرانیتی به سمت ماگماهای درون صفحه‌ای، مقادیر بالای نسبت Nb/La و ویژگی‌های شیمیایی متمایل به منشأ پوسته‌ای در این گرانیت تا حدودی نشان از آغشتگی به مواد پوسته‌ای دارد.

کلید واژه‌ها: ژئوشیمی، عناصر نادر خاکی، تیپ I، آغشتگی، قروه)

Abstract:

Moshir Abad granitoid is located in northern Sanandaj Sirjan Zone. This body have Two diorite and granite unite with Jurrassic age. This survey is base geochemical analysis on 15 rocks samples by ICP-MS. in granite unite, normalize pattern to Condorite show decresae in LREE, smooth trend of LREE, Decrease Litophile ion large element and high strength field element. This character related to arc volcanism in association of subduction or crust assimilation. Ba, P, Ti, Eu have negative anomaly that show feldespat and apatite differentiation. So this granite is fractional I type. Negative Nb anomaly and high Th/La ratio show crust assimilation. Normalize primitive mantle pattern in dioritic unite show inreachment of Rb, Ba, Nb, ta and Ti. Negative p anomaly show diffrentiation of Apatite. Depletion of Ba, P, Nb, Ti show diffrentiation of titan bearing phases. Negative Nb anomaly maybe related to metasomatism association to subduction. Granite and diorite unites have similar pattern base on REE but due to different composition and no intermediate composition between them so we can conclude thay are no relation and diffrentiation. Diorite is calcoalkalan and has low potassium. Due to mineralogical and geochemical charater like spnen, magnetite and hurblande and ASI less than 1 and high CaO, Na₂O and Sr contants show it is I type. But