

شواهد کانی شناسی مبنی بر رخداد پدیده اختلاط ماگمایی در سنگ

های نفوذی غرب نطنز

محمدرضا ایران نژادی*

دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان mohiran@cc.iut.ac.ir

چکیده

سنگ‌های نفوذی اطراف نطنز از نوع بازیک، حدواسط و اسیدی هستند که در این بین واحدهای حدواسط گسترش بیشتری دارند. پلاژیوکلاز، کلینوپیروکسن (اوژیت)، آمفیبول، فلدسپات پتاسیک و کوارتز فراوانترین کانی‌های تشکیل دهنده این سنگ‌ها می‌باشند. در سنگ‌های گرانیتوئیدی این منطقه شواهد بافتی از پدیده آمیختگی به چشم می‌خورد که از آن جمله می‌توان به بافت پویی کیلیتیک، حالت منطقه بندی و خوردگی حاشیه پلاژیوکلازها، حضور پلاژیوکلازهای گرد شده، غبارآلود و تحلیل رفته، رشد فلدسپات جدید در حاشیه پلاژیوکلازهای پویی کیلیتیک، بافت پویی کیلیتیک کوارتزها و حضور گسترده آنکلاوها میکروگرانولار مافیک در این سنگ‌ها اشاره نمود. از طرف دیگر مشاهده تغییرات سیستماتیک در کانی شناسی مودال سنگ‌های منطقه غرب نطنز به عنوان مثال خروج کلینوپیروکسن و تبلور آمفیبول، بیوتیت و آپاتیت در مراحل بعدی تبلور ماگما و همچنین وجود بافت گرانوفیری و پرتیتی در سنگ‌های فلسیک تر منطقه می‌تواند بیانگر تاثیر فرآیند تفریق ماگمایی در تکامل سنگ‌های این منطقه باشد.

واژه های کلیدی: کانی شناسی، گرانیتوئید، اختلاط ماگمایی، ارومیه - دختر، نطنز

مقدمه

نوار ماگمای ارومیه - دختر در امتداد پهنه‌های یلیاز سهند تا بزم مانبا - روند شمال باختری - جنوب‌خاور بیه‌طول ۱۷۰۰ کیلومتر و پهنای تقریبی ۱۵۰ کیلومتر به موازات پهنه سیرجان قرار دارد. در این پهنه ماگمایی به همراه سنگ‌های آتشفشانی، توده‌های نفوذی اسیدیو باز وجود دارند (بربریان، ۱۹۸۱؛ درویشزاده، ۱۳۷۰؛ امامیو همکاران، ۱۳۷۱؛ قربانی، ۱۳۸۲). از جدیدترین بررسی‌های زمین‌شناسی ارائه شده در مورد نوار ماگمای ارومیه - دختر می‌توان به عمرانی و همکاران (۲۰۰۸) اشاره نمود که در آن تشکیل این پهنه ماگمایی به فروانشی پست‌هاقیانوسینئو تیتساز تریاس تا ائوسن به زیر صفحه‌های ایران نسبت داده شده است. در شمال غرب ایران مرکز و بخشی از محدوده کمربند ماگمای ارومیه - دختر در سنگ‌های نفوذی الیگومیوسن نطنز، شواهد متعددی از اختلاط ماگمایی مشاهده می‌شود. منطقه مورد مطالعه در این تحقیق که شواهد اختلاط ماگمایی در آن مورد بررسی قرار گرفته است، بین طول‌های جغرافیایی ۴۵° ۵۱' و ۵۲° ۰۰' و عرض‌های جغرافیایی ۳۳° ۲۵' و ۳۳° ۳۵' در سمت غرب نطنز قرار دارد. توده‌های نفوذی نطنز از نظر ترکیب سنگ شناسی شامل انواع گابرو، دیوریت، کوارتز دیوریت، کوارتز مونزونیت، تونالیت، گرانودیوریت و مونزونو گرانیت هستند. این توده بطور