



پژوهشکده علوم زمین
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

گزارش طرح پژوهشی

عنوان:

مطالعات سنگ‌شناختی سنگ‌های آتشفشانی بازیک سنوزوئیک پایانی
هشتجین (آذربایجان شرقی)

مجری طرح:

دکتر منیره خیرخواه

این طرح با تصویب و حمایت مالی معاونت پژوهشی پژوهشکده علوم زمین اجرا شده است.

شماره طرح: 108-ط-پ-96

بهار 98

چکیده:

مناطق مورد مطالعه در جنوب شرقی استان آذربایجان شرقی، واقع در زون البرز غربی-آذربایجان است. هدف از مطالعه بررسی سنگ‌های آتشفشانی حدواسط-بازیک پالئوژن منطقه از دیدگاه ژئوشیمیایی و پترولوژی است. مطالعات پتروگرافی و ژئوشیمیایی نمونه‌های برداشت شده نشان می‌دهند که در طی تشکیل سنگ‌های این منطقه از ماگمای اولیه پدیده‌های تفریق، هضم و آلیش تأثیر بسزایی داشته است. روند ترکیبی نمونه‌ها در محدوده‌ی سنگ‌های کالک آلکان تا تولئیتی قرار گرفته است. با مطالعات ژئوشیمیایی این سنگ‌ها، غنی شدگی از LILE نسبت به HFSE مشهود است که به غنی شدگی با پوسته قاره‌ای و آلیش ماگما در حین عبور از آن نسبت داده شده است. در سنگ‌های این منطقه شواهد پتروگرافی آلیش و اختلاط ماگمایی شامل بافت‌های غیرتعادلی مانند منطقه‌بندی نوسانی، خوردگی در بلورهای پلاژیوکلاز و حضور آنکلاوهای بازیک در خمیره اسیدی است که حاصل از اختلاط ناقص است که وجود شرایط غیرتعادلی را در سیستم ماگمایی ثابت می‌کند. بافت گلومروپوفیری و حضور گلومروکریست و همچنین کانی‌های کلینوپیروکسن، آمفیبول و پلاژیوکلاز شواهدی بر تفریق ماگمایی می‌باشند. وجود گزنولیت‌ها در سنگ‌های منطقه بر هضم و آلودگی این سنگ‌ها با پوسته قاره‌ای دلالت دارد. با توجه به الگوهای توزیع عناصر کمیاب در نمودارهای بهنجار شده مشخص شده، می‌تواند بیانگر منشأ مشابهی برای سنگ‌های بازیک و حدواسط این منطقه باشد، و اینکه تحولات بعدی آن‌ها در پوسته از یک فرآیند پیروی کرده است.