

پترولوژی سنگ‌های گواشته‌ای افیولیت سرو شمال غرب ایران با استفاده از شیمی کانی‌ها

لیلا رضائی^{۱*}، محسن مؤذن^۱، رولند ابرهنسلی^۲

۱- گروه زمین‌شناسی دانشگاه تبریز. moazzen@tabrizu.ac.ir, rezaii_g@yahoo.com

۲- انستیتو علوم زمین و محیط زیست دانشگاه پتسدام آلمان

چکیده:

مجموعه افیولیتی سرو در شمال غرب ایران و در مرز ایران و ترکیه از سنگ‌های سکانس گواشته‌ای شامل پریدوتیت‌های عمدتاً لرزولیتی و سکانس پوسته‌ای شامل گابرو، دیاباز، گدازه‌های بالشی و رسوبات اعماق اقیانوس به ویژه آهک‌های پلاژیک و چرت‌های رادیولاریت تشکیل شده است. این مجموعه افیولیتی قسمتی از افیولیت‌های مشخص کننده زمین درز نئوتتیس در ایران می‌باشد. بررسی کانی شناسی، پترولوژی و ژئودینامیکی این مجموعه افیولیتی با استفاده از ویژگی‌های سنگ‌های سکانس گواشته‌ای صورت گرفته است. بررسی‌های انجام گرفته روی پریدوتیت‌های این منطقه با استفاده از مینرال شیمی کلینوپیروکسن، ارتوپیروکسن و الیوین نشان می‌دهد که این سنگ‌ها در محیط سوپراسابداکشن و در ارتباط با قوس جزیره‌ای اقیانوس نئوتتیس شکل گرفته‌اند. می‌توان این افیولیت‌ها را از نظر محیط ژئودینامیکی تشکیل، همانند افیولیت‌های نرده در جنوب و افیولیت‌های غربی منطقه خوی در شمال منطقه مورد نظر در نظر گرفت. بدین ترتیب افیولیت‌های سرو در امتداد زمین درز نئوتتیس و در موقعیت سوپراسابداکشن این اقیانوس از جنوب شرق کشور (افیولیت‌های بافت، دهشیر، شهر بابک، نائین) تا شمال غرب کشور (افیولیت‌های خوی) و در شمال شرق نوار افیولیتی بافت تا کرمانشاه قرار می‌گیرند.

واژه‌های کلیدی: افیولیت سرو، زون سوپراسابداکشن، نوار افیولیتی بافت تا خوی، نئوتتیس

مقدمه :

بررسی زمین‌شناسی مناطق افیولیتی به عنوان آثاری از پوسته اقیانوس‌های قدیمی در محل اتصال صفحات از موضوعات جالب و بحث انگیز در پترولوژی بوده و همخوانی آن با فرضیه پلیت تکتونیک راهگشای برخی از مسائل پیچیده و حل نشده تکتونیک، ژئودینامیکی و پترولوژی آذرین و دگرگونی است. بقایای پوسته اقیانوسی پالئوتتیس و نئوتتیس در طول سه محدوده اصلی در ایران قابل پیگیری می‌باشد. رشته کوه‌های البرز در شمال ایران به عنوان خط درز پالئوتتیس در نظر گرفته می‌شود. در حالیکه دیگر مجموعه‌های افیولیتی متعلق به خط درز نئوتتیس می‌باشند. خط درز اصلی نئوتتیس در طول رشته کوه زاگرس واقع شده است که تا که غرب ترکیه ادامه دارد و به خط درز آنکارا- ازمیر- ارزینجان متصل می‌شود (Okay, 1989; Okay & Tüysüz, 1999; Göncüoğlu et al., 2010; Moazzen et al., 2012). در این میان در شمال غرب ایران در مرز ایران و ترکیه افیولیت‌های منطقه سرو نقش مهمی را در بازسازی تکوین زمین درز نئوتتیس در شمال غرب ایران و ادامه آن در کشور ترکیه دارد. تاکنون مطالعات پترولوژی به ویژه بر روی