

پetroگرافی و ژئوشیمی کمپلکس غازان، واقع در شمالغرب ایران

منیژه اسدپور^{۱*}، ثریا هویس^۲، سید محمد پورمعافی^۳

^{۱*} masadpour17@yahoo.com دانشجوی دکتری پترولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی،

^۲ استاد دانشگاه LMU، گروه علوم زمین و محیط زیست، مونیخ-آلمان، heuss@lmu.de

^۳ استادیار گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید بهشتی، m-pourmoafi@sbu.ac.ir

چکیده

کمپلکس غازان، در انتهای زون سنندج-سیرجان در شمال غرب ایران، در داخل سنگهای رسوبی پالئوزوئیک زیرین نفوذ کرده است. این کمپلکس شامل دو بخش لایه ای و بخش توده ای است. بخش لایه ای شامل سنگهای مافیک و اولترامافیک است. در صورتیکه بخش توده ای فقط از گابرو و گابرونوریت های دانه ریز تشکیل شده است. مافیک های بخش لایه ای شامل انواع پگماتیت گابرو تا میکروگابرو، گابرونوریت و آنورتوزیت با مجموعه کانیاپی ساده (پلاژیوکلاز، کلینوپیروکسن، ارتوپیروکسن و ایلمنیت) است، مقداری کانه زایی آهن و تیتان در این بخش صورت گرفته است. سنگهای اولترامافیک شامل پیروکسنیت و ورلیت با درصد بالایی از کانه زایی آهن و تیتان است. بخش توده های فاقد کانه زایی است. ژئوشیمی سنگ کل، نشان می دهد که ماگمای اولیه با منشاء گوشته ای، مراحل تفریق و تبلور ماگمایی را طی کرده است. بررسی ها روند آلکالن تا ساب آلکالن را برای ماگمای اولیه نشان می دهد.

واژه های کلیدی: گابروی لایه ای، اکسید Fe-Ti، مافیک-اولترامافیک، غازان

مقدمه

کمپلکس غازان با وسعتی برابر ۱۶ کیلومتر مربع بخشی از مجموعه آذرینی است که بر اساس تقسیم بندی زون های ساختاری ایران در محل تلاقی دو زون ساختاری مهم ایران یعنی زون سنندج-سیرجان و ایران مرکزی واقع شده است.

این کمپلکس با ترکیب مافیک-اولترامافیک، به سن پالئوزوئیک بالایی (اسدپور و همکاران، ۱۳۹۱) در داخل سنگهای پالئوزوئیک زیرین نفوذ کرده است. قسمت مافیکی به دو بخش توده ای و بخش لایه ای قابل تقسیم است. بخش لایه ای ترکیبی از گابرو تا آنورتوزیت و دایکهای بازیکی است. در این قسمت، گابروهای بیشترین حجم برونزدها را دارا می باشند. اندازه دانه های بخش لایه ای از دانه متوسط تا خیلی دانه درشت (پگماتیتی) متغیر می باشد، در حالیکه بخش توده ای دانه ریز (میکروگرانولار) بوده و دانه ها تقریباً هم بعد هستند. بخش اولترامافیکی شامل پیروکسنیت و ورلیت می باشد. در هر دو بخش مافیک و اولترامافیک کانه زایی ایلمنیت و مگنتیت رخ داده است. مطالعه این سنگ ها می تواند در بررسی روند تکوین زون سنندج-سیرجان مفید باشد. در این تحقیق مطالعه ای هدفمند با استفاده از مطالعات صحرایی، پتروگرافی، و تعیین عناصر اصلی و فرعی سنگ کل (whole-rock) به روش XRF انجام شده تا پتروگرافی و ژئوشیمی آن مورد بررسی قرار گیرد.

زمین شناسی منطقه