

تحولات ماگمائی و بازسازی تاریخچه تکامل زمین ساختی کمان آتشفشانی- نفوذی سنوزوئیک کرمان

بهنام شفیعی بافتی

گروه زمین شناسی- دانشکده علوم پایه- دانشگاه گلستان- گرگان- ایران

Behnam.Shafiei@gmail.com

چکیده

برپایه این پژوهش کمان ماگمائی سنوزوئیک کرمان مراحل تکوین و تکامل تکتونیکی و ماگمائی خود را متفاوت از بخش‌های مرکزی و شمال غربی کمربند آتشفشانی ارومیه- دختر طی نموده و به گونه‌ای خاص از فروورانش پوسته اقیانوسی نئوتتیس در شرق گسل ترانسفرم نائین- بافت به زیر خُرد قاره در حال چرخش ایران مرکزی تاثیر گرفته است. ماگماتیسزم در کمان که از ابتدای ائوسن با فعالیت های آتشفشانی گسترده و با گرایش شبه‌تولئیتی- کالک‌آلکالین در یک پوسته قاره‌ای نازک و نزدیک به محل فرضی دراز گودال نئوتتیس و در یک پهنه کششی آغاز گردیده بود در الیگوسن با ماگماتیسزم شوشونیتی تداوم یافت که این انتقال در سری ماگمائی می‌توانسته معلول تغییر موقعیت تکتونیکی کمان از موقعیت جزیره قوسی در ائوسن به کمان ماگمائی حاشیه قاره‌ای نابالغ در الیگوسن، تغییر در ترکیب سنگ منشاء ماگمای مادر (از پریدوتیت پلاژیوکلاز و پیروکسن دار در ائوسن به پریدوتیت فلوگوپیت و گارنت دار در الیگوسن) و همچنین دخالت بیشتر پوسته قاره‌ای در ایجاد این تحول باشد. اندکی بعد از آغاز شدن فعالیت های آتشفشانی ائوسن پهنه کمان تا انتهای الیگوسن جولانگاه شکل‌گیری و جایگزینی توده‌های گرانیتوئیدی تیپ جبال‌بارز با گرایش غالب کالک‌آلکالین معمولی تا پرتاسیم گردید که ویژگی‌های ماگماهای منشاء گرفته از ذوب بخش‌های زیرین پوسته قاره‌ای نه چندان ضخیم پالئوژن (با ترکیب آمفیبولیت) را به نمایش گذاشتند. حدوث برخورد میان صفحات عربی و ایران مرکزی در میانه الیگوسن باعث حکفرما شدن رژیم تکتونیک فشارشی بر پهنه کششی امتداد لغز راستگرد پالئوژن گردید. حاکم شدن رژیم تکتونیک فشارشی از میانه الیگوسن همراه با زیر صفحه قرارگرفتن طولانی مدت ماگمای بازالتی مشتق از زون فروورانش در طی پالئوژن، پوسته ضخیم شده (۴۵ تا ۵۵ کیلومتر) و سنگهای گارنت آمفیبولیتی را در قاعده خود از انتهای پالئوژن به بعد به ارمغان آورد. واکنش‌های آبرزا در سنگهای گارنت آمفیبولیتی پوسته قاره‌ای زیرین همراه با نفوذ ماگماهای منشاء گرفته از جبهه متحول شده در زون برخورد، افزایش حرارت و آب را در سنگ های گارنت آمفیبولیتی قاعده پوسته ضخیم شده به دنبال داشت که شرایط را برای ذوب این سنگها فراهم نمود و نتیجتاً ماگماهای حدواسط و فلسیک آبدار با گرایش شبه‌آداکیتی شکل گرفتند.