



کشف شواهدی از اقیانوس باستانی «ماگما» در گرینلند

دانشمندان موفق به شناسایی شواهدی از اقیانوس باستانی ماگما در گرینلند شده‌اند که مربوط به زمانی است که بخش عمده کره خاکی از صخره‌های مذاب تشکیل شده بود.

دانشمندان موفق به شناسایی شواهدی از اقیانوس باستانی ماگما در گرینلند شده‌اند که مربوط به زمانی است که بخش عمده کره خاکی از صخره‌های مذاب تشکیل شده بود.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسلش گیر، شواهد یادشده مربوط به صخره‌ها و سنگ‌های قدیمی است که در جنوب گرینلند پیدا شده و پژوهشگران می‌گویند این یافته‌ها به کسب اطلاعاتی تازه در مورد شرایط زمین در عصر پیشا زیستی منجر می‌شود.

عصر پیشا زیستی یا هادئن دورانی زمین شناختی شامل حفاصل بین پیدایش منظومه خورشیدی تا شکل‌گیری قدیمی‌ترین سنگ‌های شناخته شده در سطح زمین است. احتمالاً در ۱۰۰ میلیون سال ابتدای این دوران، زمین و سایر سیارات منظومه خورشیدی شکل گرفته‌اند. پوسته زمین در این دوران تشکیل و به ضخامت آن افزوده شده است.

به باور دانشمندان در اواخر این دوران، اقیانوس‌های بزرگ، دشت‌های بی‌آب و علف، رشته‌کوه‌ها، جلگه‌ها، رودخانه‌ها، آتشفشان‌ها، ابرهای متراکم و بادهای شدید وجود داشته است. دوران یادشده از زمان شکل‌گیری زمین در ۴.۵ میلیارد سال قبل آغاز و در حدود ۴ میلیارد سال قبل به پایان رسید. شکل‌گیری جو کره زمین نیز در همین دوره رخ داد.

بررسی شیمیایی نمونه سنگ‌های کشف شده نشان می‌دهد قدمت آنها به ۳.۷ میلیارد سال قبل باز می‌گردد. در این سنگ‌ها مقدار زیادی از ایزوتوپ‌های فلزات سنگین شناسایی شده‌اند. در آنها همچنین ایزوتوپ‌های هافنیم و نئودیمیم به همراه ایزوتوپ‌های تنگستن نادری کشف شده که مشتق از یک "ایزوتوپ اصلی باستانی" هستند و فقط در ۴۵ میلیون سال اول زندگی کره زمین وجود داشته‌اند. دست‌نخورده بودن این ایزوتوپ‌ها کسب اطلاعات از شرایط اولین سال‌های شکل‌گیری کره زمین را تسهیل می‌کند.