



## الماس‌هایی که داستان زمین‌لرزه را تعریف می‌کنند!

پژوهشگران آمریکایی سعی دارند با بررسی الماس‌ها، به پرسش‌های مربوط به زمین‌لرزه پاسخ دهند.

بدهشنگ این آم‌بکای، بیعم، دارند با بررسی الماس‌ها، به بسبب‌های مربوط به زمین‌لرزه پاسخ دهند. به گزارش ایسنا و به نقل از سایموسوک، الماس‌هایی که در اعماق زمین تشکیل شده‌اند، می‌توانند به متخصصان کمک کنند تا پرسشی به قدمت چند دهه را پاسخ دهند. پرسش این است که آیا مایعات نقشی در ایجاد زمین‌لرزه در اعماق زمین دارند یا خیر؟

بررسی جدید پژوهشگران "مؤسسه علوم کارنگی" (Carnegie Institution for Science) آمریکا که روی الماس‌ها انجام شده است، شواهدی را در مورد مایعات حمل شده توسط صفحاتی از زمین ارائه می‌کند که دچار فرورانش شده‌اند. بررسی این الماس‌ها همراه با مدل‌سازی جدید منطقه فرورانش نشان می‌دهد که نقش مایعات را نمی‌توان در ماجرای تولید زمین‌لرزه عمیق نادیده گرفت.

آب لزوماً نباید در همه زمین‌لرزه‌های عمیق دخیل باشد، اما مدل‌سازی "استیون شایری" (Steven Shirey)، پژوهشگر ارشد این پروژه و همکارانش نشان می‌دهد که برخی از صفحات فرورانش به اندازه کافی سرد می‌مانند تا آب را حفظ کنند و انتقال دهند. آنها دریافتند که زمین‌لرزه‌های عمیقی که در ۵۰۰ تا ۷۰۰ کیلومتری زیر سطح زمین رخ می‌دهند، احتمالاً فقط در صفحاتی اتفاق می‌افتند که می‌توانند آب را انتقال دهند.

"شایری" گفت: در آن عمق، آب یا مایعات حاوی کربنات می‌توانند زمین‌لرزه‌ها را تحریک کنند، زمین‌لرزه‌ها می‌توانند به انتشار مایع منجر شوند یا هر دو مورد ممکن است در حال وقوع باشند.

وی افزود: من فکر می‌کنم در این مرحله، به جامعه زلزله‌شناسی بستگی دارد که بفهمد چرا مایعات مهم هستند. ما می‌دانیم که مایعات در آنجا وجود دارند و در حال حرکت هستند. سنگ‌شناسی الماس‌ها این را نشان می‌دهد؛ زیرا الماس‌ها همیشه

در مناطقی از گوشته که مایعات در حال حرکت در آنها هستند، تشکیل می‌شوند.

"شایری" خاطر نشان کرد: ساختار داخلی این الماس‌ها نشان می‌دهد که آنها از مایعاتی تشکیل شده‌اند که در میان سنگ میزبان حرکت می‌کنند. الماس به شما می‌گوید که رابطه‌ای با گوشته میزبان وجود دارد. باید مایعاتی وجود داشته باشند که در

رگه‌ها یا شکاف‌های سنگ میزبان حرکت کنند و با آن سازگار شوند.

وی افزود: همچنین، این الماس‌ها دارای ترکیب شیمیایی و اجزایی متمایز هستند که نشانه‌های گویایی مبنی بر منشأ گرفتن آنها از صفحه فرورانش شده به شمار می‌روند.