

کشف قدیمی‌ترین آب زمین

زمین‌شناسان دانشگاه تورنتو و دانشگاه آکسفورد انگلستان، ذخایر آبی را کشف کرده‌اند که 2.7 میلیارد سال قدمت دارد و مدعی‌اند این آب در تمامی جاهای زمین وجود دارد.



زمین‌شناسان دانشگاه تورنتو و دانشگاه آکسفورد انگلستان، ذخایر آبی را کشف کرده‌اند که 2.7 میلیارد سال قدمت دارد و مدعی‌اند این آب در تمامی جاهای زمین وجود دارد.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، بر اساس یافته‌های تیم علمی، ذخایر عظیم قدیمی‌ترین آب جهان در درون پوسته زمین به دام انداخته شده‌اند و می‌توان آن‌ها را به سطح آورد.

این دانشمندان تخمین زده‌اند حدود 11 میلیون کیلومتر مکعب از این آب در زیر زمین وجود دارد و این میزان بیش از نیمی از مجموع آب رودخانه‌ها، باتلاق‌ها و دریاچه‌های زمین است.

محققان همچنین علائمی از آب بسیار شور را یافته‌اند که در شبکه‌های رگ‌مانند ریز در میان صخره‌های پوسته زمین وجود دارند و می‌توان آن‌ها را استخراج کرد. این آب برای تولید مقادیر بزرگ هیدروژن و درست مانند آنچه در دریاچه‌های عمیق رخ می‌دهد، به صخره‌ها واکنش نشان می‌دهد. به ادعای تیم علمی، این بدین معناست که آب به دام‌افتاده در درون پوسته زمین، پتانسیل پشتیبانی از حیات را دارد.

به گفته پروفیسور «باربارا شروود لولار»، زمین‌شناس دانشگاه تورنتو و رهبر تیم تحقیقاتی، این کشف درک ما از حجم کلی پوسته زمین که قابلیت حیات دارد را تغییر می‌دهد.

وی و همکارانش نمونه‌هایی آب موجود در صخره‌های پرکامبرین (قدیمی‌ترین صخره‌های پوسته زمین) را از 19 معدن مختلف در کانادا، اسکاندیناوی و افریقای جنوبی جمع‌آوری کردند. آن‌ها با بررسی این نمونه‌ها تخمین زده‌اند چه میزان آب در درون ترک‌ها و منفذهای ریزی وجود دارد که در صخره‌های گرانیت، بازالت و کوارتزیت باستانی شکل گرفته‌اند. صخره‌های پرکامبرین حدود 70 درصد پوسته زمین را تشکیل می‌دهند.

ایزوتوپ‌های گاز نجیب که با گذر زمان در قدیمی‌ترین آب زمین جمع شده‌اند، به دانشمندان امکان تخمین قدمت آن را داد. آن‌ها معتقدند این آب برای بیش از یک میلیارد سال است در صخره‌های پرکامبرین به دام افتاده و حتی ممکن است 2.7 میلیارد سال پیش یعنی زمانی که خود این صخره‌ها شکل گرفته‌اند، انباشت شده باشد.

بنا بر اعلام محققان، آب کشف‌شده مانند شربت چسبناک بوده و مزه نامطبوعی دارد.

جزئیات این دستاورد زمین‌شناسانه در نشریه Nature قابل‌مشاهده است.