



### دانش هسته زمین بسیار آهسته‌تر از آنچه تصور می‌شد می‌چرخد

دانشمندان بر این باورند که برای اولین بار توانسته‌اند به برآوردی دقیق در مورد سرعت چرخش هسته زمین در مقایسه با سیارات دیگر دست پیدا کنند .

دانشمندان بر این باورند که برای اولین بار توانسته‌اند به برآوردی دقیق در مورد سرعت چرخش هسته زمین در مقایسه با سیارات دیگر دست پیدا کنند .

به گزارش ایسنا، یک پژوهش جدید دانشگاه کمبریج دریافت که برآوردهای قبلی مبنی بر سرعت گیری یک درجه بیشتر هسته به طور سالانه کاملاً خارج از اصول است.

به ادعای دانشمندان، هسته زمین در حقیقت بسیار آهسته‌تر از آنچه تا پیش از این تصور می‌شد یعنی هر یک میلیون سال یک درجه سریع‌تر می‌چرخد.

هسته داخلی زمین به آهستگی در طول زمان هنگامی که مواد مایع هسته خارجی در سطح آن به صورت جامد در می‌آید رشد می‌کند. در طول این فرآیند تفاوت سرعت سیر نیمکره‌های شرق و غرب در ساختار هسته داخلی ثابت شده است.

به گفته این دانشمندان، میزان چرخش سریع‌تر با نیمکره‌های مشاهده شده در هسته داخلی متناقض است چرا که این میزان سرعت به تفاوت‌ها اجازه نخواهد داد که در ساختار ثابت شوند. این موضوع تا پیش از این به عنوان یک مساله بزرگ باقی مانده بود چرا که دو خصوصیت متفاوت نمی‌توانند با هم وجود داشته باشند.

دانشمندان برای این تحقیق از امواج لرزه‌ای بدنه که داخل هسته داخلی در 5200 کیلومتری زیر سطح زمین تولید می‌شود استفاده و زمان سفر آنها را با امواجی که از سطح هسته داخلی ساطع می‌شدند مقایسه کردند.

تفاوت بین طول سفر این امواج یک ساختار سرعت حداکثر 90 کیلومتر هسته داخلی را در اختیار محققان قرار داد. به گزارش ایسنا، این پژوهشگران سپس باید اطلاعات را با تفاوت‌های موجود در سرعت نیمکره‌های شرق و غرب هسته داخلی مطابقت دهند.

از آنجایی که هسته داخلی در طول زمان رشد می‌کند، ساختار داخلی تا حدی قدیمی است و تغییر در مرزهای بین دو نیمکره باعث می‌شود که هسته داخلی در طول زمان چرخش داشته باشد.

میزان چرخش با توجه به تغییر مرزها و نرخ رشد هسته داخلی محاسبه می‌شود.

با اینکه هسته داخلی 5200 کیلومتر زیر پای ما قرار دارد، تاثیر حضور آن به ویژه در سطح زمین از اهمیت برخوردار است.

به طور خاص با رشد هسته داخلی، حرارت آزاد شده در زمان جامد شدن باعث انتقال گرما در مایع هسته خارجی می‌شود. این انتقال باعث به وجود آمدن میدان مغناطیسی زمین می‌شود.