

ماه هم مثل زمین هسته آهنی مایع دارد

اخترشناسان با تحلیل دوباره اطلاعات گردآوری شده توسط لرزه‌سنج‌ماه ماموریت آپولو کشف کرده‌اند ساختار داخلی ماه بسیار شبیه به زمین است. پیش از این تصور می‌شد ماه به دلیل جثه کوچکش فاقد هسته مایع است.



اخترشناسان با تحلیل دوباره اطلاعات گردآوری شده توسط لرزه‌سنج‌ماه ماموریت آپولو کشف کرده‌اند ساختار داخلی ماه بسیار شبیه به زمین است. پیش از این تصور می‌شد ماه به دلیل جثه کوچکش فاقد هسته مایع است. سیگنال‌هایی به دست آمده از سنسورهای لرزه‌سنج که در سال 1971 توسط فضانوردان «آپولو» در سطح ماه کار گذاشته شد، نشان می‌دهد که ماه هم مانند زمین هسته‌ای مایع دارد.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران، ایسنا، دانشمندان ناسا تکنیک‌های تشخیص لرزه‌امروزی را بر اطلاعات به دست آمده از سنسورها اعمال کردند.

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که ماه از یک هسته داخلی جامد و غنی از آهن با شعاع تقریبی 240 کیلومتر و یک هسته خارجی روان عمدتاً آهن مایع که تا شعاع نزدیک به 330 کیلومتری گسترده شده، برخوردار است و تفاوت آن با زمین در لایه مرزی مذاب اطراف هسته است که تا شعاع حدود 485 کیلومتری از مرکز ماه ادامه پیدا کرده است.

این اطلاعات، سیر تکامل یک مولد قمری را روشن می‌کند. مولد قمری یک روند طبیعی است که طبق آن احتمالاً ماه، خود میدان مغناطیسی قدرتمندش را تولید و حفظ کرده است. کشف جزئیات در مورد هسته ماه برای طراحی مدل‌های دقیق از تشکیل ماه ضروری است.

هسته شامل درصد کوچکی از عناصر سبک مانند گوگرد است که نتایج تحقیقات جدید زلزله‌شناسی در زمین را که از وجود عناصر سبکی مانند اکسیژن و گوگرد در لایه اطراف هسته زمین خبر می‌دهد، تکرار می‌کند.

در این تحقیقات از اطلاعات گسترده به دست آمده در زمان عملیات آپولو در ماه استفاده شد. آزمایش لرزه‌نگاری انفعالی آپولو از 4 لرزه‌نگار تشکیل شده که بین سال‌های 1969 و 1972 در ماه نصب شد و فعالیت‌های لرزه‌یابی ماه را به طور مداوم تا اواخر 1977 ثبت کرد.