

درون کره ماه مملو از آب است



بررسی های جدیدی که از نمونه سنگ و خاکی که طی ماموریت آپولو 17 از ماه به زمین آورده شده اند، نشان می دهد بخش های داخلی کره ماه نسبت به آنچه در گذشته تصور می رفت، مقادیر بسیار زیادتری از آب را در خود گنجانده است.

جام جم آنلاین: بررسی های جدیدی که از نمونه سنگ و خاکی که طی ماموریت آپولو 17 از ماه به زمین آورده شده اند، نشان می دهد بخش های داخلی کره ماه نسبت به آنچه در گذشته تصور می رفت، مقادیر بسیار زیادتری از آب را در خود گنجانده است. به گزارش مهر، محققان با بررسی بسته هایی کوچک از مواد آتشفشانی که درون دانه های کوچک کریستالی در میان نمونه های کره ماه به دام افتاده بودند، موفق به کشف این پدیده شدند.

اندازه گیری های جدید میزان آب موجود در نمونه های خاک کره ماه را 100 برابر بیشتر از مقدار آبی که پیش از این محاسبه شده بود، اعلام کرده و نشان می دهد کره ماه زمانی به اندازه حجم آب دریای کارائیب، آب داشته است. در عین حال این یافته جدید تردیدهایی را درباره جنبه های مختلف نظریه های چگونگی شکل گیری کره ماه به وجود آورده است.

بر اساس نظریه عمده ای که درباره آب موجود در ماه ارائه شده، بیشتر آبی که در سطح ماه دیده شده است در اثر برخورد ستاره های دنباله دار یخی و یا اخترواره های آب دار به همسایه نزدیک زمین منتقل شده اند. اما یافته جدید نشاندهنده مقدار آبی است که در اعماق کره ماه یافت می شود، اطلاعاتی که می توانند نشانه هایی از چگونگی به وجود آمدن این آب و منشأ آن در اختیار دانشمندان قرار دهد.

گروهی از محققان دانشگاه های «کارنگی«، «براون« و «کیس وسترن ریزرو« با بررسی آب نمونه ماگماهایی که طی ماموریت آپولو 17 از کره ماه به زمین آورده شده بود، دریافتند این نمونه ها حاوی مقادیر آبی 10 برابر آنچه در گذشته تصور می رفت بوده اند.

این خاک نارنجی رنگ طی رویداد آتشفشانی به نام «سرچشمه آتش« به وجود آمده است، پدیده ای که به فورانهای آتشفشانی زمینی در مناطقی مانند هاوایی شباهت زیادی دارد. در این رویداد معمولا تمامی آب موجود در مواد آتشفشانی تبخیر شده و از بین می روند.

اما محققان در بررسی های جدید خود «کپسول های زمانی« را یافته اند که در میان کریستالهای جامدی به نام اولیوین به دام افتاده اند. به دلیل محبوس بودن این کپسول ها، آب موجود در آنها در حین فوران از بین نرفته و در نتیجه نشانه هایی از منشأ آب موجود در ماگما را در خود نگه داشته است.

این کریستال ها نسبت به نمونه های پیشین بیش از 100 برابر آب را در خود حفظ کرده بودند و این می تواند به آن معنی باشد که بخشهای داخلی ماه می تواند به اندازه بخشهای داخلی زمین از آب انباشته باشد.