

رازگشایی از چهره دوگانه کره ماه

این روزها فرضیه جدیدی در حوزه دانش سیاره‌های مطرح شده که برای همدم افلاکی فعلی مان حرف درآورده است...



جام جم آنلاین: این روزها فرضیه جدیدی در حوزه دانش سیاره‌های مطرح شده که برای همدم افلاکی فعلی مان حرف درآورده است، ادعا می‌شود زمین روزگاری 2 ماه داشته که سرانجام با هم تصادم کرده‌اند و قمر فعلی را شکل داده‌اند. این انگاره جدید می‌تواند معمای دیرینه تفاوت‌های میان دو جانب نزدیک و دور سطح ماه را توضیح دهد. در حالی که جانب نزدیک ماه به زمین نسبتاً پست و هموار با گودال‌های بزرگ بازالتی سیاه است، اما جانب دور آن بلند و کوهستانی با پوسته‌های ضخیم‌تر است. دانشمندان علوم سیاره‌ای دانشگاه کالیفرنیا با اجرای پژوهشی مبتنی بر شبیه‌سازی‌های رایانه‌ای ادعا می‌کنند عوارض کوهستانی و ارتفاعات جانب دور ماه، بقایای سخت و جامد تصادم با یک ماه کوچک‌تر است.

این توضیح تازه برای 2 چهره متفاوت ماه، بر اساس مدل برخورد گول‌آسایی که عموماً برای توجیه چگونگی پیدایش ماه استفاده می‌شود، برداشت شده است. در این مدل، سیاره‌ای در اندازه مریخ به نام تیا اوایل عمر منظومه شمسی با زمین آن دوران تصادم می‌کند. این برخورد موجب جدا شدن تکه‌هایی از زمین و تیا می‌گردد که در نهایت برای تشکیل ماه فعلی یکدست و یکپارچه می‌شوند.

دانشمندان معتقدند این برخورد گول‌آسا منجر به پیدایش جرم کوچک‌تر دیگری نیز شده است که به دور زمین می‌چرخید. اما گویا مدار آن با مدار قمر بزرگ‌تر تلاقی داشته است. سرانجام این دو با هم تصادم می‌کنند و ادغام می‌شوند. همین موضوع باعث می‌شود ماه فعلی دارای 2 چهره متفاوت باشد.

موضوع جالبی که دانشمندان از نتایج شبیه‌سازی‌ها دریافتند، رابطه سرعت برخورد و عوارض ایجاد شده بود. اگر تصادم 2 جرم سماوی با سرعت کمی روی دهد یک گودال شهابی بزرگ ایجاد نخواهد شد، بلکه می‌توان انتظار داشت جرم کوچک‌تر مثل خمیر، بخشی از رخ جرم بزرگ‌تر را بیوشاند. همان اتفاقی که به نظر می‌رسد 2 قمر قدیمی زمین در برخورد آرام با هم شاهد آن بوده‌اند. برخورد آرام می‌تواند ناشی از هم‌شکل و اندازه بودن مدار آن دو قمر به دور زمین باشد به گونه‌ای که هنگام رسیدن به یکدیگر، سرعت نسبی بین 2 قمر بسیار ناچیز و بر اثر شتاب گرانشی 2 جرم کنار هم بوده است.

Discovery

مترجم: مهریار میرنیا