

گذشته ماه فاش شد

محققان به جزئیات جدیدی از گذشته ماه دست یافتند.



محققان به جزئیات جدیدی از گذشته ماه دست یافتند.

به گزارش سرویس علمی ایسنا، محققان در سال 1970، فرضیه برخورد عظیم را مطرح کردند که بر اساس آن، ماه نتیجه برخورد عظیم بین زمین و جرم سیاره‌ای دیگری در حدود 4.5 میلیارد سال پیش است. ایده مطرح‌شده این بود که یک پیش‌سیاره باستانی از مسیر عادی خود خارج شد و در زاویه مورب به زمین برخورد کرد. اندازه این پیش‌سیاره که Theia نام دارد، به اندازه مریخ بوده و فاصله‌اش به اندازه فاصله زمین از خورشید بود. بر اساس فرضیه ارائه‌شده، این برخورد، Theia را نابود کرد و پسماندهای باقی‌مانده از این برخورد سرانجام به شکل قمر طبیعی زمین منسجم شدند.

با این حال، به این فرضیه ایراداتی وارد بود زیرا نشان می‌داد ماه از ماده‌ای از زمین و این سیاره مرموز Theia تشکیل شده است. با این حال، تحلیل صخره‌های ماه نشان داد ماه از لحاظ ترکیبات به زمین بسیار نزدیک است. این بدین معنا بود که فرضیه برخورد عظیم زمانی درست است که سیاره گمشده Theia خواهر زمین بوده باشد.

با این حال، بسیاری از محققان بر این باور بودند که بسیار بعید است این دو سیاره خویشاوندی با یکدیگر داشته باشند و آن‌ها شانس چنین رخدادی را حدود یک درصد اعلام کردند. با این حال، مقاله جدید دانشمندان شانس شبیه‌بودن جغرافیایی Theia به زمین را حدود یک در پنج اعلام کرده است.

محققان حاضر، منظومه شمسی را در زمان شکل‌گیری ماه شبیه‌سازی کردند. آن‌ها به دنبال بررسی این موضوع بودند که آیا در آن زمان، اغلب سیارات به اشیای عظیمی شباهت داشتند که با آن‌ها برخورد می‌کردند یا خیر.

تیم علمی دریافت در آن زمان، در حدود 20 تا 40 درصد تصادم‌ها، دو سیاره برخوردکننده بسیار به یکدیگر شباهت داشتند و این بدین معناست که آن‌ها در فاصله یکسان حول خورشید مدارگردی کرده‌اند و از ماده پیش‌سیاره‌ای یکسان تشکیل شده‌اند. بنابراین این ایده که زمین و Theia تقریباً نسخه‌المتنی یکدیگر بوده‌اند، چندان هم بعید به نظر نمی‌رسد. جزئیات این دستاورد علمی در مجله Nature ارائه شده است.