

احتمالا زهره هرگز دارای اقیانوس نبوده است

گروهی از محققان در مطالعه اخیرشان و با بررسی مدل‌های آب و هوایی اظهار کرده‌اند ممکن است سطح سیاره زهره هرگز آنقدر سرد نبوده که بتواند اقیانوس داشته باشد.



گروهی از محققان در مطالعه اخیرشان و با بررسی مدل‌های آب و هوایی اظهار کرده‌اند ممکن است سطح سیاره زهره هرگز آنقدر سرد نبوده که بتواند اقیانوس داشته باشد.

به گزارش ایسنا، تحقیقات اخیر محققان حاکی از آن است که سیاره زهره هرگز اقیانوس نداشته است. مدت هاست که زهره به عنوان یک سیاره مرده تصور می‌شد، اما ماموریت‌های جدید به "دوقلو شیطانی" زمین می‌تواند به زودی مشخص کند که آیا این سیاره زنده است و به معنای هنوز از نظر زمین‌شناسی فعال است یا خیر.

حال تیمی از اختریفیزیکدان به رهبری محققان دانشگاه ژنو و مرکز ملی صلاحیت در تحقیقات سوئیس یک مدل آب و هوایی ایجاد کردند تا شرایط سیاره زهره جوان را بازسازی کند.

محققان قصد داشتند دریابند آیا سیاره زهره پس از شکل‌گیری در ۴.۵ میلیارد سال پیش دارای اقیانوس بوده است یا خیر.

زمین نزدیک به چهار میلیارد سال دارای اقیانوس بوده و مریخ نیز ۳.۵ تا ۲.۸ میلیارد سال پیش میزبان چند رودخانه و دریاچه بوده است.

اما هنوز در مورد اینکه آیا آب تاکنون در سطح زهره بوده است محققان مطمئن نبودند. با این حال طبق تحقیقات جدید بعید به نظر می‌رسد این سیاره دارای اقیانوس بوده باشد که این امر نیز د احتمال حیات این سیاره تاثیر می‌گذارد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که دمای اتمسفر زهره هرگز به اندازه‌ای کاهش نیافته که آب متراکم شود و باران بیاید و اقیانوس‌ها شکل بگیرند.

"مارتین توربت" (Martin Turbet) یکی از محققانی که بر روی این مدل کار می‌کند، گفت: ما آب و هوای زمین و زهره را در ابتدای تکامل آنها در بیش از چهار میلیارد سال پیش شبیه‌سازی کردیم.

به گفته محققان، برای تشکیل اقیانوس‌ها، دمای جو باید به اندازه‌ای کاهش می‌یافت که آب در طی چند هزار سال متراکم شده و به صورت باران باریده شود، همانطور که روی زمین اتفاق افتاد. اما مدل آنها نشان داد که درجه حرارت این سیاره هرگز به اندازه کافی پایین نیامده است تا این اتفاق بیفتد و آب سیاره زهره به عنوان گاز در جو باقی مانده است. اختریفیزیکدانان افزودند اگرچه خورشید در آن زمان ۳۰ درصد کم نور از حال حاضر بود اما این امر برای کاهش دمای زهره تا جایی که اقیانوس‌ها در آن تشکیل شوند کافی نبوده است. ابرهای سمت شب سیاره نیز اثری گلخانه‌ای برای جلوگیری از بارش باران ایجاد کرده‌اند.

با این حال باید صبر کرد تا دید داده‌های جمع‌آوری شده توسط سازمان‌های مختلف درباره این سیاره چه نشان خواهند داد. "مارینر ۲" اولین فضاپیماي آمریکایی بود که در سال ۱۹۶۲ به زهره رسید. این فضاپیما دریافت که دمای جو زهره از سطح آن خنک‌تر است.

کاوشگر "ماژلان" ناسا در سال ۱۹۹۰ وارد مدار زهره شد و چهار سال در مدار باقی ماند. در این مدت این کاوشگر به نقشه برداری از سطح زهره پرداخت و به دنبال شواهدی از وجود تکتونیک صفحه‌ای گشت. بر طبق یافته‌های این کاوشگر، ۸۵ درصد سطح زهره از جریان‌های گدازه‌ای قدیمی تشکیل شده است که نشان از فعالیت آتش‌فشانی قابل توجه در این سیاره دارد. این کاوشگر آخرین فضاپیماي آمریکایی بود که از زهره بازدید می‌کرد اگرچه پس از آن ناسا از زهره به عنوان سکوی پرتاب برای رساندن کاوشگرها به سایر نقاط فضا استفاده کرده است.

آژانس فضایی هند خبر از ماموریتی به نام "Shukrayaan-۱" داده است که به بررسی ترکیبات شیمیایی جو زهره خواهد پرداخت.

"پیتر بک" (Peter Beck) موسس شرکت خصوصی "راکت لب" (Rocket Lab) در نیوزیلند که ده‌ها موشک به فضا ارسال کرده است نیز قصد دارد ماهواره‌ای کوچک به زهره بفرستد.

ناسا اخیراً دو ماموریت جدید به نام های "داوینچی پلاس" (DAVINCI+) و "وریتاس" (VERITAS) را برای بررسی نزدیکترین همسایه سیاره زمین یعنی سیاره زهره انتخاب کرده است. ناسا تقریباً ۵۰۰ میلیون دلار برای توسعه هر ماموریت اعطا می کند. انتظار می رود که هر یک از این دو ماموریت در بازه زمانی ۲۰۲۸ تا ۲۰۳۰ پرتاب شوند.

"آژانس فضایی اروپا" نیز قصد دارد بین سال های ۲۰۳۱ و ۲۰۳۳، مدارگرد جدیدی را به سیاره زهره پرتاب کند. "آژانس فضایی اروپا" قرار است مدارگرد خود موسوم به "EnVision" را به این سیاره بفرستد تا دلیل تفاوت آن با زمین را مورد بررسی قرار دهد.

یافته های این مطالعه در مجله Nature منتشر شده است.