



کشف یک سیاره به اندازه زمین در حیات خلوت خورشیدی!

یک سیاره که به تازگی کشف شده و همان‌اندازه زمین است، می‌تواند فرصت منحصربه‌فردی برای مطالعه کردن چگونگی تکامل سیاره‌ها باشد.

یک سیاره که به تازگی کشف شده و هم‌اندازه زمین است، می‌تواند فرصت منحصربه‌فردی برای مطالعه کردن چگونگی تکامل سیاره‌ها باشد.

به گزارش ایسنا، گروهی از ستاره‌شناسان یک سیاره را کشف کرده‌اند که نزدیک‌تر و جوان‌تر از هر سیاره دیگری به اندازه زمین است.

به نقل از ساینمگ، این یک سیاره فوق‌العاده داغ است که نزدیکی آن به زمین و ستاره‌ای مانند خورشید، آن را به عنوان یک فرصت منحصربه‌فرد برای مطالعه چگونگی تکامل سیاره‌ها تبدیل می‌کند.

«ملیندا سوآرز فورتادو» (Melinda Soares-Furtado) از اعضای پروژه هابل ناسا در «دانشگاه ویسکانسین مدیسن» (UW‐Madison) و «بنجامین کیپسترانت» (Benjamin Capistrant) فارغ‌التحصیل دانشگاه ویسکانسین مدیسن و دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد «دانشگاه فلوریدا»، این پروژه را با مشارکت پژوهشگرانی از سراسر جهان انجام داده‌اند. فورتادو گفت: این یک سیاره سودمند است زیرا می‌تواند مانند زمین اولیه باشد.

اطلاعاتی که دانشمندان در مورد این سیاره می‌دانند، به شرح زیر است.
۱. این سیاره با نام «HD 63433d» شناخته می‌شود و سومین سیاره‌ای است که در مدار یک ستاره به نام «HD 63433» می‌چرخد.

۲. سیاره HD 63433d به قدری به ستاره خود نزدیک است که هر ۴.۲ روز یک سفر کامل را انجام می‌دهد.

۳. فورتادو گفت: حتی اگر این سیاره واقعا در مدار نزدیک باشد، می‌توانیم از داده‌های به دست آمده برای جستجوی شواهدی از گازهای خروجی و تلفات جوی استفاده کنیم که می‌توانند محدودیت‌های مهمی برای چگونگی تکامل سیاره‌های زمینی باشند اما این همان جایی است که شباهت‌ها به طور چشمگیری به پایان می‌رسند.

۴. براساس مدار HD 63433d، ستاره‌شناسان نسبتاً مطمئن هستند که این سیاره از نظر جزر و مدی قفل شده و این بدان معناست که یک طرف سیاره دائماً رو به ستاره آن قرار می‌گیرد.

۵. طرف قرارگرفته به روی ستاره می‌تواند به دمای خشن ۲۳۰۰ درجه فارنهایت برسد و ممکن است گدازه روی آن جاری شود. این در حالی است که طرف مقابل برای همیشه تاریک می‌ماند.

آنچه باید در مورد ستاره این سیاره بدانیم

HD 63433 تقریباً به اندازه خورشید ما و از نوع آن است اما با حدود ۴۰۰ میلیون سال حتی یک دهم سن خورشید ما را هم ندارد.

این ستاره حدود ۷۲ سال نوری از خورشید ما فاصله دارد و بخشی از گروه ستاره‌هایی است که با هم حرکت می‌کنند و صورت فلکی «خرس بزرگ» یا «دب اکبر» را تشکیل می‌دهند.

فورتادو گفت: در یک شب تاریک احتمالاً می‌توانید HD 63433 را با کمک یک دوربین دوچشمی خوب ببینید.

دانشمندان چگونه این سیاره را پیدا کردند؟

این گروه پژوهشی در یک پروژه شکار سیاره به نام «THYME» همکاری می‌کنند. آنها در سال ۲۰۲۰ از داده‌های «ماهواره نقشه بردار فراخورشیدی گذران» یا «تس» (TESS) برای شناسایی دو سیاره کوچک به اندازه سیاره نپتون استفاده کردند که به دور HD 63433 می‌چرخند.

تس از آن زمان، چهار مرتبه دیگر به بررسی ستاره پرداخت و داده‌های کافی را برای پژوهشگران جمع‌آوری کرد تا بتوانند عبور HD 63433d را بین ستاره و ماهواره تشخیص دهند.

فعالیت‌های آینده

پژوهشگران معتقدند که اطلاعات بسیاری برای یادگیری در مورد HD 63433d وجود دارد. این سیاره، موقعیت منحصربه‌فردی را برای مطالعه بیشتر دارد. ستاره جوان آن از هر دو نیمکره شمالی و جنوبی قابل مشاهده است و بدین ترتیب، تعداد تجهیزاتی که می‌توان روی آن آموزش داد، افزایش می‌یابد.

این ستاره نزدیک‌تر از ستاره‌های دیگری است که فورتادو آنها را مطالعه کرده و احتمالاً می‌تواند فرصت‌هایی را برای توسعه روش‌های جدید مطالعه کردن گازهای منتشر شده از درون سیاره یا اندازه‌گیری میدان مغناطیسی آن فراهم کند.

فورتادو گفت: اینجا حیات خلوت خورشیدی ما به شمار می‌رود و این به نوبه خود هیجان‌انگیز است.

این پژوهش در «The Astronomical Journal» به چاپ رسید.