



کشف سیاره جدیدی که احتمالاً میزبان حیات است

سیاره فراخورشیدی جدیدی به اندازه زمین کشف شده است که ممکن است بتواند از حیات پشتیبانی کند.

سیاره فراخورشیدی جدیدی به اندازه زمین کشف شده است که ممکن است بتواند از حیات پشتیبانی کند. به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اتلس، سیاره فراخورشیدی جدیدی به اندازه زمین در فاصله ۹۰ سال نوری کشف شده است که در مقیاس نجومی، چنان به ما نزدیک محسوب می شود که گویی همسایه ماست. ضمن این که ممکن است بتواند از زندگی پشتیبانی کند.

ستاره شناسان این سیاره فراخورشیدی را LP ۷۹۱-۱۸d نام نهاده اند و آن را از طریق رصد های زمینی و فضایی توسط ماهواره بررسی سیاره فراخورشیدی گذر ناسا «تس» (TESS) و تلسکوپ فضایی اسپیتزر که اکنون بازنشسته شده است، شناسایی کردند.

سیاره فراخورشیدی LP ۷۹۱-۱۸d به دور یک ستاره کوتوله سرخ کوچک در فاصله ۹۰ سال نوری از ما در صورت فلکی پپاله در نیم کره جنوبی آسمان می چرخد.

گروهی که این سیاره را کشف کرده است، جرم آن را با اندازه گیری تفاوت های زمانی که سیاره به دور ستاره میزبانش می چرخد، تخمین زده است.

ستاره شناسان بر اساس محاسبه های خود به این نتیجه رسیدند که سیاره فراخورشیدی LP ۷۹۱-۱۸d تنها کمی بزرگتر و پرچرم تر از سیاره زمین است. این سیاره در مداری کشندی، قفل است، به این معنی که همیشه یک طرف آن رو به ستاره خود است و آن سمت برای دارا بودن آب های سطحی، بسیار داغ است و بعید است که آب در آن سمت این سیاره وجود داشته باشد، اما ستاره شناسان گمان می کنند که فعالیت های آتشفشانی در سطح این سیاره می تواند جو آن را حفظ کند و ممکن است به آب اجازه دهد تا در سمت تاریک این سیاره متراکم شود.

کارن کالینز، یکی از نویسندگان این مطالعه می گوید: تصور می شود که تنها بخش کوچکی از سیاره های فراخورشیدی کشف شده تاکنون قادر به پشتیبانی از حیات باشند. کشف LP ۷۹۱-۱۸d ما را امیدوارتر می کند که ممکن است روزی نشانه هایی از حیات در سیاره ای دیگر پیدا کنیم.

سیاره LP ۷۹۱-۱۸d در لبه داخلی منطقه قابل سکونت منظومه خود قرار دارد که یک منطقه طلایی برای وجود آب مایع در سطح سیاره ها است. قبل از اینکه ستاره شناسان LP ۷۹۱-۱۸d را کشف کنند، از وجود سیاره دیگری در این منظومه موسوم به LP ۷۹۱-۱۸c آگاه بودند که سیاره ای بسیار بزرگتر و پرچرم تر از این سیاره تازه کشف شده است.

وقتی سیاره c از نزدیکی سیاره d می گذرد، یک کشش گرانشی ایجاد می کند و مدار سیاره d را بیضوی می کند. این مدار بیضوی، سیاره d را اندکی تغییر شکل می دهد و اصطکاک داخلی ایجاد می کند که به طور قابل توجهی فضای داخلی سیاره را گرم می کند و فعالیت آتشفشانی در سطح آن ایجاد می کند. گفتنی است که قمر مشتری موسوم به آیو نیز به روشی مشابه تحت تأثیر قرار می گیرد.

پژوهشگران قبلاً مجوز مطالعه جو سیاره c را با استفاده از تلسکوپ فضایی جیمز وب دریافت کرده اند و امیدوارند بتوانند سیاره d را نیز به این فهرست اضافه کنند.

کالینز می گوید: این کشف، تازه اولین قدم است. ما با پتانسیل ادامه مطالعه این سیاره با تلسکوپ فضایی جیمز وب قادر خواهیم بود مشاهدات خود را به دقت تنظیم کنیم و در مورد جو احتمالی این سیاره بیشتر بیاموزیم. اکتشافات آینده به ما کمک خواهند کرد تا بفهمیم که چگونه مواد تشکیل دهنده حیات ممکن است در جهان هایی غیر از دنیای ما وجود داشته باشد.

این مطالعه در مجله Nature منتشر شده است.