

کشف شبیه‌ترین سیاره به زمین در کمریند حیات

دانشمندان موفق شدند در صورت فلکی بادبان و در فاصله 31 سال نوری از زمین، سیاره ای را پیدا کنند که با خصوصیات مناسب خود عنوان شبیه‌ترین سیاره زمین‌مانند را که تا کنون کشف شده است، به خود اختصاص دهد.



دانشمندان موفق شدند در صورت فلکی بادبان و در فاصله 31 سال نوری از زمین، سیاره ای را پیدا کنند که با خصوصیات مناسب خود عنوان شبیه‌ترین سیاره زمین‌مانند را که تا کنون کشف شده است، به خود اختصاص دهد.

محمود حاج‌زمان: دانشمندان موفق شدند یک سیاره دیگر را در فاصله 31 سال نوری از زمین پیدا کنند که به گفته اخترشناسان، زمانی که صحبت از احتمال وجود اجزاء مورد نیاز حیات می‌شود، ویژگی‌های مثبت و نقاط قوت زیادی را در خود جای داده است. سیاره HD85512b، در مداری به دور یک کوتوله نارنجی واقع در صورت فلکی بادبان گردش می‌کند. این سیاره در فاصله مناسب از خورشیدش قرار دارد و دارای جرم مناسبی است، که بتواند عنوان شبیه‌ترین سیاره زمین‌مانند را که تا کنون کشف شده است، به خود اختصاص دهد.

به گزارش پاپ‌ساینس، وقتی بحث #171 از میان سیارات زمین‌مانند؛ مطرح می‌شود، در حقیقت منظور یکی از تنها دو سیاره (یا نهایتاً سه سیاره، بسته به اینکه شما چه حسی درباره سیاره Gliese 581g دارید) است. از میان صدها سیاره فراخورشیدی که به دور ستارگان دوردست می‌چرخند و اخترشناسان اخیراً آنها را کشف کرده‌اند، تنها یکی از سیارات -Gliese 581d- دارای جرم و فاصله مناسب از ستاره مادر خود است تا به عنوان یک نماینده قدرتمند برای قابلیت سکونت مطرح شود. زمانی تصور می‌شد که سیاره همسایه آن (Gliese 581g) حتی بیش از Gliese 581d شبیه زمین باشد، تا اینکه گروهی از دانشمندان ادعا کردند که سیاره 581g اصولاً وجود ندارد، مساله‌ای که هنوز مورد منازعه اخترشناسان است.

سیاره HD85512b توسط جستجوگر سیاره‌ای به روش سرعت شعاعی با دقت بالا (HARPS) واقع در رصدخانه جنوبی اروپا (ESO) در شیلی کشف شده است. این همان ابزاری است که سیاره Gliese 581d را کشف کرده است. داده‌ها نشان می‌دهد که HD85512b حدوداً سه و نیم برابر زمین جرم دارد، و در حاشیه داخلی منطقه موسوم به ناحیه گلدی‌لایکز ستاره‌اش گردش می‌کند. منطقه گلدی‌لایکز یا کمریند زیست‌پذیر، فاصله‌ای نه آن‌قدر دور و نه آن‌قدر نزدیک به ستاره مادر است که دما در سطح سیارات به حدی است که آب مایع بتواند در سطح سیاره وجود داشته باشد. اندازه این سیاره همچنین به وجود یک اتمسفر زمین‌مانند دلالت دارد که به جای هیدروژن و هلیوم، که بخش اعظم اتمسفر دنیاهای بزرگ‌تر را اشغال کرده، سرشار از اکسیژن و نیتروژن است.

همین مساله به تنهایی، این سیاره را به نماینده‌ای بالقوه برای حیات مبدل می‌سازد، اما سیاره HD85512b مشخصات دیگری نیز ویژگی‌های دیگری نیز دارد که به این موضوع قوت می‌بخشند. برای مثال، مدار آن تقریباً دایره‌ای و باثبات است؛ بنابراین هر نوع آب‌هوایی در این سیاره در اثر گردش مداری آن خیلی شدید تغییر نمی‌کند. منظومه سیاره‌ای آن قدیمی‌تر از منظومه شمسی است - تقریباً یک میلیارد سال پیرتر- بنابراین به وضوح حیات زمان کافی داشته است تا به صورت بالقوه در آنجا شکل بگیرد. علاوه بر این، ستاره آن بالغ‌تر از خورشید ما است و بنابراین کمتر مستعد این است که فعالیت‌های خورشیدی شدید، باعث ناپایداری اتمسفر سیاره بشوند.

با تمام این اوصاف، هیچ راهی وجود ندارد که نشان دهد واقعا اتمسفری با ویژگی‌های پیشرفته در آنجا وجود دارد، در حالی که اتمسفر یک عنصر حیاتی است. از آنجایی که سیاره HD85512b در بخش داخلی ناحیه گلدی‌لایکز گردش می‌کند، از نظر انرژی خورشیدی که دریافت می‌کند، بیشتر از زمین شبیه زهره است. اما دانشمندان گمان می‌کنند که وجود بیش از پنجاه درصد ابر در اتمسفر، می‌تواند این نزدیکی را جبران کند و به حیات اجازه پیشرفت بدهد؛ اگرچه نوع حیاتی که بیشتر برای یک محیط معتدل و داغ مناسب باشد. با توجه به اینکه به طور متوسط 60 درصد اتمسفر زمین را ابر می‌پوشاند، این ایده که سیاره HD85512b پنجاه درصد ابر داشته باشد، چندان هم دور از انتظار نیست.