



چرخش سیاره‌ای غول‌پیکر به دور داغ‌ترین سامانه ستاره‌ای

محققان "دانشگاه استکهلم" در مطالعه اخیرشان از رصد سیاره‌ای غول‌پیکر که در حال چرخش به دور داغ‌ترین و پرچم‌ترین سامانه ستاره‌ای دوگانه بوده، خبر داده‌اند که این موضوع دانشمندان را شگفت‌زده کرده است؛

محققان "دانشگاه استکهلم" در مطالعه اخیرشان از رصد سیاره‌ای غول‌پیکر که در حال چرخش به دور داغ‌ترین و پرچم‌ترین سامانه ستاره‌ای دوگانه بوده، خبر داده‌اند که این موضوع دانشمندان را شگفت‌زده کرده است؛ چرا که این اتفاق ایده‌های آنها در مورد چگونگی تشکیل سیارات و ستارگان را به چالش کشیده است.

به گزارش ایسنا، این سیاره فراخورشیدی در اطراف بی قنطورس (b Centauri) که در فاصله ۳۲۵ سال نوری از زمین قرار دارد، در حال حرکت است. دانشمندان می‌گویند که این سیاره فراخورشیدی نباید وجود می‌داشت؛ زیرا این منظومه به قدری عظیم و داغ است که ناحیه اطراف آن باید علیه تشکیل یک سیاره عمل کنند.

پایگاه اسپیس در این باره نوشت: یک سیاره فراخورشیدی با جرم ۱۱ برابر بیشتر از سیاره مشتری در بی قنطورس که یک سامانه ستاره‌ای دوگانه جوان در فاصله ۳۲۵ سال نوری از زمین است، قرار دارد.

تا کنون هیچ سیاره‌ای در اطراف ستاره‌ای که جرمش بیش از سه برابر جرم خورشید ما است، دیده نشده بود. گرما و قدرت سامانه بی قنطورس این فرضیه نداشتن شرایط مساعد را تقویت می‌کند. به گفته محققان، ستاره اصلی این سامانه، بی قنطورس آ، یک ستاره از نوع B با دمای تخمینی حدود ۳۲۰۰۰ درجه فارنهایت (۱۸۰۰۰ درجه سانتیگراد) است. این دما تقریباً سه برابر گرمتر از ستاره نوع جی و داغتر از هر ستاره میزبان سیاره شناخته شده دیگری است.

جانسون گفت: ستاره‌های نوع B عموماً به عنوان محیط‌های کاملاً مخرب و خطرناک در نظر گرفته می‌شوند. اعتقاد بر این بود که تشکیل سیارات بزرگ در اطراف آنها باید بسیار دشوار باشد.

سیاره تازه کشف شده به نام "b Centauri b" شناخته می‌شود. "مارکوس جانسون" (Markus Janson)، ستاره‌شناس دانشگاه استکهلم سوئد و نویسنده اصلی این مطالعه در بیانیه‌ای گفت: پیدا کردن سیاره‌ای در اطراف بی قنطورس بسیار هیجان‌انگیز بود، چرا که این موضوع کاملاً درک ما از ستاره‌های پرچم به عنوان میزبان سیارات را تغییر داد.

"جانسون" و همکارانش "b Centauri b" را با ابزار پژوهشی سیاره فراخورشیدی طیفی-پلاریمتری با کنتراست بالا (SPHERE) نصب شده بر روی تلسکوپ وی ال تی رصدخانه جنوبی اروپا (ESO's VLT) در شیلی در ۲۰ مارس ۲۰۱۹ و سپس دوباره در ۱۰ آوریل ۲۰۲۱ مشاهده کردند.

یک تکنیک تصویربرداری با کنتراست بالا نیز برای تشخیص این سیاره مورد استفاده قرار گرفت و این کار به دانشمندان اجازه داد بین نور ضعیفی که از سیاره می‌آید و نور بسیار درخشان ساطع شده از منظومه ستاره‌ای تمایز قائل شوند.

محققان در مطالعه شان که در مجله Nature منتشر شده، اظهار کردند: نتایج ما نشان می‌دهد که سیارات می‌توانند در منظومه‌های ستاره‌ای بسیار پرچم‌تر از آنچه پیشتر انتظار می‌رفت، قرار داشته باشند.