

کشف یک سیاره دارای آب

تلسکوپ فضایی هابل کشف کرد که بیشتر جرم یک سیاره فرامنظومه خورشیدی که 2.7 برابر ابعاد زمین است از آب تشکیل شده است.



جام جم آنلاین: تلسکوپ فضایی هابل کشف کرد که بیشتر جرم یک سیاره فرامنظومه خورشیدی که 2.7 برابر ابعاد زمین است از آب تشکیل شده است.

سیاره فرامنظومه خورشیدی GJ 1214b در سال 2009 کشف شد. اکنون تلسکوپ فضایی هابل نشان داده است که در اطراف این سیاره توده های کلاسیکی که از هیدروژن و هلیوم ساخته می شوند، وجود ندارد و در عوض، GJ 1214b با لایه قطوری از بخار آب احاطه شده است.

این سیاره که 2.7 برابر ابعاد زمین بوده و حرکت وضعی آن 38 ساعت است در فاصله دو میلیون کیلومتری از ستاره اش که یک کوتوله سرخ در فاصله 40 سال نوری از زمین در صورت فلکی مار افسای است قرار دارد.

GJ 1214b کوچکتر از اورانوس و بزرگتر از زمین است. هرچند کشف بخار آب در اتمسفر این سیاره می تواند فرضیه حیات در سیارات فرامنظومه خورشیدی را تقویت کند اما این احتمال نیز وجود دارد که این آب با آبی که ما شناسیم متفاوت باشد.

در واقع ماده ای که در اطراف GJ 1214b می چرخد می تواند محتوی موادی چون یخ جوشان و آب فوق سیال باشد که برای ما ناشناخته هستند. دمای سطحی این سیاره در حدود 230 درجه سانتیگراد تخمین زده می شود.

کشف اتمسفر بخار آب را تلسکوپ فضایی هابل با کمک دوربین میدان عریض سه انجام داد. "زاخاری برتا" از مرکز فیزیک نجوم هاروارد- اسمیت سونیان در این خصوص توضیح داد: "GJ1214b با سایر سیاراتی که می شناسیم تفاوت دارد و درصد بالایی از جرم آن از آب ساخته شده است. اندازه گیریهای هابل به ما یک محیط بسیار مرطوب را در این سیاره نشان می دهد."

دانشمندان دریافتند که چگالی این سیاره با تنها برابر با 2 گرم در سانتیمتر مکعب است. چگالی آب یک گرم در سانتیمتر مکعب است درحالی که چگالی متوسط زمین 5.5 گرم در سانتیمتر مکعب است. این ارقام پیشنهاد می کنند که GJ1214b آب بسیار بیشتر و خاک بسیار کمتری نسبت به زمین دارد.

براساس گزارش وایرد نیوز، به اعتقاد ستاره شناسان، این سیاره گروه جدیدی از سیارات فرامنظومه خورشیدی را می سازد. (مهر)