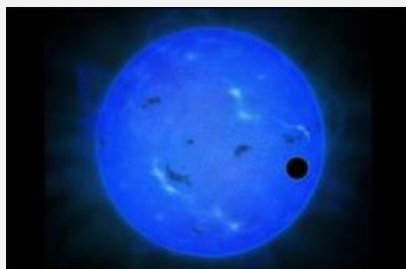


کشف یک سیاره غنی از آب در خارج منظومه شمسی

دانشمندان ژاپنی یک سیاره خارج از منظومه شمسی کشف کرده اند که احتمالا دارای اتمسفری غنی از آب است اما فاصله آن از زمین 40 سال نوری است.



دانشمندان ژاپنی یک سیاره خارج از منظومه شمسی کشف کرده اند که احتمالا دارای اتمسفری غنی از آب است اما فاصله آن از زمین 40 سال نوری است.

به گزارش خبرگزاری مهر، سیاره گلیس 1214 بی "Gliese 1214b" در سال 2009 به عنوان یک ابر زمین کشف شد، این سیاره علاوه بر این که بزرگ تر از زمین است، یک غول گازی نیز محسوب می شود. در این مورد این سیاره 2.7 برابر زمین است.

غولهای گازی (و یا سیارات مشتریسان) سیارات بزرگ و گازی هستند که عمدتا از سنگ و یا مواد جامد دیگر تشکیل نشده اند.

ابر زمین به سیاراتی گفته می شوند که بزرگتر از زمین هستند جرم یک ابر زمین که معمولا سیاره های خارج از منظومه شمسی از بالاتر از زمین اما پایین تر از غولهای گازی منظومه شمسی یعنی اورانوس و نپتون هستند. این دو غول گازی منظومه ما به ترتیب 14 و 17 برابر جرم زمین هستند.

براساس تحقیقات اولیه پس از کشف گلیس 1214 بی، دانشمندان توانستند به جرم، شعاع و تراکم این سیاره پی ببرند. اما آنچه هنوز مشخص نبود، مواد تشکیل دهنده این سیاره بود. با اطلاعات در دست دو احتمال مهم وجود داشت، نخست این که این سیاره صخره ای با اتمسفر هیدروژنی بود. احتمال دوم این است که این سیاره ممکن است یک دنیای اقیانوسی باشد که عمدتا از آب تشکیل شده است.

یک گروه از محققان ژاپنی با استفاده از "تلسکوپ سوبارو" و اطلاعات در دست به این نتیجه رسیدند که این سیاره دارای نشانه های از "پراکندگی رایلی" است. نوعی پراکنش کشسان نور (Elasticity) یا سایر امواج الکترومغناطیس است که به وسیله ذرات کوچکتر از طول موج، حتی اتمها یا مولکولها اتفاق می افتد. برای مثال آسمان روی زمین آبی است و علت آن نحوه تأثیر گرفتن اتمسفر زمین از پراکندگی رایلی نور خورشید است.

اگر گلیس 1214 بی دارای یک اتمسفر هیدروژنی داشته باشد در آن صورت ستاره شناسان باید انتظار شکل گرفتن یک پراکندگی رایلی بسیار شدید را داشته باشند. این امر نشان دهنده احتمال اتمسفر غنی از بخار آب روی این سیاره است.

محققان قصد دارند که مشاهدات بیشتری از این سیاره داشته باشند تا به طور قطع احتمال وجود اتمسفر هیدروژنی برای گلیس 1214 بی را اعلام کنند. این درحالی است که با توجه به اطلاعاتی که تا امروز در دست است، یک سیاره غنی در آب بهترین احتمالی است که می تواند مطرح شود.

زمانی که یافته های دانشمندان نهایی شوند، ستاره شناسان از چگونگی شکل گیری ابر زمینها در مرحله اول اطلاعات خوبی به دست می آورند. این امر ممکن است به ستاره شناسان کمک کند که بفهمند چرا در منظومه شمسی خودمان یک ابر زمین وجود ندارد.