

کشف ابرهای آب در بیرون از منظومه شمسی

با آنکه دیدن یک روز ابری ممکن است خیلی در روی کره زمین اتفاق خارق‌العاده‌ای نباشد و چه بسا که خیلی هم از آن استقبال نشود، اما دیدن توده‌های ابر در هر جای دیگر از جهان دستاوردی بزرگ برای دانشمندان به‌شمار می‌رود.

با آنکه دیدن یک روز ابری ممکن است خیلی در روی کره زمین اتفاق خارق‌العاده‌ای نباشد و چه بسا که خیلی هم از آن استقبال نشود، اما دیدن توده‌های ابر در هر جای دیگر از جهان دستاوردی بزرگ برای دانشمندان به‌شمار می‌رود.

به گزارش وبسایت اسپیس دات کام، گروهی از پژوهشگران دانشگاه سانتاکروز در آمریکا اعلام کرده اند که برای نخستین بار موفق به دیدن توده‌های ابر (ساخته شده از مولکول‌های آب) در خارج از منظومه شمسی شده‌اند. این توده‌های ابر در یک کوتوله قهوه‌ای به نام WISE 0855 دیده شده است که بیش از هفت هزار سال نوری با زمین فاصله دارد. این کوتوله قهوه‌ای در سال ۲۰۱۴ کشف شد.

کوتوله قهوه‌ای از سیاره‌ها بزرگتر و از ستاره‌ها کوچکتر است. به‌علت کوچکی و در نتیجه جاذبه کمتر، عمل گداخت هسته‌ای مانند دیگر ستارگان در این اجرام صورت نمی‌گیرد؛ به همین خاطر گاهی به کوتوله قهوه‌ای «ستاره ناقص» هم گفته می‌شود. دمای سطح این کوتوله قهوه‌ای منفی ۲۳ درجه سانتیگراد است که نزدیک به دمای مشتری است. این کوتوله قهوه‌ای از نظر ساختاری به مشتری بسیار شبیه است. هر چند که پنج بار از مشتری- که بزرگترین سیاره منظومه شمسی است، بزرگتر است.

نتایج این تحقیق که در مجله علمی Astrophysical Journal Letters منتشر شده است نشان می‌دهد جو این کوتوله قهوه‌ای با بخارهای آب و ابر پوشیده شده است. برای مشاهده دقیق این کوتوله قهوه‌ای از تلسکوپ Gemini در هاوایی استفاده شده است. کوتوله قهوه‌ای بسیار کم نور است و مشاهده آن هم سخت است.

دانشمندان امیدوارند با مطالعه این کوتوله قهوه‌ای هم به دانش خود در خصوص سیاره مشتری اضافه کنند (چرا که ساختار این دو بسیار به هم شبیه است) و هم اینکه به راز وجود آب در بقیه اجرام آسمانی پی‌ببرند.