

یافتن شواهد وجود آب در سیارات منظومه تراپیست-1 توسط تلسکوپ هابل - دیجیاتو

محسن خوشنود | شنبه، ۱۱ شهریور ۱۳۹۶

یک تیم بین المللی از ستاره شناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی هابل، و سنجش میزان نور فرابنفش منتشر شده از ستاره تراپیست-1 (یک ستاره کوتوله که 7 سیاره به دور آن می چرخند) در فاصله 39 سال نوری، به این نتیجه رسیده که 5 سیاره دورتر از ستاره در منظومه تراپیست-1، احتمالاً در سطح خود مقدار زیادی آب دارند.



میزان اشعه فرابنفش از این جهت مهم است که امواج آن با برخورد به آب، مولکول ها را طی فرآیند [نورکافت](#) به اتم های هیدروژن و اکسیژن تجزیه کرده و موجب کاهش منابع آبی در سیارات می شود.

سیارات «e,f,g» منظومه تراپیست-1 در محدوده حیات قرار دارند

تیم پژوهشی نیز با استفاده از داده های تلسکوپ هابل درباره نور فرابنفش تراپیست-1 و همچنین بهره گیری از سایر آمارها و تحقیقات علمی، نتیجه گرفتند که 6 سیاره نزدیک به ستاره تراپیست-1 تا کنون به اندازه 20 اقیانوس زمینی آب از دست داده اند. بر اساس پژوهش مذکور، 4 سیاره دورتر احتمالاً تنها به اندازه 3 اقیانوس آب از دست داده اند و دو سیاره نزدیک نیز تقریباً آبی در سطح خود ندارند.

بر اساس محاسبات، سیارات «e,f,g» در محدوده حیات قرار داشته و می توانند آب را به صورت مایع در اختیار داشته باشند؛ همین امر باعث شده منظومه تراپیست-1 از اهمیت بالایی نزد دانشمندان برخوردار باشد و به اعتقاد بسیاری از افراد، مقصد انسان به عنوان سکونتگاه بعدی در نظر گرفته شود.

البته طبق اظهارات محققان پروژه، مقدار آب موجود در سطح سیارات دوردست به عوامل دیگری مانند عمر منظومه و حجم آبی که از ابتدای شکل گیری در آن وجود داشته نیز بستگی خواهد داشت.

گفتنی است وجود آب مایع به تنهایی گواهی بر امکان شکل گیری یا حضور حیات در سیارات دیگر نیست و بنا بر تحقیقی که پیش از این انجام شده، رفتارهای ستاره [تراپیست-1](#) و تشعشعات

فرابنفش حاصل از آن، به احتمال زیاد اتمسفر سیارات را از بین برده و هنوز به یقین نمی توان گفت که در منظومه مذکور، امکان دوام حیات وجود دارد یا خیر.

[دیجیاتو](#)