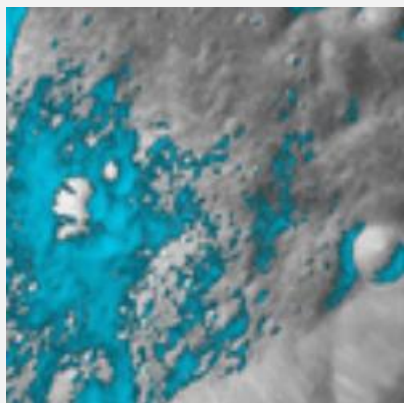


کشف یخ در ماه و مریخ

سازمان ناسا اعلام کرد که موفق به کشف یخ به روی کره ماه و سیاره مریخ شده است...



سازمان ناسا اعلام کرد که موفق به کشف یخ به روی کره ماه و سیاره مریخ شده است. سازمان ناسا طی رزوه‌های اخیر خبر از دو کشف جدید و پر اهمیت داده است که می‌تواند در مسیر تحقیقات فضایی اش تاثیر گذار باشد. این سازمان موفق به کشف یخ بر روی کره ماه و شواهد جدیدی از وجود یخ در حفره‌های برخوردی سیاره مریخ شده است.

گزارش‌های کاملی که از این اکتشافات منتشر شده است نشان می‌دهد نشانه‌های واضح و قابل قبولی از آب منجمد در سطح بیابانی ماه و مریخ به دست آمده است که این گزارش‌ها می‌تواند برای دانشمندانی که به دنبال نشانه‌های حیات در این دو جرم کیهانی هستند خبر خوشایندی به شمار رود.

ناسا اعلام کرده است نقشه‌برداری معدنی ماه یا M3 مولکول‌های آب را به شکلی واضح بر روی سطح ماه کشف کرده است. ابزار M3 از جمله تجهیزات متعلق به ناسا است که بر روی فضاپیماي چاندرايان 1 هند که ماموریت نقشه‌برداری از ماه را به عهده داشته، نصب شده بود.

جیم گرین، دانشمند علوم سیاره‌ای ناسا معتقد است کشف آب بر روی ماه برای دانشمندان امری غیر قابل تصور به شمار می‌رفت. به گفته وی زمانی که گفته می‌شود "آب در سطح ماه"، صحبت از دریاچه‌ها، اقیانوس‌ها و یا حتی گودال‌های آب نیست، بلکه صحبت از مولکول‌های آب و هیدروکسیل است. (هیدروکسیل ترکیبی از هیدروژن و اکسیژن است).

به گفته دانشمندان، آب موجود بر روی سطح ماه با مواد معدنی به شدت ترکیب شده است و به این شکل توانسته در شرایط بدون گرانش و بدون هوای ماه دوام بیاورد. به همین دلیل امکان پمپ کردن این آب مانند آنچه در زمین صورت می‌گیرد وجود ندارد بلکه باید به تدریج جمع‌آوری شده و ذخیره‌سازی شود.

در گزارش بعدی ناسا، این سازمان اعلام کرده است مدارگرد اکتشافی مریخ موفق به ردیابی یخ در پنج حفره مریخی شده است، حفره‌هایی که به نظر در اثر اثبات شهاب‌سنگ‌ها به وجود آمده‌اند. به همین دلیل دانشمندان معتقدند از این پس می‌توانند به حفره‌های برخوردی به عنوان منابع بالقوه یخ نگاه کنند. یخ‌های یافته شده متعلق به دوران هوایی مرطوبی است که شاید چندین هزار سال پیش در مریخ حکمفرما بوده است.

در حال حاضر دیگر هیچ شکی مبنی بر وجود آب در سطح مریخ وجود ندارد و در عین حال شواهدی نیز وجود دارد که نشان می‌دهد می‌توان آب منجمد را در اعماق مریخ نیز کشف کرد.

دانشمندان از گذشته به وجود آب در کره مریخ مشکوک بوده‌اند و به همین دلیل بسیاری از مطالعات خود را بر روی اثبات این پدیده متمرکز کرده‌اند. این تلاش‌ها از آغاز ماموریت‌های آپولو شکلی جدید به خود گرفت. فضانوردان در این ماموریت‌ها به همراه خود نمونه‌هایی از سنگ‌های ماه را به زمین بازگرداندند که بررسی این نمونه‌ها نشانه‌های کوچکی از وجود آب را آشکار کرد، اما دانشمندان گمان بردند این نشانه‌های کوچک از جو زمین به این نمونه‌ها تراوش کرده است. با این حال ظن وجود آب در این کره برای دانشمندان به قوت خود باقی مانده بود.

اما رصدهای جدید از سطح ماه که توسط سه فضاپیماي متفاوت چاندرايان 1، کاسینی و کاوشگر Deep Impact ناسا و تجهیزات طیف‌نگار این فضاپیماها انجام گرفته، نشانه‌های قدرتمندتری را از وجود این ماده حیاتی یا هیدروکسیل در بیابان‌های کره ماه ارائه کرده است.

فضاپیماي کاسینی در سال 1999 و در مسیر عبورش از ماه به سوی زحل نشانه‌های قدرتمندی از وجود آب یا هیدروکسیل در بخش‌های قطبی ماه را به ثبت رساند. سپس ابزار M3 ناسا که بر روی فضاپیماي چاندرايان هند بسته شده بود موفق به جذب طیف نوری قدرتمندی از قسمت‌های قطبی ماه شد که از سطح ماه بازتاب داده شده بود که در این نور بازتاب داده شده، نشانه‌هایی از وجود هیدروژن و اکسیژن به دست آمد.

در نهایت فضاپیماي Deep Impact با رصدهای مادون قرمز نیز با یافتن نشانه‌های غیر قابل انکاری به تایید وجود آب و هیدروکسیل در قمر زمین پرداخت. این فضاپیما نشانه‌های قدرتمند خود را در عرض جغرافیایی 10 درجه شمالی و در مناطق قطبی در حالی ردیابی کرد که این منطقه در زمان‌های متفاوت از یک روز ماه مورد بررسی قرار گرفت.

بر اساس گزارش رابرتز، دانشمندان علوم سیاره‌ای از کشف آب بر روی ماه به عنوان کشفی شگفت‌انگیز و امیدوار کننده یاد می‌کنند و معتقدند این کشف می‌تواند در نهایت کره ماه را به منبعی قابل اطمینان از آب و سوخت در فضا تبدیل کند. مطالعه و جستجو برای یافتن آب در کره ماه از آغاز ماموریت‌های آپولو شکلی جدی به خود گرفت.

