



تعیین تکلیف حیات در سیاره سرخ؛ معمای متان در مریخ حل می شود

دانشمندان ناسا و انستیتو فناوری کالیفرنیا تمام سناریوهای محتمل بر وجود گاز متان که می تواند نشانه ای از وجود حیات در مریخ باشد را بررسی می کنند.

دانشمندان ناسا و انستیتو فناوری کالیفرنیا تمام سناریوهای محتمل بر وجود گاز متان که می تواند نشانه ای از وجود حیات در مریخ باشد را بررسی می کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، تا دو سال پیش دانشمندان مطمئن نبودند که مریخ نورد کنجکاوی بتواند نشانه هایی از وجود حیات احتمالی در این سیاره پیدا کند اما حالا زمان آن فرا رسیده که با کمک گرفتن از این روبات قدرتمند دور تازه ای از تلاشها در این زمینه آغاز شود.

دسامبر گذشته دانشمندانی که در مأموریت کنجکاوی حضور دارند اعلام کردند که حجم گاز متانی که گازهای اطراف محل گشت زنی این مریخ نورد اندازه گیری شده از اواخر سال ۲۰۱۳ تا اوایل سال ۲۰۱۴ یعنی تنها در مدت دو ماه حدود ۱۰ برابر افزایش یافته است.

این نکته از آن جهت حائز اهمیت است چون در زمین وجود گاز متان نشانه حیات است.

این کشف مهم در حالی صورت گرفت که مریخ نورد کنجکاوی در حال گشت زنی و توسعه برنامه اکتشافاتی خود در حفره Gale مریخ به بزرگی دهانه ۱۵۴ کیلومتر است.

اینجا و بر روی زمین بخش قابل توجهی از متان موجود در اتمسفر ریشه و اساس زیستی دارند، یعنی در نتیجه فعالیت گونه های حیاتی تولید می شود. به همین دلیل کشف افزایش متان در مریخ که توسط روبات کنجکاوی صورت گرفت تلاطمی بی سابقه در میان دانشمندان و افکار عمومی جهان به راه انداخت.

اما نکته اساسی اینجاست که تنها این میکروبها نیستند که در نتیجه فعالیتشان گاز متان تولید می شود. فرآیندهای زمین شناختی نیز می توانند به تولید این گاز کمک کنند.

دانشمندان آزمایشگاه پیش رانش جت ناسا با همکاری انستیتو فناوری کالیفرنیا دریافته اند برای وجود گاز متان در مریخ سه سناریو وجود دارد که دو مورد از آنها ارتباطی با حیات ندارد. یکی از این موارد شامل انتشار گاز متان در شرایطی است که نوعی نمک موسوم به «پرکلروات» پس از جذب آب موجود در اتمسفر مریخ مایع می شود.

سناریوی دوم که آن هم ارتباطی با حیات ندارد می تواند مربوط به این واقعیت باشد که روبات کنجکاوی به طور کاملاً اتفاقی با مقادیر قابل توجه گاز متان آزاد شده از حصارهای زیر سطح مریخ برخورد کرده باشد.

دانشمندان بر این باورند که بررسی دقیق این دو سناریو با استفاده از فناوریهای امروزی امکانپذیر است.

اما همواره این امیدواری وجود دارد که وجود این گاز ناشی از فعالیتهای زیستی مربوط به گونه های حیاتی باشد.