

شواهدی جدید از وجود آب مایع روی مریخ

یک مدارگرد مریخ ناسا تصاویری منتشر کرده که قوی ترین شواهد از وجود آب مایعی است که ممکن است هنوز روی سطح سیاره سرخ جریان داشته باشد.



یک مدارگرد مریخ ناسا تصاویری منتشر کرده که قوی ترین شواهد از وجود آب مایعی است که ممکن است هنوز روی سطح سیاره سرخ جریان داشته باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر، تصاویر به دست آمده از مدارگرد اکتشافی مریخ حاکی از وجود نشانه های انگشت ماندنی بر روی دامنه های مریخ است.

کارشناسان می گویند اگرچه این شواهد هنوز به تایید نرسیده اما معتقدند این نشانه ها توسط مواد معدنی ایجاد شده که امکان شکل گیری آنها بدون جریان مایع وجود نداشته است.

اینها نشانه های تیره و انگشت ماندنی است که وقتی که دما افزایش می یابد تا پایین برخی دامنه های مریخ کشیده می شوند.

این شواهد جدید شامل تغییر فصلی مرتبط در مواد معدنی آهنی در همین دامنه ها و بررسی دماهای سطحی و دیگر ویژگی ها در مناطق فعال است.

این یافته ها از این تصور پشتیبانی می کند که احتمالا شوراب هایی با ضد یخ کانی آهن مانند سولفات به طور فصلی جریان پیدا کند؛ با وجود این هنوز توضیحات محتمل دیگری نیز برای این جریانات وجود دارد.

محققان این جریان های تیره را خطوط طولانی تیره در محدوده شیب (RSL) می خوانند.

"لوجندرا اوشا" پژوهشگر دانشگاه فناوری جورجیا در آتلانتا و یکی از محققان این پروژه می گوید اگرچه هنوز به شواهد مستدل و قطعی از وجود آب RSL دست نیافته ایم اما مطمئن نیستم چگونه ممکن است چنین فرایندی بدون آب روی دهد.

وی سه سال پیش این جریان ها را با استفاده از تصاویر دوربین HiRISE مدارگرد اکتشافی ناسا کشف کرد.

این دانش پژوهان اخیرا 13 منطقه تایید شده RSL را با استفاده از دیگر تجهیزات همین کاوشگر مورد بررسی قرار داده و نشانه های طیفی مجزا و با ثباتی از آهن و مواد معدنی آهن دار را در بیشتر سایت ها پیدا کردند.

به گفته دانشمندان قدرت این نشانه های طیفی با توجه به فصل تغییر می کند. این نشانه ها در فصل های گرم قوی تر و در فصل های سرد کمتر می شود.

مهمترین نظریه این نشانه ها وجود جریان آب نزدیک به سطح است که در آن مایع شور نقطه انجماد آب خالص را تغییر می دهد.

ریچارد زورک یکی از دانشمندان آزمایشگاه جت پیرانش ناسا گفت: کشف جریان آب حتی آب شور در هر جایی از مریخ می تواند کشف بسیار مهمی باشد و شناخت ما را از تغییرات اقلیمی کنونی بر روی مریخ افزایش داده و احتمالا نشان دهنده زیست گاه بالقوه برای حیات در نزدیکی سطح بر روی مریخ امروز باشد.

نتایج این تحقیقات در نشریه Geophysical Research Letters منتشر شده است.