

تولد و مرگ چند باره مریخ باستان!

محققان می‌گویند مریخ باستان از چرخه‌های متعدد مرگ و زندگی گذشته و گذشته‌ای مملو از دوره‌های رطوبت و خشکی داشته است.



محققان می‌گویند مریخ باستان از چرخه‌های متعدد مرگ و زندگی گذشته و گذشته‌ای مملو از دوره‌های رطوبت و خشکی داشته است.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، با فرود اخیر کاوشگر "استقامت" (Perseverance) ناسا روی سطح مریخ، توجهات زیادی دوباره به این سیاره سرخ معطوف شده است. این در حالی است که بسیاری غافل از این شده‌اند که کاوشگر "کنجکاوی" (Curiosity) هنوز در حال کاوش دامنه کوه شارپ در چندین کیلومتری مرکز "دهانه گیل" در مریخ است.

براساس مطالعه‌ای که به تازگی در مجله Geology منتشر شده است، یک تیم بین‌المللی از محققان با استفاده از مریخ‌نورد "کنجکاوی" در مریخ، تغییرات تاریخی را در آب و هوای این سیاره بین دوره‌های خشک و مرطوب قبل از خشک شدن کامل آن در حدود سه میلیارد سال پیش کشف کرده‌اند.

محققان متشکل از یک تیم فرانسوی-آمریکایی به سرپرستی "ویلیام رپین" از ابزار موسوم به "ChemCam" کاوشگر "کنجکاوی" برای مشاهدات دقیق از زمین شیب دار دامنه کوه شارپ از فاصله دور استفاده کردند. مدارگرد مریخی ناسا پیش از این نیز نکاتی در مورد ترکیبات معدنی این دامنه‌ها ارائه داده بود، اما محققان با "ChemCam" توانستند با موفقیت بسترهای رسوبی سطح مریخ را مطالعه کنند.

تجزیه و تحلیل‌ها شرایط اولیه سطح این محل را برای اولین بار نشان داد. با حرکت به سمت بالا از این بسترهای رسوبی که چند صد فوت ضخامت دارند، آرایش آنها به شدت متفاوت می‌شود. محققان در بالای رس‌های رسوب یافته از دریاچه که پایه کوه شارپ را تشکیل می‌دهند، ساختارهای گسترده، بلند و بسترهای ضربدری را مشاهده کردند که این امر به معنی مهاجرت تپه‌های شنی به وسیله باد در یک دوره طولانی و خشک آب و هوایی است.

محققان در قسمت‌های بالایی این کوه، بسترهای نازکی را مشاهده کردند که بین مقاوم و شکننده در تناوب هستند که به طور کلی برای رسوبات دشت رودخانه طبیعی است و بازگشت به شرایط محیطی مرطوب را نشان می‌دهد.

این بدان معناست که آب و هوای مریخ تا زمانی که این سیاره به طور کلی خشک شود و به شکل امروزی دربیاید، احتمالاً چندین نوسان وسیع بین پوشش رودخانه و دریاچه با شرایط خشک داشته است.

مریخ‌نورد "کنجکاوی" در مرحله طولانی مأموریت خود قرار دارد و قرار است با بالا رفتن از دامنه کوه شارپ اقدام به حفاری انواع مختلف بسترها کند.

این یافته‌ها بر پایه یک تحقیق دیگر منتشر شده در ماه مارس به دست آمده است که نشان می‌دهد مریخ دارای دوره‌های متناوب افزایش حضور گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های آتشفشانی و برخورد شهاب سنگ‌ها در دوره‌های گرمایی بوده است که دریچه‌ای برای تحقیق روی زندگی میکروبی باز می‌کند.

نویسندگان این مطالعه بر لزوم تطابق سطح شناسی مریخ با مدل‌های جوی تأکید کردند و این جدیدترین مطالعه با استفاده از داده‌های مریخ‌نورد "کنجکاوی" از کوه شارپ می‌تواند با بررسی لایه‌های مختلف بستر رسوبی مریخ گام اولیه‌ای برای مطالعه جو مریخ باستان باشد.

دانشمندان تاکنون چیزهای زیادی در مورد مریخ آموخته‌اند، اما آنها تازه شروع به کار کرده‌اند. با وجود مریخ‌نوردان متعدد از جمله "استقامت" که به تازگی روی سطح این سیاره قرار گرفته است، پیش از برنامه‌های نهایی برای استقرار انسان‌ها در سیاره سرخ، در دهه آینده احتمالاً درک ما از مریخ به طور گسترده‌ای گسترش می‌یابد و منجر به راه‌هایی می‌شود که می‌تواند از فعالیت‌های انسانی در قرن‌های آینده پشتیبانی کند.

در نهایت با توجه به یافته های این مطالعه جدید می توان گفت که ممکن است اکنون حیات در مریخ جایی نداشته باشد، اما در گذشته ممکن است چنین بوده باشد.