



مریخ زمانی همانند زمین دریاچه‌های آب شور داشته است

دانشمندان "دانشگاه ای اند ایم تگزاس" (Texas A&M University) اخیراً اظهار کرده‌اند که سیاره سرخ زمانی "دریاچه‌های آب شور" (salt lakes) مشابه دریاچه‌های آب شور زمین داشته است که این دریاچه‌ها برای مدتی دارای آب بوده‌اند و برای مدتی خشک شده‌اند.

دانشمندان "دانشگاه ای اند ایم تگزاس" (Texas A&M University) اخیراً اظهار کرده‌اند که سیاره سرخ زمانی "دریاچه‌های آب شور" (salt lakes) مشابه دریاچه‌های آب شور زمین داشته است که این دریاچه‌ها برای مدتی دارای آب بوده‌اند و برای مدتی خشک شده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس دیلی، پژوهشگران اخیراً اظهار کرده‌اند مریخ روزگاری مانند سیاره زمین دریاچه‌های آب شور داشته است. "ماریون ناچون" (Marion Nachon) پژوهشگر مقطع فوق دکترا دانشکده زمین شناسی و ژئوفیزیک دانشگاه ای اند ایم تگزاس و همکارانش این مطالعه را در مجله "Nature Geoscience" منتشر کرده‌اند.

این تیم ناهمواری‌های زمین شناسی مریخ را از دهانه گیل شروع کردند و یک بخش سنگی بزرگ به طول ۹۵ مایل که توسط سطح نورد کنجاوی ناسا از سال ۲۰۱۲ به عنوان بخشی از آزمایشگاه علمی مریخ (MSL) مورد کاوش قرار گرفته بود، بررسی کردند.

نتایج نشان داد دریاچه ای که بیش از سه میلیارد سال پیش در دهانه گیل وجود داشته است، یک دوره خشک شده است که به طور بالقوه با خشک شدن کلی مریخ در ارتباط است.

دهانه گیل حدود ۲.۶ میلیارد سال پیش و هنگامی که یک شهاب سنگ به مریخ برخورد کرد و دهانه برخورد بزرگ آن را ایجاد کرد، شکل گرفت.

ناچون در این باره گفت: از آن زمان تاکنون ناهمواری‌های زمین شناسی مریخ را ثبت کرده ایم و مطالعات نشان داده‌اند در دهانه گیل آب مایع وجود داشته است و همانطور که ما می‌دانیم این ماده اصلی زندگی میکروبی است. طی این دوره‌های خشکسالی دریاچه، سرانجام حوضچه‌های آب شور شکل گرفتند. گفتن اینکه این دریاچه‌ها دقیقاً چقدر بزرگ بوده‌اند کار آسانی نیست اما می‌توانیم بگوییم این دریاچه برای مدت زمان طولانی حداقل صدها سال تا شاید ده‌ها هزار سال پیش در دهانه گیل وجود داشته است.

ناچون در پاسخ به این سوال که برای این دریاچه‌های آب شور چه اتفاقی افتاده است، گفت: مریخ احتمالاً با گذشت زمان خشک تر شد و میدان مغناطیسی سیاره ای خود را از دست داد و این باعث شد که جو آن در معرض باد و تابش خورشیدی طی میلیون‌ها سال قرار گیرد. با نازک تر شدن لایه جو، فشار روی سطح کمتر شد و دیگر شرایطی برای پایداری آب مایع در سطح این سیاره ایجاد نشد. بنابراین آب مایع ناپایدار و تبخیر شد.

اعتقاد بر این است که حوضچه‌های نمکی موجود در مریخ شبیه برخی از حوضچه‌های نمکی روی کره زمین هستند به ویژه حوضچه‌های نمکی که در منطقه ای به نام "آلتی پلانو" (Altiplano) که در نزدیکی مرز بولیوی و پرو قرار دارد.

ناچون در ادامه افزود: "آلتی پلانو" یک فلات مرتفع و خشک است که رودخانه‌ها و نهرها از ارتفاعات کوهستان به دریا نمی‌ریزند بلکه به حوضچه‌های بسته آن ریخته می‌شوند و این دقیقاً مشابه آنچه در گذشته برای دهانه گیل مریخ اتفاق افتاده، است. این هیدرولوژی دریاچه‌هایی ایجاد می‌کند که سطح آب آنها به شدت تحت تأثیر آب و هوا است. در دوره‌های خشکی دریاچه‌های آلتی پلانو به دلیل تبخیر کم عمق می‌شوند و برخی حتی کاملاً خشک می‌شوند. این واقعیت که آلتی پلانو اکثراً دارای پوشش گیاهی آزاد است باعث می‌شود منطقه حتی بیشتر شبیه مریخ باشد. این مطالعه نشان می‌دهد که دریاچه باستانی در دهانه گیل پیش از جاری بودن حداقل یک دوره خشکی را پشت سر گذاشته است. همچنین ممکن است که این دریاچه به حوضچه‌های جداگانه تقسیم شده باشد جایی که برخی از حوضچه‌ها می‌توانستند تبخیر بیشتری داشته باشند.

ناچون در انتها گفت: این می‌تواند نشان دهد که آب و هوای مریخ در مدت طولانی خشک بوده است. پژوهشگران همچنین در مورد انواع عناصر شیمیایی (گوگرد، یک ماده اصلی برای زندگی) گفتند که در آب مایع موجود در سطح مریخ

