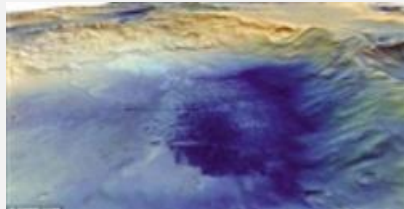


احتمال وجود حیات در بزرگترین حفره مریخی



تصاویر جدیدی از حفره‌ای بزرگ در مریخ این احتمال که آب زمانی در میان درزها و شکاف‌های لایه‌های زیرین مریخ در جریان بوده و به این واسطه حیات ارگانیسمی در این سیاره وجود داشته را افزایش داده‌است.

همشهری آنلاین: تصاویر جدیدی از حفره‌ای بزرگ در مریخ این احتمال که آب زمانی در میان درزها و شکاف‌های لایه‌های زیرین مریخ در جریان بوده و به این واسطه حیات ارگانیسمی در این سیاره وجود داشته را افزایش داده‌است.

به گزارش NBC، تصاویر جدیدی که از حفره‌ای در مریخ به ثبت رسیده‌است نشان از حضور احتمالی آب در شکاف‌های زیرزمینی در گذشته مریخ دارد و این احتمال را که زمانی در این منطقه حیات وجود داشته و شاید هنوز هم وجود داشته باشد را پررنگ‌تر ساخته است.

مطالعات بیشتر بر روی احتمال وجود حیات بر روی مریخ می‌تواند زوایای جدیدی از منشأ حیات بر روی زمین را نیز آشکار سازد. نتایج این مطالعه جدید حاصل بررسی تصاویری است که توسط مدارگرد اکتشافی مریخ به ثبت رسیده‌اند و شواهدی از محیط مرطوب زیرزمینی را در مریخ در اختیار دانشمندان قرار داده‌است.

این تصاویر از حفره بزرگ و عمیق مک‌لافلین به وسعت 92 کیلومتر به ثبت رسیده‌اند، به نظر می‌رسد در گذشته آبهای زیرزمینی به درون این حفره ریخته می‌شده‌اند. امروز این حفره مکانی به شدت خشک است اما از مواد معدنی رسوبی و دیگر شواهدی که نشان از جریان آب در این حفره در گذشته‌های دور دارند، انباشته شده است.

به دلیل خشکی و سرمای بیش از اندازه مریخ، دانشمندان جستجو برای یافتن کوچکترین بقایایی از حیات مریخی را به زیر لایه‌های سطحی مریخ و در میان بقایای آب‌های زیرزمینی این سیاره برده‌اند. در زمین، میکروب‌هایی که در عمق پنج کیلومتری یا بیشتر از سطح زمین زندگی می‌کنند نیمی از جانداران زنده زمین را تشکیل داده‌اند. بیشتر این ارگانیسم‌ها نشان‌گر برخی از ابتدایی‌ترین اشکال حیات میکروبی بر روی زمین هستند و اشاره به این موضوع دارند که شاید حیات از زیر زمین آغاز شده و یا در زیر زمین از برخوردهای مرگبار کیهانی که زمین را زیرورو ساخت، نجات یافته‌است.

از آنجایی که مریخ از قدرت گرانش کمتری برخوردار است، هسته آن نیز از تراکم کمتر و خلل و فرج بیشتری برخوردار است و این به معنی نفوذ مقدار بیشتری آب به لایه‌های زیرین مریخ است. از آنجایی که وجود آب بر روی زمین به معنی وجود حیات است، پس این احتمال وجود دارد که میکروب‌های ساکن لایه‌های زیرین مریخ توانسته‌باشد با استفاده از منابع انرژی و واکنش‌های شیمیایی مشابه زمین، بقای خود را حفظ کرده‌باشند.

از آنجایی که در حال حاضر امکان حفاری عمیق بر روی مریخ وجود ندارد، مبنی مطالعه بر روی حیات مریخی اعماق حفره‌هایی مشابه با مک‌لافلین هستند و از آنجایی که مک‌لافلین یکی از عمیق‌ترین حفره‌های موجود در مریخ است، احتمال اینکه لایه‌های زیرین آن در گذشته با آب‌های زیرزمینی در تماس بوده باشند، وجود دارد. این حفره به عمق 2.2 کیلومتر در نیمکره شمالی مریخ واقع شده و نشانه‌های قدرتمندی از وجود دریاچه‌ای قدیمی در خود دارد.

تخمین‌های انجام گرفته نشان می‌دهند چنین دریاچه‌ای باید در حدود 3.7 تا چهار میلیارد سال پیش در مریخ در میان حفره مک‌لافلین شکل گرفته باشد.