



غار اسرار آمیز بر سطح مریخ

گام به گام با دانش آموزان

ترجمه: فرخ برزگر
کارشناس ارشد سنجش از دور

گروهی از دانش آموزان دبیرستانی در ایالت کالیفرنیا، در چارچوب یک پروژه پژوهشی متعلق به سازمان «ناسا»^۱ در زمینه مطالعه تصاویر برداشته شده توسط سفینه مدارگرد مریخ به نام «اودیسه»^۲، فروچاله اسرار آمیزی را در سطح مریخ کشف کردند. آن چه که این گروه ۱۶ نفری از دانش آموزان دبیرستان «لورگرین»^۳ در شهر «کاتن وود»^۴ ایالت کالیفرنیا یافته‌اند، چاله‌ای در سقف یک غار در مریخ است که می‌تواند به عنوان یافته‌ای نوین، اهداف پروازهای فضایی و فرود مریخ‌نشین‌ها را تحت تأثیر قرار دهد.

این دانش آموزان، در برنامه دانش‌آموزی بررسی‌های تصاویر مریخ که در مرکز پروازهای فضایی به مریخ در دانشگاه ایالتی آریزونا داشته‌اند، ابتدا به اندیشیدن و بیان پرسش‌های پژوهشگرانه پرداخته‌اند و سپس به یاری نگاره‌هایی که توسط حسگرهای سفینه مریخ گرد برداشته می‌شود، توانسته‌اند برای این پرسش‌های خود پاسخ‌های لازم را بیابند. «چاله مریخی» نویافته شباهت بسیاری به دیگر پدیده‌های دیده شده در سایر بخش‌های کره

چاله در سقف یک غار در مریخ است که می تواند به عنوان یافته ای نوین، اهداف پروازهای فضایی و فرود مریخ نشین ها را تحت تأثیر قرار دهد

سامانه‌ای از غارها در زیر سطح مریخ محسوب می‌شود. این نکته می‌تواند در برنامه‌های آینده سفر و سکونت در مریخ تأثیر بگذارد. زیرا این غارها با چنین سقف‌هایی می‌توانند محل بسیار مناسبی برای سکونت و فعالیت‌های انسان در مریخ باشند و به‌سان سپری، از انسان در برابر خطرات گوناگونی که ممکن است در سطح مریخ وجود داشته باشد، محافظت کند؛ خطراتی هم‌چون: برخورد شهاب‌سنگ‌ها، دمای بیش از اندازه، «طوفان شن»^۱ و تابش‌های شدید. افزون بر این، ممکن است بتوان شواهدی از وجود زندگی - در صورت یافتن شواهد کامل - در آنها یافت (همانند آنچه که در غارهای موجود در زیر سطح کره زمین یافته شده است).

اگرچه اکنون محل فرود مریخ‌نشین‌ها فاصله زیادی تا محل یافتن این سوراخها (غارها) دارد، ولی این نقاط را می‌توان مقصد بسیار مهمی در پروازهای آینده انسان به کره زمین محسوب داشت. بی‌شک دیدار از این غارها سبب آگاهی بسیار در مورد دنیایی کاملاً نوین و جهان پنهان درون غارها می‌شود.

پی‌نوشت

1. NASA
2. Odyssey
3. Evergreen
4. Cottonwood
5. Lava Tube
6. Pavonis Mons
7. Thermal Emission Imaging System
8. dust storm

منبع

Discovery.com

مریخ دارد که توسط **گلن کوشینگ**، دانشمند سازمان زمین‌شناسی آمریکا در نگاره‌های برداشته شده در سال ۲۰۰۷ یافته شده بود. بنا به نظر این دانشمند، چاله‌های مذکور بخش کوچک و فروریخته‌ای از سقف یک غار یا «مجرای گدازه‌ای»^۵ است.

چنین انگاشته می‌شود که این غارها در اثر فعالیت‌های آتشفشانی روی داده در سیاره سرخ (مریخ) پدید آمده‌اند. در این نقاط، گدازه‌ها غارک‌های موجود در سنگ‌های بالای خود را از بین برده‌اند و پس از پایان دوره انفجار، تونلها یا مجاری گدازه‌یی را شکل داده‌اند. این مجاری ابتدا توسط سقف‌های استوار و جامد از مواد سرد شده روباره‌ای پوشیده شده و سپس بخش‌هایی از سقف فروریخته است و در همان محل، این پنجره‌های چاله‌ای شکل به وجود آمده‌اند.

باید این نکته را نیز افزود که پژوهشگران هنوز در مورد نوع مواد و یا نهشته‌هایی که درون این غارها وجود دارند، اطمینان لازم را پیدا نکرده‌اند. آقای **کوشینگ** به دانش‌آموزان پژوهشگر گفته است که این یافته آشکارا پدیده‌ای کاملاً نوین است و آنان توانسته‌اند دومین حفره از این دست را در گستره موسوم به «پاونیس مونس»^۶ بیابند. ارزیابی‌های انجام شده به این نکته رسیده است که چاله مذکور گسترشی برابر ۱۶۰×۱۹۰ متر دارد و کمینه ژرفای آن ۱۱۵ متر است. هم‌اکنون این دانش‌آموزان با تمرکز روی این پروژه پژوهشی، دریافته‌اند که این مجاری بیشتر نزدیک به قله آتشفشانها، روی یالها و یا در دشت‌های اطراف آنها پدیدار می‌شوند. نگاره موجود، تصویری است که توسط مدار گرد مریخ موسوم به «اودیسه» و به کمک ابزاری (حسگری) به نام «سامانه تصویربرداری انتشار حرارتی»^۷ از سطح مریخ برداشته شده است.

فروچاله‌ای که در تصویر دیده می‌شود، با شگفتی دیگری نیز مجزا است و آن لکه گرد و کوچکی است که در بالا و سمت راست چاله دیده می‌شود و دلیلی برای گسترش