

شاید ناسا حیات در مریخ را نابود کرده باشد

در سال ۱۹۷۶، ناسا فرودگرهای «وایکینگ یک» و «وایکینگ دو» را به فضا پرتاب کرد که ۴ آزمایش مجزا برای کشف چشم‌انداز مریخ به‌منظور پیدا کردن نشانه‌هایی از حیات انجام دادند. «دریک شولتز» ماکوخ یک اخترزیست‌شناس از دانشگاه فنی برلین، استدلال بحث‌برانگیزی را طرح کرده مبنی بر اینکه فرودگرهای وایکینگ ناسا ممکن است تقریباً ۵۰ سال پیش به‌صورت ناخواسته حیات میکروبی مریخ را نابود کرده باشند. شولتز ماکوخ بر این باور است که فرودگرهای وایکینگ که با چشم‌انداز زمین‌محور طراحی شده بودند، ممکن است نمونه‌های مریخ را بیش از حد از آب اشباع کرده باشند. روی زمین، آب مایه حیات است، اما در سیاره سرخ که به‌طور قابل توجهی تفاوت دارد، آب بیش از حد ممکن است مضر باشد. شولتز ماکوخ از صحرای آتاکاما در شیلی (خانه میکروب‌هایی که در آب‌وهوای بسیار خشک رشد می‌کنند) به‌عنوان مشابه زمینی احتمالی نام می‌برد.

این موجودات در سنگ‌های متخلخل که حداقل رطوبت اتمسفر را جذب می‌کنند، رشد می‌کنند. اعتقاد بر این است که سنگ‌های مشابهی در مریخ وجود دارند که شولتز ماکوخ را به این سؤال واداشت که آیا فرودگرهای وایکینگ ممکن است با غرق کردن میکروب‌های مریخی در آب، آنها را از بین برده باشند؟ به‌گفته او، نیم‌قرن پس از ماموریت وایکینگ‌ها، چیزهای زیادی تغییر کرده است.

کاوشگرها و مریخ‌نوردهای بیشتری سطح مریخ را با جزئیات بیشتری کاوش کرده‌اند. از سوی دیگر آلبرتو فیرن، اختر زیست‌شناس در دانشگاه کرنل و یکی از نویسندگان یک مطالعه در سال ۲۰۱۸، از نظر به شولتز ماکوخ حمایت می‌کند و می‌گوید که آب بیش از حد می‌تواند منجر به نابودی میکروب‌های مریخی شده باشد و در نتیجه می‌توان نتایج متناقض وایکینگ را توضیح داد.

کریس مک کی، یک اخترزیست‌شناس در مرکز تحقیقات ایمز ناسا هم استدلال می‌کند که ماموریت‌های بعدی مانند فرودگر فونیکس ناسا توضیحات دیگری را ارائه کرده‌اند. مک کی از کشف پرکلرات‌ها (دسته‌ای از مواد شیمیایی که در زمین نیز یافت می‌شود) به‌عنوان شواهد کافی برای رد هر گونه حدس و گمان در مورد حیات مریخ اشاره می‌کند.

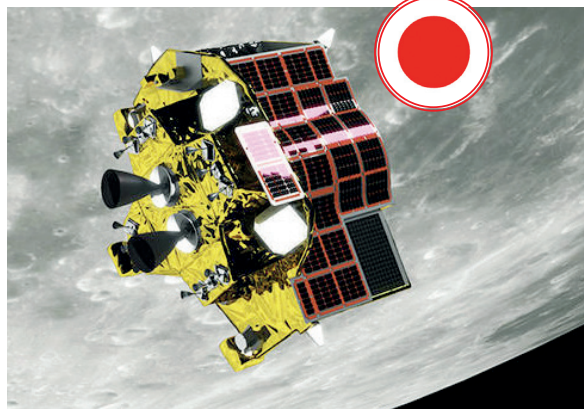
در حالی که ادعای شولتز ماکوخ توسط بسیاری تحریک‌آمیز تلقی می‌شود، اما چالش‌ها و پیامدهای مهم جست‌وجوی حیات در سیارات دیگر را یادآوری می‌کند. اینکه آیا ماموریت‌های وایکینگ واقعا با اشکال حیات مریخ تماس پیدا کردند و نابودشان کردند، موضوعی بحث‌برانگیز است که نیاز به بررسی بیشتر و روش‌های بالقوه پیچیده‌تر در ماموریت‌های آینده مریخ دارد.

رسیدن به‌ماه این روزها تبدیل به یک مسابقه بزرگ شده است. در سری جدید از سفر به قمر سیاره‌مان، روسیه، هندوستان و ژاپن اقدام به اعزام ماه‌نوردهایی کردند که یکی رسید، یکی نرسید و یکی همچنان در راه است.



ژاپن می خواهد پنجم باشد

شانزدهم شهریور ۱۴۰۲ یعنی ۱۵ روز پس از فرود هندی‌ها بر سطح ماه، آژانس اکتشافات هوافضای ژاپن (JAXA) ماموریت مهمی را با موشک H-2A به سمت ماه آغاز کرد. این موشک حامل کاوشگر ماه SLIM و تلسکوپ فضایی XRISM بود که در ساعت ۳:۱۲ بامداد ۱۶ شهریور به وقت تهران به فضا پرتاب شد. این ماموریت به‌دلیل بدی آب و هوا حدود ۱۰ روز دیرتر از برنامه‌ریزی اولیه انجام شد. اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، چندماه دیگر، کاوشگر هوشمند اسلیم تلاش خواهد کرد تا نخستین فرود نرم ژاپن روی ماه را انجام دهد؛ یک فرود دقیق که راه را برای موفقیت‌های بلندپروازانه‌تر هموار خواهد کرد. مقامات JAXA در شرح ماموریت خود نوشتند: «SLIM به‌دنبال دستیابی به یک سیستم کاوشگر سبک‌وزن در مقیاس کوچک و استفاده از فناوری فرود دقیق لازم برای کاوشگرهای ماه آینده است.» از سوی دیگر تلسکوپ فضایی نیز در مسیر خود در فضا از موشک جدا شده و قرار است ماموریتش یعنی کار روی انرژی بالای اشعه ایکس در فضا را انجام دهد. در صورت موفقیت ژاپن در فرود روی ماه، این کشور پنجمین کشوری خواهد بود که به‌ماه سفر می‌کند.



رقابت برای رسیدن به قمر زمین داغ داغ است

مسابقه ماه

سقوط لونا بر سطح ماه

روز بیست‌ونهم مردادماه مقامات آژانس فضایی روسیه اعلام کردند که فضاپیمای لونا-۱۲۵ این کشور پس از چرخش در مداری کنترل‌نشده روی ماه سقوط کرده است. این سفینه بدون سرنشین قرار بود در قسمت تاریک‌ماه یا همان قطب جنوب آن فرودی نرم داشته باشد، اما پس از روبه‌رو شدن با مشکلاتی که در مدار ماه و پیش از فرود با آن روبه‌رو شد، سقوط کرد. فضاپیمای لونا-۱۲۵ قرار بود در همان روز پیش از تلاش برای فرود در روز سی‌ام مرداد، آخرین مانور خود را به دور ماه انجام دهد، ولی این برنامه هنگام کار کردن موتور با مشکل مواجه شد.

جشن ملی در هندوستان

۳ روز پس از ناکامی روسیه در فرود روی ماه، چاندراپان-۳ سازمان تحقیقات فضایی هند (ISRO) موفق شد در ساعت ۱۶:۰۳ روز یکم شهریور به وقت تهران در قطب جنوب‌ماه فرودی نرم داشته باشد. مراسم فرود به‌طور زنده از شبکه‌های تلویزیونی هند و سایت‌های اینترنتی پخش شد. پخش این مراسم در حالی که هنوز مشخص نبود چنین اتفاقی تاریخی رخ خواهد داد یا خیر، کمی هم مشکوک به‌نظر می‌رسید؛ شاید هندی‌ها یک روز زودتر به‌ماه رسیده بودند و داشتند، صحنه فرود را برای تماشاگران جهانی آن، بازی می‌کردند! به هر روی، فرودگر ویکرام چاندراپان-۳ در قسمت قطب جنوب روی ماه نشست و پس از آن نیز تصاویری از خروج ماه‌نورد پراگیان منتشر شد. هندی‌ها، پس از آمریکا، روسیه و چین، چهارمین کشوری بودند که به‌ماه رسیدند و نخستین کشوری شدند که در قطب جنوب آن فرود آمده‌اند.

