



«فرهنگستان» از کاوشگر جدید مریخ که به تازگی روی سطح این سیاره فرود آمده و کاوش‌هایی که پیرامون این سیاره انجام شده، گزارش می‌دهد

حالا مریخ، همین نزدیکی‌ها



ندا اظهري

مترجم

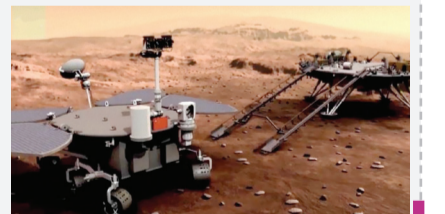
سال‌هاست محققان و دانشمندان فرضیه حیات روی سیاره مریخ را مطرح کرده‌اند و به دنبال آن مطالعات زیادی در این زمینه انجام داده‌اند که به شناخت هرچه بیشتر این سیاره کمک کرده است. حدوداً سه هفته پیش بود که ناسا، کاوشگر خود را روی سطح مریخ فرود آورد تا اطلاعات تازه‌ای از سیاره سرخ روانه زمین کند و محققان دانش بیشتری از آن به دست آورند. کاوش در این سیاره همیشه از شگفتی‌هایی بوده است مختلفی که به بشر به دنبال آن بوده و تاکنون بارها از طریق کاوشگرهای مختلفی که به مریخ فرستاده شده، اطلاعاتی از قسمت‌های مختلف آن فرستاده شده است که دانش امروز دانشمندان را شکل داده است.

سه کاوشگر از سه کشور

فوریه امسال پر از خبرهای خوب بود که در آن سه کشور امارات، چین و آمریکا کاوشگرهایی را به طور جداگانه به مقصد مریخ به فضا ارسال کردند. امارات متحده عربی در اولین پرتاب، توانست کاوشگر Hope را با موفقیت وارد مدار مریخ کند. چین هم در ادامه، کاوشگر Tianwen-1 خود را به سمت این سیاره پرتاب کرد و آمریکا هم کاوشگر خود به نام Perseverance را به فضا ارسال کرد. از جمع این سه کاوشگری که به مریخ پرتاب شدند، کاوشگر آمریکا از تجربه و پشتوانه بیشتری برخوردار است و نوآوری بیشتری در ساخت آن به کار رفته است. این کاوشگر با هلی کوپتری به نام Ingenuity همراه شده بود. این نخستین پرواز آزمایشی روی سیاره‌ای دیگر، در جوی بسیار رقیق‌تر از کره زمین است و به شناخت بیشتر بشر برای کاوش‌های آینده کمک خواهد کرد. پرتاب هر سه کاوشگر در ماه جولای آغاز شده و در فاصله هفت ماه با طی مسافت ۴۸۳ میلیون کیلومتری به مریخ می‌رسند.

کاوشگر چینی

کاوشگر Tianwen-1 چین هم که در ماه جولای به سمت مدار مریخ پرتاب شده بود بعد از طی مسافتی حدود ۴۶۵ میلیون کیلومتر در مدار مریخ قرار گرفت. این نخستین تلاش محققان چینی برای کاوش سیاره سرخ به شمار می‌رود. مأموریت این کاوشگر پنج تنی که از یک مدار گرد و دستگاه گشت شامل سفینه و مریخ‌نورد تشکیل شده، پرواز در مدار مریخ، فرود و گشت روی سطح آن است. چینی‌ها در سال‌های اخیر میلیاردها دلار برای انجام مأموریت‌های فضایی سرمایه‌گذاری کرده‌اند تا بتوانند با آمریکا، به عنوان جدی‌ترین رقیب خود مقابله کنند. چین یک بار دیگر هم در سال ۲۰۱۱ برای پرتاب کاوشگر به مریخ تلاش کرد که با شکست روبه‌رو شد، اما این بار محققان چینی بعد از قرار گرفتن موفق کاوشگر در مدار زمین، برای فرود آن روی سطح مریخ تلاش می‌کنند. این درحالی است که فرود روی سطح سیاره سرخ بسیار دشوار است و تاکنون تنها آمریکایی‌ها موفق به این کار شده‌اند. Tianwen-1 در ۶ فوریه و بعد از قرار گرفتن در مدار مریخ، نخستین تصاویر خود را از مریخ به زمین ارسال کرد.



کاوشگر اماراتی

کاوشگر Hope (امید) ۲۰ جولای از ژاپن به سمت مدار مریخ پرتاب شد و در اوایل فوریه در مدار مریخ قرار گرفت تا مشاهدات خود را از سیاره سرخ به زمین مخابره کند. مأموریت این کاوشگر بررسی و مطالعه جو مریخ و سیستم اقلیمی و آب‌وهوایی این سیاره است. این کاوشگر نخستین تصاویر گرفته شده از مریخ را از فاصله ۲۴ هزار و ۷۰۰ کیلومتری سطح مریخ به زمین مخابره کرد. این کاوشگر نخستین کاوشگر بین سیاره‌ای جهان عرب به‌شمار می‌رود که توانسته در مدار مریخ قرار گیرد. این کاوشگر ۱۳۵۰ کیلوگرمی همراه با راکت ۲A-H پرتاب شده و برای خارج شدن از جو زمین و طی مسافت ۵۰۰ میلیون کیلومتری به سمت مدار مریخ با سرعتی معادل ۴۰ هزار کیلومتر در ساعت حرکت کرده است. پیش از امارات، آمریکا، روسیه، اروپا و هند موفق به انجام این پروژه شده بودند.

استفاده از دریاچه‌ای در ترکیه برای کشف حیات در مریخ



استفاده از دریاچه ای در ترکیه برای کشف حیات در مریخ

دانشمندان به تازگی اطلاعاتی را از دریاچه‌ای در جنوب غربی ترکیه به دست آورده‌اند که به آنها در جست‌وجوی نشانه‌های حیات در سیاره مریخ کمک می‌کند. ناسا معتقد است که مواد معدنی و رسوبات سنگی موجود در دریاچه «سالدا» در ترکیه، نزدیک‌ترین تطابق را با مواد موجود در اطراف منطقه Jezero Crater در مریخ دارد. کاوشگر Perseverance در همین منطقه از سیاره سرخ فرود آمده و محققان بر این باورند که این منطقه زمانی مملو از آب بوده است. اطلاعاتی که محققان از دریاچه «سالدا» ترکیه به دست آورده‌اند به آنها کمک می‌کند که بتوانند نشانه‌هایی از میکرواورگانیزم‌های قدیمی را در رسوبات موجود در این دهانه جست‌وجو کنند. گروهی از محققان آمریکایی و ترکیه‌ای مطالعاتی را در سال ۲۰۱۹ در کناره‌های این دریاچه انجام داده بودند. دانشمندان بر این باورند که رسوبات اطراف این دریاچه از رسوبات بزرگی حاصل می‌شود که با کمک میکرواورگانیزم‌هایی موسوم به میکروبیولیت تشکیل شده‌اند. درحال حاضر یکی از مأموریت‌های این کاوشگر حاضر در مریخ این است که دریابد آیا این میکرواورگانیزم‌ها با میکرواورگانیزم‌های موجود در منطقه Jezero Crater شباهت دارد یا خیر. محققان در آینده و با اطلاعاتی که کاوشگر به زمین ارسال می‌کند به مقایسه رسوبات گرفته شده از دریاچه «سالدا» با مواد معدنی کربنات کشف شده در کناره‌های دهانه Jezero خواهند پرداخت. مواد معدنی کربنات از دی‌اکسید کربن و آب ساخته شده است که هر دو از عناصر مهم تشکیل دهنده حیات هستند و در صورت اثبات وجود این شباهت‌ها، می‌توان به وجود حیات در مریخ امیدوار بود.

تصاویری با کیفیت از سطح مریخ



نخستین تصویر ارسالی به زمین پس از فرود در مریخ

کاوشگر ناسا بلافاصله پس از فرود، اولین تصویر از سطح مریخ را به زمین مخابره کرد که انعکاس زیادی در رسانه‌های جهان داشت. در روزهای بعد هم این کاوشگر اقدام به تهیه تصاویر و ویدئوهایی از مریخ کرد و علاوه بر آن، صداهایی را هم از جو مریخ ضبط کرد که همه آنها را به زمین ارسال کرد. محققان تصاویر و ویدئوهای ارسالی از مریخ را بسیار بهتر از حد انتظار اعلام کردند. ۶ دوربین رنگی تعبیه شده در کاوشگر، تمام مراحل فرود را ثبت کرده بودند. محققان ناسا اعلام کردند که دوربین‌ها از زمانی که کاوشگر در ۱۱ کیلومتری سطح مریخ بود، فعالیت خود را آغاز کرده و شروع به گرفتن عکس کردند. Perseverance در استوای شمالی سیاره به نام Jezero Crater فرود آمد. در این منطقه بستر وسیعی از دریاچه‌ای قدیمی قرار گرفته است. این کاوشگر ۶ چرخ با هدف جمع‌آوری خاک و صخره‌های مریخ وارد این سیاره شده است. محققان ناسا در مجموع از ۲۵ دوربین در مأموریت این کاوشگر استفاده کرده که تاکنون بی‌سابقه بوده است. در آخرین مأموریت فضایی ناسا که توسط کاوشگر Curiosity در سال ۲۰۱۲ صورت گرفت، دوربین‌های نصب شده روی آن تنها موفق شدند تصاویری با کیفیت پایین از سطح مریخ به زمین مخابره کنند، اما تصاویری که این کاوشگر مخابره کرده با توجه به کیفیت بالایی که دارند قابل مقایسه با عکس‌های مأموریت قبلی نیست.

تفاوت Perseverance با Curiosity

نوری ۲۸-۱۰۰ میلیمتری است و این اولین بار است که روی کاوشگری که به مریخ فرستاده می‌شود، میکروفون نصب می‌شود. در کاوشگر جدید از چرخ‌های گشتی تری نسبت به مدل‌های قبلی استفاده شده است و چرخ‌های آلومینیومی هستند که یک میلیمتر ضخیم‌ترند که هم در مقابل صخره‌های نوک تیز مریخ و هم روی سطوح شنی آنجا، عملکرد بسیار خوب و مقاومی از خود نشان می‌دهند. بریدگی‌هایی که روی چرخ‌ها تعبیه شده، به حرکت راحت‌تر کاوشگر روی سطح سیاره کمک می‌کند. شاید به جرات بتوان گفت که مهم‌ترین تفاوت میان این دو کاوشگر نرم‌افزار به کار رفته در آن است، به طوری که نرم‌افزاری که در Perseverance به کار رفته از قدرت خودکار بیشتری برخوردار است و به خودی خود می‌تواند مسیر حرکت خود را برنامه‌ریزی کند و هر روز مسیر دورتری را بپیماید.

ابزارهای انتقال یافته به مریخ

شناسایی کند و به گونه‌ای طراحی شده که بتواند مولکول‌های اورگانیک را شناسایی کند. این دوربین همچنین با بررسی پارچه‌های لباس‌های فضایی به بررسی مدیریت جو مریخ در گذر زمان می‌پردازد. این ابزار میکروسکوپی دیگری است که از یک طیف‌سنج فلورسانس اشعه ایکس برای تعیین تغییرات اندازه‌های بسیار کوچک مانند مقیاس دانه‌های نمک در ترکیب و بافت سنگ‌ها استفاده می‌شود. RIMFAX: این یک رادار نفوذکننده به زمین است که می‌تواند آب یا یخ را در ۱۰ متر زیر سطحی که کاوشگر حرکت می‌کند، بررسی و تعیین کند. MEDA: این یک مجموعه حسگر است که به اندازه‌گیری دما، فشار، رطوبت، سرعت و جهت باد و بررسی ویژگی‌های گرد و غبار جوی می‌پردازد.

هلیکوپتر همراه کاوشگر چه کار می‌کند؟

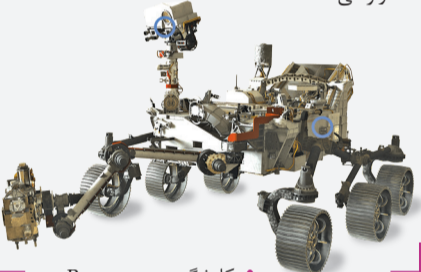
مدتی بعد از فرود موفق Perseverance روی سطح مریخ، منطقه‌ای مسطح و زیبا به استقرار هلیکوپتر مریخی یعنی Ingenuity اختصاص می‌یابد. سپس کاوشگر در منطقه‌ای امن جای می‌گیرد و شاهد ۵ عملیات این هلیکوپتر طی ۳۰ روز خواهد بود. مأموریت این هلیکوپتر کاوش نیست بلکه وظیفه آن تنها اثبات این مساله است که پرواز خودکار و کنترل شده در جو مریخ امکان پذیر است و چند عکس هم باید از این عملیات ثبت شود.



هلی کوپتر Ingenuity

کاوشگر آمریکایی ناسا

به گزارش NBCNews، کاوشگر Perseverance (استقامت) ناسا بعد از چند ماه طی مسافت سرانجام در ۱۹ فوریه روی سطح مریخ فرود آمد. مأموریت این کاوشگر، جست‌وجو و کاوش حیات قدیمی میکروبی در سطح این سیاره است. Perseverance اندازه یک کاوشگر رباتیک در ابعاد یک خودرو است که به دنبال نشانه‌وردهایی از حیات قدیمی روی این سیاره و جمع‌آوری نمونه‌های صخره‌های اولیه از مریخ است که با خود به زمین بیاورد. از لحظات پرهیجان و دلهره‌آور فرود این کاوشگر روی سطح مریخ به «هفت دقیقه وحشت» یاد می‌کنند. این پنجمین کاوشگر ناساست که روی مریخ فرود می‌آید و قرار است طی مأموریتی دوساله، سطح این سیاره را به خوبی جست‌وجو کرده و به دنبال نشانه‌ای از حیات روی آن بگردد. به طور قطع، این مأموریت حساس، پاسخ بسیاری از سوالات کلیدی محققان را درباره تاریخچه و تحول و تکامل این سیاره خواهد داد، اما اگر بخواهیم از بعد دیگر نگاه کنیم، این اقدام در راستای نزدیک شدن هدف ناسا به اعزام انسان به سیاره سرخ برای کاوش‌های بیشتر و دقیق‌تر اتفاق افتاده است. با وجود این موفقیت بزرگ، محققان ناسا معتقدند که حدود نیمی از تلاش‌ها به‌ثمر نرسیده است و فرود Perseverance بر سطح مریخ خطرناک‌ترین و پرریسک‌ترین بخش ماجرا بوده است که با موفقیت محقق شد. این مأموریت سه میلیارد دلاری تنها کاوش رباتیک و پیچیده ناسا نیست، بلکه نخستین مرحله از جمع‌آوری نمونه صخره‌ها و رسوبات سطح مریخ و ارسال آنها به زمین به‌شمار می‌رود. فرود موفقیت‌آمیز این کاوشگر، شرایط را برای حضور آینده بشر در مریخ هموار می‌کند.



کاوشگر Perseverance

ضبط صدای مریخ

کاوشگر ناسا همچنین در آن میکروفنی نصب کرده است که اطلاعاتی از اطراف جمع‌آوری نمی‌کند، بلکه تنها وظیفه آن ضبط صداها در منطقه فرود کاوشگر در مریخ است. محققان اعلام کرده‌اند از ۶۰ ثانیه صدایی که توسط این میکروفن ضبط و به زمین ارسال شده، ۱۰ ثانیه آن صدای بادهای مریخی است که شنیده می‌شود. تجهیزات صوتی هم صدای هنگام فرود کاوشگر را به طور واضح ضبط کرده‌اند.

MOXIE: ابزاری است که از طریق الکترولایزر گرم شده تا ۸۰۰ درجه سانتیگراد و در فرآیندی که به گفته ناسا شبیه سلول سوختی است، جو مریخ شامل دی‌اکسید کربن ۹۶ درصد را به اکسیژن مفید به‌همراه مونوکسید کربن به عنوان محصول جانبی تبدیل می‌کند. این کاوشگر از اکسیژن استفاده نمی‌کند اما اگر این فناوری در مریخ عمل کند، می‌توان به این نتیجه رسید که روزی انسان می‌تواند در سیاره سرخ به اکسیژن و سوخت راکت دسترسی داشته باشد. **سیستم ذخیره نمونه:** بخش اعظمی از این کاوشگر به محلی برای ذخیره نمونه‌های جمع‌آوری شده از سطح مریخ و آنالیز آنها اختصاص یافته است. این نمونه‌ها مهر و موم شده و روی سطح باقی می‌مانند تا در صورت حضور ربات یا کاوشگر دیگری در مریخ، قابل جمع‌آوری و ارسال به زمین باشند.

آگهی تغییرات شرکت ژرف اندیشان توسعه ارتباطات شرکت با مسئولیت محدود به شماره ثبت ۵۵۹۲۵۲ و شناسه ملی ۱۴۰۰۹۱۹۱۷۴۰ به استناد صورتجلسه مجمع عمومی عادی به‌طور فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۰۹/۲۵ تصمیحات ذیل اتخاذ شد: اعضای هیات‌مدیره به قرار ذیل انتخاب گردیدند: ۱- خانم پریسا پرسیاوش به شماره ملی ۱۴۶۵۳۰۸۵۵۵ به سمت عضو هیات‌مدیره به مدت نامحدود ۲- آقای اشکان محب‌علی به شماره ملی ۰۰۲۱۸۳۹۷۹۴ به سمت عضو هیات‌مدیره به مدت نامحدود ۳- آقای امیرحسین محب‌علی به شماره ملی ۰۰۳۹۴۵۹۰۰۴ به سمت مدیرعامل و رئیس هیات‌مدیره به مدت نامحدود. کلیه اوراق و اسناد تعهدآور شرکت از قبیل چک، سفته، بروات، قراردادهای، عقود اسلامی و همچنین کلیه نامه‌های عادی و اداری با امضای مدیرعامل یا هر یک از اعضای هیات‌مدیره همراه با مهر شرکت معتبر است.

سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
اداره ثبت شرکت‌ها و موسسات غیرتجاری تهران (۱۱۱۱۶۱۵)

فرهنگستان
سایت روزنامه
www.FARHEEKHTEGAN.ir

آگهی تغییرات شرکت فراژن ریافت با مسئولیت محدود به شماره ثبت ۵۶۷۷۶۱ شناسه ملی ۱۴۰۰۹۵۴۹۵۹۸ به استناد صورتجلسه مجمع عمومی فوق‌العاده مورخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۸ تصمیحات ذیل اتخاذ شد: محل شرکت در واحد ثبتی تهران به آدرس: استان تهران، شهرستان تهران، بخش مرکزی، شهر تهران، محله بهار، خیابان دکتر علی شریعتی، خیابان نقدی، پلاک ۲۵، طبقه سوم، واحد ۳، کدپستی ۱۵۶۳۷۸۶۴ تغییر یافت و ماده مربوطه در اساسنامه اصلاح گردید.

سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
اداره ثبت شرکت‌ها و موسسات غیرتجاری تهران (۱۱۱۱۶۳۹)