

سیارک‌ها انسان را به مریخ می‌رسانند؟

سفر انسان به مریخ و سکونت یافتن ایمن انسان در این سیاره کاری به شدت دشوار است و اصلی‌ترین عاملی که این سفر را تا این اندازه دشوار و غیرممکن ساخته، مسافت طولانی مریخ تا زمین است.

همیشه‌ری آنلاین: سفر انسان به مریخ و سکونت یافتن ایمن انسان در این سیاره کاری به شدت دشوار است و اصلی‌ترین عاملی که این سفر را تا این اندازه دشوار و غیرممکن ساخته، مسافت طولانی مریخ تا زمین است.

براساس گزارش CNN، برخلاف سفر به ماه که می‌توان در عرض سه تا چهار روز آن را انجام داد، سفر به سیاره مریخ که در فاصله چند صد میلیون کیلومتری از زمین قرار گرفته می‌تواند تا 6 ماه طول بکشد. برای چنین سفر طولانی فضانوردان باید شبکه‌ای از منابع و تجهیزات را در اعماق فضا ایجاد کنند تا در فواصل مشخص به سوخت‌گیری و تامین مایحتاج خود بپردازند.

یکی از محتمل‌ترین راهکارها برای ایجاد چنین شبکه‌ای، رو آوردن به استخراج معادن سیارک‌ها است. سیارک‌ها، این بقایای سنگی سرگردان به دور خورشید، می‌توانند حاوی آب، اکسیژن، فلزهای قیمتی و دیگر موادی باشند که برای تامین سوخت و ساخت سیستم‌های پشتیبانی از حیات در فضا کاربردی هستند و دسترسی به آنها نسبت به حمل همین مواد از زمین بسیار کم‌هزینه‌تر خواهد بود.

در اطراف خورشید صدها هزار سیارک در حرکتند که ابعاد آنها بسیار متنوع است. استخراج از این منابع کاری بسیار دشوار و پرهزینه‌است، تصور کنید قرار باشد از دل سنگی که با سرعتی بالا به دور خورشید در چرخش است، عملیات حفاری انجام بگیرد. اما هستند شرکت‌هایی که معتقدند از پس انجام چنین کاری بر می‌آیند.

در حقیقت مدیر سابق مأموریت مریخی ناسا، کریس لوییکی معتقد است شرکتش می‌تواند استخراج از معادن سیارکی را 5 تا 10 سال دیگر عملی سازد. وی می‌گوید شرکتش به دنبال موقعیت‌یابی اولین معدن سیارکی، فراهم آوردن فناوری‌های لازم برای استخراج از آن و سپس انتقال اولین لیتر، اولین بشکه و سپس اولین تن از آب سیارکی به زمین است که در آینده از آن برای پشتیبانی از اقتصاد فضایی استفاده خواهد شد.

لوییکی مهندس ارشد شرکت Planetary Resources است، شرکتی واقع در سیاتل آمریکا که قصد دارد آب، پلاتینیوم و دیگر منابع را از سیارک‌های نزدیک به زمین استخراج کند. حامیان مالی این شرکت میلیاردی مشهور بریتانیایی ریچارد برنسون، کارگردان هالیوودی جیمز کامرون و مدیران ارشد شرکت گوگل، لری پیج و اریک اشمیت هستند.

شرکت جدیدتری در کالیفرنیا آمریکا به نام دیپ اسپیس نیز در تلاش است تا به منابع طبیعی سیارک‌ها دسترسی پیدا کند و هردوی این شرکت‌ها قصد دارند این برنامه را با استفاده از فضاپیماهای رباتیک عملی سازند.

هنوز پرسش‌هایی در مورد قانونی بودن استخراج از معادن فضایی مطرح هستند. پیمان فضایی ماورای جو سال 1966 سازمان ملل متحد که آمریکا و بیش از 100 کشور جهان آن را امضا کرده‌اند به این موضوع تاکید دارد که هیچ کشوری نمی‌تواند مالک بخشی از فضا باشد، با این‌همه این پیمان درباره فعالیت شرکت‌های خصوصی در فضا چندان شفاف نیست.

با این‌همه استخراج معادن فرازمینی کاری بسیار پرمفعت است. اریک اندرسون بنیانگذار شرکت Planetary Resources می‌گوید یک سیارک 80 متری غنی از منابع طبیعی می‌تواند حاوی مواد طبیعی و معدنی به ارزش 100 میلیارد دلار باشد.

آژانس فضایی آمریکا، ناسا نیز در تلاش است به این منابع دسترسی پیدا کند. این سازمان که امیدوار است بتواند تا اواسط دهه 2030 انسان را راهی مریخ سازد، به سیارک‌ها به عنوان راهکاری برای کمک به پشتیبانی از حیات میلیون‌ها کیلومتر دورتر از زمین چشم دوخته‌است.

ناسا دو سال پیش برنامه بلندپروازانه خود برای دستیابی به سیارک لاسو را منتشر کرد که براساس آن قرار بود این سیارک به مداری پایدار در نزدیکی ماه هدایت شود تا فضانوردان بتوانند به راحتی روی آن مطالعه کنند. با این‌همه آن برنامه اجرا نشد و ناسا اکنون در تلاش است تا با استفاده از فضاپیماهای رباتیک، تکه سنگ بزرگی را از بدنه یک سیارک جدا سازد. به محض اینکه تکه سنگ جدا شده در مدار ماه قرار گرفت، ناسا تا اواسط دهه 2020 دو فضانورد خود را به همراه فضاپیمای اوریون به این سیارک خواهد فرستاد تا روی آن مطالعه کنند.

ناسا تا به امروز بیش از 12 هزار سیارک نزدیک به زمین را ردیابی کرده و هنوز به دنبال سیارکی مناسب برای اجرای این برنامه است. در همین زمان دو شرکت دیپ اسپیس و Planetary Resources کاوشگرهای فضایی اکتشافی خود را آماده ساخته و یا به فضا پرتاب خواهند کرد.

در حال حاضر هر نوع استخراج معدن در فضا هنوز سالها با انسان فاصله دارد، اما اکنون بر همگان واضح است که سیارکها که تا مدت ها برای زمین خطری بزرگ محسوب می شدند، روزی می توانند به انسان برای رسیدن و سکونت در مریخ کمک کند.