



## قابل سکونت کردن مریخ با مگنتوسفر مصنوعی!

دانشمندان می‌خواهند با استفاده از بزرگترین قمر مریخ و ایجاد یک مغناطیس‌سپهر مصنوعی، سیاره سرخ را برای زندگی مساعد کنند.

دانشمندان می‌خواهند با استفاده از بزرگترین قمر مریخ و ایجاد یک مغناطیس‌سپهر مصنوعی، سیاره سرخ را برای زندگی مساعد کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، مریخ مدتی است که به عنوان یک سیاره جایگزین برای زندگی در نظر گرفته می‌شود. اما یکی از بزرگترین موانعی که این آرزو با آن روبرو است، میدان مغناطیسی ضعیف مریخ است که ساکنان بالقوه آن را در معرض تشعشعات مضر خورشیدی قرار می‌دهد.

اکنون دانشمندان روش جاه طلبانه جدیدی را برای اهدای یک مغناطیس‌سپهر مصنوعی به مریخ پیشنهاد کرده‌اند تا آن را برای انسان‌های آینده قابل سکونت کنند.

آنها معتقدند با استفاده از قدرت یکی از قمرهای مریخ می‌توانند یک مغناطیس‌سپهر مصنوعی در اطراف سیاره سرخ ایجاد کنند.

اگرچه سیاره مریخ مدتی طولانی است که به عنوان یک نامزد ایده آل برای زندگی در کنار یا پس از زمین و در واقع به عنوان "سیاره B" به معنی مکانی در منظومه شمسی ما که بتواند به گونه‌ای زمینی شکل بگیرد که امکان سکونت انسان را فراهم کند، در نظر گرفته می‌شود. اما میدان مغناطیسی ضعیف آن، حفاظتی را که زمین در برابر ذرات باردار با انرژی بالا برای ما فراهم می‌کند، ایجاد نمی‌کند.

مریخ نورد "استقامت" ناسا اخیراً بدون هیچ شکلی تأیید کرد که سیاره سرخ زمانی میزبان دریاچه‌ها و رودخانه‌ها بوده است، اما این فقدان میدان مغناطیسی قوی در این سیاره بوده است که منجر به تضعیف اتمسفر سابق آن شده است و موجب شده به تدریج توسط بادهای خورشیدی از بین برود.

اکنون براساس یک مطالعه جدید که توسط محققان دانشگاه "کرنل" (Cornell) انجام شده است، این مشکل با تولید میدان مغناطیسی مصنوعی در مریخ قابل حل است.

هسته سیاره سرخ کوچک‌تر و سردتر از زمین است، به این معنی که شرایط مشابهی با زمین ندارد که بتواند آثار مشابهه با زمین را برای ما ایجاد کند. بنابراین محققان به بیرون این سیاره روی آورده‌اند.

به طور دقیق، آنها می‌خواهند از بزرگترین قمر مریخ به نام "فوبوس" برای ایجاد یک میدان مغناطیسی مصنوعی از طریق چیزی که به عنوان "چنبره پلازما" (plasma torus) شناخته می‌شود، استفاده کنند.

برای توضیح "چنبره پلازما" می‌توان چنبره پلاسمای "آیو" قمر سیاره مشتری را مثال زد. چنبره پلاسمایی "آیو" یک ابر حلقه‌ای شکل از یون‌ها و الکترون‌ها است که سیاره مشتری را احاطه کرده است. الکترون‌ها با یون‌هایی برخورد می‌کنند که انرژی حاصل از برخورد را جذب می‌کنند و دوباره آن را به صورت نور فرابنفش آزاد می‌کنند.

ایده قابل سکونت کردن مریخ و سایر سیارات احتمالاً قابل سکونت از طریق تغییر جو آنها از اواسط قرن بیستم وجود داشته است. فهرست بلندبالایی از حامیان این روش شامل ایده‌هایی مانند استفاده از سلاح‌های گرم‌ماهسته‌ای برای گرم کردن جو این سیاره یا استقرار آینه‌های مداری برای گرم کردن قطب‌های آن است. اما پیشنهاد جدید محققان دانشگاه "کرنل"، شامل استفاده از "فوبوس" بزرگترین قمر مریخ برای ایجاد یک جریان قوی از ذرات باردار در اطراف این سیاره است.

"فوبوس" بزرگ‌تر از دو قمر دیگر مریخ است و آن قدر به این سیاره نزدیک است که در عرض هشت ساعت مدار خود را کاملاً دور می‌زند. دانشمندان دانشگاه "کرنل" با در نظر گرفتن این موضوع، طرحی را برای تبدیل این قمر به یک وسیله طبیعی برای قابل سکونت کردن مریخ طراحی کرده‌اند.

محققان انتشار ذرات یونیزه از سطح فوبوس و شتاب دادن به آنها را برای تولید یک "چنبره پلاسما" در امتداد مسیر مداری "فوبوس" پیشنهاد می کنند. به گفته محققان، انجام این کار، یک میدان مغناطیسی به اندازه کافی قوی برای محافظت از مریخ در برابر بادهای خورشیدی ایجاد خواهد کرد.

محققان به این نکته نیز اشاره می کنند که چندان به جنبه فنی و لجستیکی پیشنهاد خود نپرداخته اند و هنوز مرحله ایده پردازی هستند.

گفتنی است که تنور رقابت برای رسیدن به مریخ در حال داغ شدن است و شرکت "اسپیس ایکس" اخیراً اعلام کرده است که موشک "استارشپ" خود را که برای سفر به مریخ طراحی شده است، اولین پرواز مداری خود را در ماه ژانویه ۲۰۲۲ انجام خواهد داد.

به طور کل انتظار می رود انسان ها پس از سال ۲۰۳۰ به سیاره سرخ برسند که هنوز زمان زیادی برای تحقق آن باقی مانده است.