ما الخطوة التالية لمركبة أمل، الإمارات العربية المتحدة تواجه رحلة طويلة إلى الكوكب الأحمر



تصوير فني لمسبار الأمل حول المريخ. حقوق الصورة: MBRSC.

أطلقت الدولة مهمتها بين الكوكبية الأولى في 19 يوليو/تموز في محاولةٍ طموحةٍ لتطوير قطاعي العلوم والتكنولوجيا؛ انطلقت المهمة الإماراتية إلى المريخ، والتي تُدعى أيضًا مهمة الأمل، من اليابان بعد عدة تأجيلات بسبب الطقس السيئ، وبدأت رحلتها إلى المريخ بسلاسة.

لكن لا يزال أمام المركبة الفضائية الكثير من العمل قبل انضمامها إلى أسطول المركبات المدارية المريخية حول الكوكب الأحمر.

أولًا، سيتوجب على مسبار الأمل القيام بالرحلة بنفسه، وهنالك الكثير مما يمكن أن يحدث بشكلٍ خاطئٍ بين الإطلاق والوصول. بشكل خاص، نفذت المركبة سلسلةً مما يسميه المهندسون مناورات تصحيح المسار، والتي ستقود بالمركبة الفضائية إلى المريخ.

إنّ المسبار الأمل مُجهزٌ بمتتبع نجوم سيستخدمه في مقارنة السماء المليئة بالنجوم مع المناظر التي صُممت المركبة لرصدها؛ ستستخدم المركبة الفضائية كلًا من مناورات المسار ومتتبعات النجوم لضمان بقائها على المسار خلال الأشهر المتبقية من الرحلة، وهو عملٌ صعب.

قال بيت ويتنل **Pete Withnell**، مدير برنامج الأمل في جامعة كولورادو بولدر أثناء مؤتمر صحفي عُقد في 9 يوليو/تموز: "إنه هدفٌ صغيرٌ جدًا، إنه يعادل إصابة رامي رماح لهدف بعرض 2 ميليمتر من على بعد 1 كيلومتر، لذا فهذا ليس لضعاف القلوب".

هنالك بالطبع مسألة الاستقرار الفعلي في المدار حول المريخ. إنّ الكوكب الأحمر معروفٌ بصعوبة الوصول إليه، إذ تخفق نحو نصف المهمات التي تطلق إلى الكوكب الأحمر في مرحلةٍ ما خلال الرحلة.

من المقرر أن يصل مسبار الأمل إلى المريخ في فبراير/شباط 2021، وسيحدد الموعد الدقيق فيما بعد؛ ستستقر المركبة الفضائية في مدارٍ استوائيٍّ مميزٍ حول المريخ لتدور حول خط وسط الكوكب كل 55 ساعةً من أجل دراسة كيفية تغير طقس المريخ وغلافه الجوي بمرور الوقت.

ستستمر المركبة الفضائية التي كلفت 200 مليون دولار بالعمل لعامٍ مريخيٍّ كامل على الأقل، وهو أقل بقليل من عامين أرضيين، وذلك لمنح العلماء نظريةً أوليةً للتغير الموسمي في الغلاف الجوي للكوكب الأحمر.

بالتأكيد، حتى الإطلاق السلس للمركبة لن يضمن أنها ستتجاوز التحديات التي ستواجهها، ومع ذلك، لا تعلق الإمارات العربية المتحدة كل آمالها على إكمال المهمة لجميع أهدافها بنجاح، وسيبقى المشروع ناجحًا حتى وإن حدث خطأ ما.

أعلن عمران شرف **Omran Sharaf**، قائد مهمة مركبة الأمل، أنّ المشروع كان "محفوفًا بالمخاطر"، لكنه قال أنّ الإمارات على علمٍ بذلك وقبلت المخاطر. قال شرف في نفس المؤتمر الصحفي: "بالنسبة للإمارات، يتعلق الأمر بالرحلة بدرجة أكبر".

كانت مواجهة التحدي وجهًا لوجه بذات أهمية نجاح المهمة.

تابع قائلًا: "لن يعني عدم الوصول إلى المريخ فشل المهمة. هل الفشل خيارٌ مطروحٌ؟ نعم، إنه خيارٌ، لكن طالما نتعلم ونمضي قدمًا، فسيكون مجرد عائقٍ، إنه ليس فشلًا بالنسبة لنا".

- التاريخ: 2020-08-25
- التصنيف: علوم أخرى

#المريخ #الامارات #مسبار الأمل

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - فارس دعبول
- مُراجعة
  - Azmi Salem
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - Azmi Salem
- نشر
  - احمد صلاح