

مسبار الأمل» ينتقل إلى مداره العلمي بنجاح»



أعلن مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل» الاثنين، انتقال مسبار الأمل من مدار الالتقاط إلى المدار العلمي، بعد نجاح المناورة الأولى عبر تشغيل محركات دفع المسبار التي استمرت لمدة 8.56 دقيقة

وبذلك يستقر المسبار الآن في مداره النهائي حول المريخ استعداداً لبدء مهمته العلمية التي ستستمر لمدة سنتين، وقد يتطلب فقط توجيهاً طفيفاً لمساره لاحقاً

وقال عمران شرف، مدير مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ: لقد كانت مناورة انتقال «مسبار الأمل» إلى المدار العلمي بالغة الأهمية، ويمكنني القول إنها كانت آخر لحظة حرجية للمهمة، وذلك بسبب وجود احتمالية فقدان المسبار خلال المناورة. وتابع: «نحن نقيّم حالياً نتائج تلك العملية، ولكننا واثقون من عدم حاجتنا إلى إجراء مناورة أخرى». «كبيرة لتعديل المدار

وانتقل مسبار الأمل من مدار الالتقاط، البالغ 1063 كلم إلى 42461 كلم، إلى مدار علمي يبلغ 20000 كلم إلى 43000

كلم، وتعد هذه المناورة آخر عملية خطيرة لاستخدام محركات الدفع خلال رحلة مسبار الأمل منذ انطلاقه إلى الفضاء يوم 20 يوليو 2020.

وستبدأ المرحلة العلمية للمسبار بتاريخ 14 إبريل المقبل بعدد من عمليات المعايرة والاختبار التي تهدف إلى التأكد من سلامة الأجهزة العلمية الثلاثة وضمان دقة قياساتها العلمية، وستبدأ المهمة العلمية للمسبار، والتي ستمتد لمدة عامين من جمع البيانات العلمية، بتاريخ 23 مايو 2021.

بدورها، قالت حصة المطروشي، نائبة مدير المشروع للشؤون العلمية: «بمجرد أن نتمكن من وصول مدارنا العلمي المستقر ونباشر استخدام أدواتنا العلمية، سنبدأ ببناء مجموعات البيانات واختبار أنظمتنا من خلال البيانات الحية، وتلك البيانات التي سنقوم بمعالجتها وتنسيقها ومشاركتها مع المجتمعات العلمية والأكاديمية في العالم بشكل مفتوح». «من خلال موقعنا الإلكتروني

وتعد عملية جمع البيانات العلمية حول الكوكب الأحمر عملية معقدة تتألف من إجراء عدة «دورات» حول المريخ وتحديد كل مجموعة من القياسات لبناء صورة متكاملة لحركة الغبار والجليد وبخار الماء في طبقات الغلاف الجوي للكوكب، بالإضافة إلى ذلك سيقاس المسبار درجات الحرارة في طبقات الغلاف الجوي وانتشار كل من غاز الهيدروجين والأكسجين وأول أكسيد الكربون والأوزون

ويتيح المدار البيضاوي الفريد لمسبار الأمل، بزاوية 25 درجة، جمع بيانات وصور عالية الدقة للغلاف الجوي للكوكب /كل 225 ساعة /9.5 يوم

ويحمل مسبار الأمل 3 أجهزة علمية هي: كاميرا الاستكشاف، وهي كاميرا رقمية بدقة 12 ميجابكسل تلتقط صوراً عالية الدقة للمريخ إلى جانب قياس الجليد المائي والأوزون في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي عبر حزم الأشعة فوق البنفسجية، والمقياس الطيفي بالأشعة تحت الحمراء يجمع المقياس الطيفي معلومات عن درجات حرارة السطح والغلاف الجوي وقياس التوزيع العام للغبار وسحب الجليد وبخار الماء في الطبقة السفلى من الغلاف الجوي المريخي، إضافة إلى المقياس الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية يقيس الأكسجين وأول أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وتنوع الهيدروجين والأكسجين في الطبقة العليا من الغلاف الجوي للكوكب الأحمر

يشار إلى أن مهندسي مركز محمد بن راشد للفضاء عملوا على تصميم وبناء مسبار الأمل وأجهزته العلمية بالتعاون مع شركاء المعرفة الدوليين، بما فيهم مختبر فيزياء الغلاف الجوي والفضاء في جامعة كولورادو بولدر وجامعة ولاية أريزونا وجامعة كاليفورنيا بيركلي. وتتزامن رحلة مسبار الأمل التاريخية إلى الكوكب الأحمر مع عام الاحتفالات باليوبيل الذهبي لدولة الإمارات