

ظهراً.. موعد الإمارات مع القمر 12:39



دبي: يمامة بدوان

ظهر اليوم بتوقيت الإمارات، تسطر الدولة إنجازاً جديداً، يبعد عن الأرض 385 ألف كم، حين ينطلق 12:39 المستكشف «راشد» إلى سطح القمر، في مهمة هي الأولى من نوعها عربياً والرابعة عالمياً، من المجمع رقم 40 في قاعدة كيب كانافيرال الفضائية، على متن صاروخ «سبيس إكس فالكون 9»، الذي يحمل مركبة الهبوط «هاكتور- آر»، وذلك من مركز كينيدي للفضاء في فلوريدا الأمريكية. وتستغرق رحلة الوصول إلى موقع الهبوط في منطقة «فوهة أطلس»، والتي تسمى بـ«بحر البرد» حوالي 120 يوماً، وغالباً في 27 مارس 2023.

وتجسد الخطوة طموحات دولة الإمارات في مجال الفضاء، إذ تستهدف المهمة الوصول إلى البيانات والصور والمعلومات، التي تخولها من إجراء دراسة شاملة ومتكاملة لكيفية بناء المستوطنات البشرية على سطح القمر في وقت لاحق، والاستعداد للمهام المستقبلية التي تعتزم دولة الإمارات إطلاقها نحو الكوكب الأحمر، كما تجسد هذه المهمة رؤية الإمارات في تعزيز مكانتها العالمية في مجال الفضاء، وترسيخ قدرتها على تأدية دور إيجابي في البحوث العلمية

والاستكشافات الدولية المتصلة في هذا المجال، بما في ذلك توفير إجابات عن العديد من الأسئلة الرئيسية حول النظام الشمسي والكواكب المحيطة بكوكب الأرض وغيرها.

مراحل أساسية 7

وبحسب مركز محمد بن راشد للفضاء، فإن المهمة ستمر في 7 مراحل أساسية، تشمل: مرحلة الإطلاق والمدار المنخفض، مرحلة الملاحة، مرحلة وصول المستكشف، مرحلة إنزال المستكشف وتشغيله والتنقل على سطح القمر، ومرحلة بدء العمليات على السطح، مرحلة السبات، ومرحلة إيقاف العمليات.

وتابع المركز إن المدة الزمنية للمهمة هي يوم أرضي واحد، وستكون هذه المرحلة إحدى أهم المراحل، والتي سيتولى فيها مهندسو عمليات المركبة الفضائية زمام السيطرة بعد انفصالها عن مركبة الإطلاق إلى أن يتم وضع المركبة بأمان في مدارها القمري الأخير، وفي هذه الأثناء ستعمل المحطة الأرضية في «الخوانيج» على مدار 24 ساعة، لتشغيل مختلف الأنظمة الفرعية للمركبة الفضائية ومراقبتها والتحكم فيها، شاملة إنزال أي ملاحق، مثل الهوائيات والمصفوفة الشمسية والعاكس وغيرها، كذلك التعامل مع المناورات الدقيقة للتحكم بمدار واتجاه الصاروخ. وأضاف أن مركبة الهبوط الخاصة بشركة آي سبيس، ستبدأ مرحلة الاقتراب من القمر خلال الـ 45 يوماً الأخيرة من المدة الزمنية المحددة لمرحلة الملاحة، وسيقوم الفريق خلال هذه الفترة بسلسلة من الاختبارات لفحص الأنظمة الفرعية والأجهزة وتنفيذ عدد من مناورات تصحيح المسار، كذلك تحديد موقع المركبة الفضائية وتتبع المواقع التي ستنتقل إليها، وإطلاق محركات الدفع لتغيير مسارها، بهدف التأكد من وصولها إلى مدار الانتظار حول القمر، من دون أن تغير هذه المناورات من موعد هبوط المستكشف على القمر.

الإنزال والتشغيل

وأوضح المركز أنه بمجرد هبوط مركبة «هاكتور آر» على سطح القمر بـ 4 ساعات، تبدأ مرحلة إنزال المستكشف وتشغيله، حيث ستكون مركبة الهبوط على اتصال مع الأرض عبر شبكة تتبع الفضاء الأوروبية، يتبعها اكتمال عمليات الفحص ما بعد الهبوط وتشغيل المعدات وبدء جمع البيانات الأولية، حيث سيقوم المستكشف بإرسال إشارات، تتيح للفريق في المركز بمنطقة «الخوانيج» في دبي، بإتمام خطوات الإنزال والهبوط الرئيسية، والتأكد من جاهزيته لبدء عملية تشغيله.

على منصة الإطلاق

أعلنت «سبيس إكس» و«آي سبيس»، انتهاء عملية وضع المستكشف «راشد» داخل مركبة الهبوط «هاكتور آر» وتثبيتها على صاروخ «سبيس إكس فالكون 9»، استعداداً لإطلاق أول مهمة إماراتية إلى سطح القمر.

و«سبيس إكس» و«آي سبيس» شريكان استراتيجيان لمركز محمد بن راشد للفضاء، في تولي مهمة إطلاق مركبة الهبوط إلى القمر، التي تحمل بداخلها «راشد»، ومن المقرر أن تأخذ طريقاً منخفض الطاقة إلى القمر، بدلاً من الاقتراب المباشر، ما يعني أن الهبوط سيستغرق نحو 5 أشهر بعد الإطلاق، أي سيكون في إبريل 2023.

دعوة الجمهور لمتابعة البث المباشر

دعا مركز محمد بن راشد للفضاء الجمهور لمتابعة الحدث التاريخي الذي طال انتظاره، لحظة إطلاق المستكشف راشد نحو سطح القمر، من منازلهم خلال بث مباشر على الموقع الإلكتروني للمركز. يمكن للجمهور الاطلاع على مستجدات مشروع الإمارات لاستكشاف القمر المتاحة عبر قناة اليوتيوب والموقع الإلكتروني لمركز محمد بن راشد للفضاء، والتي ستتضمن بثاً مباشراً لمرحلة إطلاق المستكشف. ويتاح للجمهور متابعة مراحل المهمة ومستجداتها عبر وسائل التواصل الاجتماعي ومشاركة أجواء متابعته لهذا الحدث الاستثنائي عبر الحسابات التالية:

@MBRSpaceCentre: «تويتر»

@MBRSpaceCentre: «فيسبوك»

@mbrspacecentre: «إنستغرام»

MBRSpaceCentre@: «يوتيوب»

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024