

## النيادي يعود إلى الأرض الأحد





دبي: يمامة بدوان

ينظّم رواد المحطة الدولية للفضاء حفل وداع لسلطان النيادي وزملائه في طاقم «كرو 6» غداً الخميس في تمام الساعة 9:30 مساءً بتوقيت دولة الإمارات، في عُرف يتبعه الرواد استعداداً لمغادرة زملائهم والعودة إلى الأرض، وذلك بحسب «ما أوضحه الموقع الرسمي لوكالة «ناسا»

بحسب التحديث الأخير للوكالة، فإن عودة طاقم «كرو 6» المكون من 4 رواد، وهم سلطان النيادي من الإمارات،

وستيفن بوين ووارين هوبيرغ من الولايات المتحدة الأمريكية، وأندري فيديايف من روسيا، ستبدأ السبت الثاني من سبتمبر المقبل، بإغلاق البوابة بين مركبة «سبيس إكس دراغون إنديفور» والمحطة في تمام الساعة 3:20 مساءً بتوقيت الدولة، يتبعها انفصال المركبة بعد نحو ساعة ونصف الساعة وذلك في تمام الساعة 5:05 مساءً، على أن تدخل المركبة مدار الأرض في تمام الساعة 7:45 صباحاً بتوقيت الدولة يوم الأحد الثالث من سبتمبر، ثم يجري الهبوط في مياه المحيط الأطلسي قبالة فلوريدا في تمام الساعة 8:58 صباحاً حسب توقيت دولة الإمارات، وبذلك تستغرق رحلة العودة 17 ساعة و38 دقيقة.

## جدول وإجراءات

حتى الآن، لم يطرأ أي تغيير على جدول وإجراءات عودة النياي وطاقم «كرو 6»، إلا أنه قد يحدث تأجيل نتيجة اضطراب الأحوال الجوية في ولاية فلوريدا الأمريكية «موقع الهبوط الأساسي»، ومن المتوقع أن تتحول العاصفة المدارية «إداليا» إلى إعصار عند وصولها إلى فلوريدا، وذلك بحسب تحذيرات أطلقها المركز الوطني الأمريكي للأعاصير.

ويوجد 11 رائد فضاء على متن المحطة في الوقت الراهن، يمثلون 5 بلدان، هي الإمارات وأمريكا وروسيا واليابان والدنمارك، حيث يواصل طاقم «كرو 6» تدريب الزوار الجدد، طاقم «كرو 7»، على كيفية إدارة أقسام المحطة وصيانتها، ضمن إجراءات تسليمهم المهام قبل العودة إلى الأرض.

## عينات الدم

على صعيد آخر، استعرض النياي في مقطع فيديو، مدته 8 دقائق و15 ثانية، نشره على «إكس»، كيفية سحب عينة من الدم ووضعها في جهاز الطرد المركزي، للتفريق بين كريات الدم الحمراء والبيضاء والهيموجلوبين، ثم حفظها في الثلاجة بدرجة حرارة تصل إلى 100 درجة مئوية تحت الصفر، قبل إرسالها إلى الأطباء على الأرض، وذلك بكل سلاسة، مع تجهيز الأدوات المطلوبة مسبقاً.

وقال إن الرواد قبل انطلاقهم إلى المحطة، يخضعون لتدريب مكثف، يشمل الإجراءات الطبية كافة، ومنها سحب الدم، بهدف الحفاظ على صحتهم وصحة زملائهم الآخرين، حيث يقوم كل رائد بهذا الأمر على مدار 6 أشهر على متن المحطة.

من جانبه أعلن مركز محمد بن راشد للفضاء، أنه قبل بدء التسلسل الخاص بمغادرة المدار، سيتم إجراء فحوص صارمة، خاصة في ما يتعلق بالظروف الجوية وجاهزية التعافي في الموقع المحدد للهبوط، وبعد الانتهاء من عمليات التحقق، سيتم تنفيذ عدة خطوات وأولها المغادرة، وفيها تنفصل المركبة الفضائية دراجون عن محطة الفضاء الدولية في 2 سبتمبر، وستقوم بسلسلة من العمليات للابتعاد عن المختبر المداري. بعدها تبدأ خطوة المناورات التدريجية، إذا لزم الأمر، حيث تقوم المركبة بعمل عدة مناورات تدريجية لتحديد مسارها بشكل يتوافق مع الموقع المحدد للهبوط، وبعدها التخلص من قاعدة المركبة، حيث تعمل المركبة على التخلص من قاعدتها لتخفيف كتلتها ومن ثم توفير حجم الوقود المستهلك في عملية الدفع.

ثم تأتي خطوة حرق خارج المدار، وفيها تقوم المركبة الفضائية بعملية حرق خارج المدار، والتي تستمر لمدة 12 دقيقة، ثم دخول الغلاف الجوي، حيث تشهد المركبة الفضائية ارتفاعاً كبيراً في درجة الحرارة والسحب أثناء دخولها الغلاف

الجوي للأرض، ما يؤدي إلى إبطاء السرعة حتى فتح المظلات بطريقة آمنة. فيما تتمثل الخطوة التالية في فتح المظلات، حيث يتم إطلاق عدد براشوتين من المركبة على ارتفاع 5.5 كيلومتر لتخفيف السرعة، يلي ذلك إطلاق عدد براشوتين آخرين على ارتفاع كيلومترين، وأخيراً الهبوط النهائي، حيث تستمر سرعة المركبة بالنزول حتى تستقر في نقطة الهبوط المتوقعة على سرعة 27 كيلومتراً في الساعة، ومن المتوقع أن يهبط طاقم المركبة بالقرب من ساحل تامبا بولاية فلوريدا في خليج المكسيك يوم 3 سبتمبر. وتم إطلاق أطول مهمة فضائية في تاريخ العرب يوم 2 مارس الماضي، في تمام الساعة 9:34 صباحاً بتوقيت الإمارات على متن المركبة الفضائية دراجون، التي حملت على متنها سلطان النيادي ورائدي فضاء وكالة ناسا ستيفن بوين ووارين هوبيرغ، ورائد الفضاء الروسي أندري فيديايف.

وخلال هذه المهمة التي امتدت لـ 6 أشهر، شارك النيادي في أكثر من 200 تجربة علمية بالتعاون مع وكالات فضاء عالمية، وجامعات إماراتية، ونجح النيادي في تحقيق عدد من الإنجازات أبرزها خوضه أول مهمة سير في الفضاء بتاريخ العرب، والتي نجح في إنجازها برفقة رائد الفضاء ستيفن بوين.

### دراسة مُسببات الأمراض

أعلن مركز محمد بن راشد للفضاء، اليوم، مشاركة رائد الفضاء الإماراتي سلطان النيادي، في تجربة علمية لدراسة مُسببات الأمراض في الفضاء، في إطار خوضه أطول مهمة فضائية في تاريخ العرب على متن محطة الفضاء الدولية. أجريت هذه التجربة بالتعاون مع «مركز جونسون للفضاء» التابع لوكالة «ناسا»، حيث ستحلل نتائج الدراسة عبر عيّنات الحمض النووي للنيادي التي جُمعت في الفضاء وعلى الأرض. تحلل هذه التجربة مسببات الأمراض الميكروبية التي قد توجد داخل المحطة الدولية، وتتم هذه العملية بجمع العيّنات البيولوجية. وتهدف إلى تقديم فهم شامل لتأثيرات مُسببات الأمراض في نظام المناعة لدى رواد الفضاء. بعد ذلك، تجمع عيّنات الدم من النيادي لتحليل أعمق لكيفية استجابة جهازه المناعي خلال مهمة فضائية طويلة المدى. وقال عدنان الريس، مدير مهمة طموح زايد 2، برنامج الإمارات لرواد الفضاء: «في هذه التجربة، نأمل أن نعزز فهمنا لبيولوجيا الفضاء، ونساهم في بناء أسس قوية عن كيفية الحفاظ على مناعة الرواد بشكل أفضل أثناء وجودهم في الفضاء».