

## المنصوري والنيادي جاهزان لمهمة المحطة الدولية



- تدريبات نظرية وعملية تؤهل الرائدین لتشغيل المحطة لـ 6 شهور

دبي: يمامة بدوان

أعلن مركز محمد بن راشد للفضاء أمس «الأحد» عن جاهزية هزاع المنصوري وسلطان النيادي، رائدي الفضاء الإماراتيين، للعمل على المحطة الدولية، بعد تلقيهما شارة رواد الفضاء من مركز جونسون التابع لوكالة ناسا الأمريكية، في أعقاب إتمام تدريباتهما العامة التي استمرت نحو 20 شهراً

وقال المهندس سالم حميد المري، مدير عام المركز في تغريدة على «تويتر»، «ألف مبروك شباب، جهودكما كانت استثنائية خلال هذه الأشهر الـ 20 من التدريب، والأداء كان ممتازاً ومشرفاً لبرنامج الإمارات لرواد الفضاء وللوطن، «كل التوفيق في التدريبات المقبلة

بينما قال النيادي في تغريدة نشرها على «تويتر»: «شعور رائع حين تتكلم جهود 20 شهراً من التدريب بالنجاح، أشكر

كل فرق العمل في مركز محمد بن راشد للفضاء ووكالة ناسا وأخي هزاع وكل من دعمني للحصول على شارة ناسا «لرواد الفضاء، تدریباتنا مستمرة لتحقيق أهداف أكبر بإذن الله

## برنامج متقدم

ویواصل الرائدان تدریباتهما في «ناسا» ضمن برنامج متقدم، منذ نهاية سبتمبر 2020، لتأهيلهما حتى یصبحا مشغلین للمحطة الدولية، وقادرین على إجراء كافة مهمات رواد الفضاء المحترفين، والتي تشمل الصيانة وتركيب المعدات وإصلاحها على متن المحطة، في مهمة تستمر 6 شهور

وكان الرائدان مطلع أكتوبر الماضي، أنجزا العام التدریبي الأول بنجاح، بعد أن خضعا لتقييم من لجنة ضمت نخبة من رواد الفضاء ومدربین وخبراء بدلة الفضاء، لمهاراتهما وكفاءتهما في استخدام البدلة وصيانة المحطة وإنقاذ الرواد في الحالات الحرجة



هزاع وسلطان بعد تلقي شارة رواد الفضاء في ناسا

## بدلة الرواد

وفي مطلع مايو الجاري، تدرّب الرائدان على استخدام كاميرا خاصة لالتقاط الصور، خلال مهمة السير في الفضاء خارج المحطة الدولية، وهي كاميرا ملحق بها فلاش إضاءة، وتغطّي لحمايتها من درجات الحرارة المتقلّبة، التي تراوح من 160 تحت الصفر إلى 200 درجة مئوية، كما أنها تعمل بكبسة زر واحدة فقط، لأن جميع الإعدادات يجب ضبطها مسبقاً، لصعوبة عمل ذلك أثناء لبس القفازات السميكة

وفي نهاية إبريل الماضي، خاض الرائدان تجربة ارتداء بدلة الرواد البيضاء كاملة، مع الخوذة، والتي تتطلب 45 دقيقة لارتدائها كاملة وتركيب المعدات المرفقة بها، والتي تعمل كنوع من مركبة الفضاء الصغيرة، من خلال تزويد الرواد «بالبيئة والمعدات المطلوبة للمكوث في الفضاء، كما تساعد خلال «السير في الفضاء

## «ذراع» كندارم

وفي نهاية مارس الماضي، أكمل الرائدان التدریب على الذراع الروبوتية «كندارم 2»، في وكالة الفضاء الكندية، والمخصصة لالتقاط مركبات الشحن والعمل على مساعدة الرواد على مهمات السير في الفضاء والتعامل مع الحمولة الخارجية، حيث يبلغ طولها 17 متراً، وهي ذراع آلية مهمتها نقل المعدات والإمدادات وتحريكها حول المحطة، وتوفير الدعم للرواد أثناء تنفيذ مهامهم خارج المحطة، وتستخدم في عمليات الصيانة الخارجية أيضاً، ولها إمكانية تحريك أجزاء مختلفة من المحطة، حيث تتحرك على جانبها الخارجي مثل دودة حلزونية، كما أنهما خضعا في منتصف مارس الماضي، لتجربة مئات الأصناف من الأطعمة والمشروبات بمختبر أنظمة الغذاء في «ناسا»، منها الجاهز للأكل، ومنها ما يحتاج لإضافة الماء، ومنها ما يحتاج إلى التسخين

## ساعات غوص 6

وفي منتصف أغسطس 2021، قام الرائدان بالغوص من دون بدل الفضاء في مختبر الطفو المحايد، الذي يحتوي على أكثر من 23 ليتراً من الماء، كذلك مجسم شبه كامل للمحطة الدولية، حيث تعتبر إحدى التجارب المهمة للرواد، قبل أي رحلة فضائية، يتم ارتداء بدلة الفضاء تحت سطح الماء، داخل أحواض ضخمة معدة للتدريب، مع الاستعانة بأثقال تحافظ على مستوى الرواد، بتجنب الهبوط تحت القاع، أو أن يطفو إلى السطح، ويأتي ذلك لوضع الرواد في حالة شبيهة بانعدام الوزن والجاذبية، إذ يمضون 6 ساعات تحت الماء، والتي تعادل ساعة واحدة للسير بالفضاء.

## جاذبية صغرى

وفي نهاية أغسطس الماضي، خاض الرائدان تدريبات للتغلب على الجاذبية الصغرى في الفضاء، من خلال أجهزة الذي يشبه الدراجة الثابتة ويقاس الجهد، إلى جانب جهاز CEVIS وجهاز T2 رياضية متخصصة مثل جهاز الجري ARED تمارين التحمل.

## محاكاة الصيانة

كما تدرّب رائدا الفضاء المنصوري والنيادي خلال مايو 2021، في مختبر الواقع الافتراضي، الذي يساعد الرواد على التدرّب على معدات ومهام مختلفة ودقيقة، تشمل محاكاة عملية الصيانة الخارجية لمحطة الفضاء الدولية أثناء السير أثناء T-38 في الفضاء، كذلك خاضا في يونيو من العام الماضي حصصاً نظرية وعملية على قيادة الطائرة النفاثة الصعود والهبوط، وإجراء مناورات على ارتفاعات أكثر من 5 كيلومترات، إضافة إلى تعلم كهرباء الطائرة، وكيفية استعمال كرسي الإنقاذ، وعمل إجراءات قياسية تشابه بعض مهمات محطة الفضاء الدولية، وفي منتصف نوفمبر SAFER الماضي، تدرّب المنصوري والنيادي على السير خارج المحطة الدولية، عبر محاكاة استخدام معدة الطوارئ.