الخليج

أخبار الدار, أخبار من الإمارات

29 أكتوبر 2021 00:25 صباحا

«عبدالله الحمادي رائد محاكاة الفضاء الرئيسي لـ «المهمة 1

«دبي: «الخليج

أعلن «مركز محمد بن راشد للفضاء» عن اختيار عبدالله الحمادي رائد محاكاة الفضاء الرئيسي لمشروع الإمارات لمحاكاة الفضاء (المهمة رقم 1)، ضمن البحث العلمي الدولي في المحطة الأرضية (سيروس 20/ 21)، وهي مهمة محاكاة تستمر لمدة 8 أشهر، وسيتم إجراؤها في المجمع التجريبي الأرضي بمعهد الأبحاث الطبية والحيوية في أكاديمية العلوم الروسية في العاصمة موسكو، اعتباراً من 4 نوفمبر/ تشرين الثاني 2021.

وسيكون برفقة الحمادي ثلاثة من رواد محاكاة الفضاء من المعهد الروسي للمشاكل الطبية الحيوية التابع لأكاديمية العلوم الروسية، إلى جانب رائدي فضاء من وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا». وستكون هذه المجموعة جزءاً من فريق (الطاقم رقم 1)، في حين ستركز المهمة على دراسة آثار العزلة في الجوانب النفسية البشرية، ووظائف الأعضاء وآليات عمل الفريق، للمساعدة في الاستعداد لمهمات استكشاف الفضاء على المدى الطويل.

وسيكون رائد محاكاة الفضاء الإماراتي صالح العامري، بمثابة المرشح الاحتياطي للمهمة، وسيقدم الدعم إلى عبدالله

من مركز العمليات، كما سيقوم بدراسة مجموعات البيانات التي يتم الحصول عليها من التجارب التي تجري خلال هذه المهمة.

تجربة نوعية

وأكد سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم، ولي عهد دبي، رئيس المجلس التنفيذي لإمارة دبي، أن مشروع الإمارات لمحاكاة الفضاء تجربة نوعية تدعم «برنامج المريخ 2117».

وقال سموه على «تويتر»: «مشروع الإمارات لمحاكاة الفضاء تجربة نوعية تدعم «برنامج المريخ 2117» والذي يتضمن بناء أول مستوطنة بشرية على سطح كوكب المريخ».

وأضاف سموه: «شبابنا عبدالله الحمادي رائد محاكاة أساسي وصالح العامري رائد محاكاة احتياطي تم اختيارهما لأول مهمة إماراتية لمحاكاة الحياة في الفضاء. المهمة تبدأ في 4 نوفمبر وتمتد 8 أشهر بمشاركة وكالة ناسا ومعهد IBMP الروسي».

وقال حمد عبيد المنصوري، رئيس مجلس إدارة «مركز محمد بن راشد للفضاء»: «نحن أمام فرصة سانحة لاكتساب خبرات فريدة من خلال مهمة المحاكاة «سيروس 20/ 21»، من أجل مشاركة رؤيتنا لإلهام الأجيال القادمة من العلماء والمهندسين لاستكشاف الفضاء على المدى الطويل. لقد ساهمت دولة الإمارات العربية المتحدة على مدى العقدين الماضيين بشكل كبير في قطاع الفضاء العالمي، وكان ذلك من خلال برامج ومبادرات فضائية متعددة. وتعد مهمة المحاكاة الحالية استمراراً لهذه المسيرة. لقد اتخذت دولة الإمارات هدف النهوض بقطاع الفضاء أولوية رئيسية لها، وستحافظ على هذا النهج وفق ما أعلنت عنه قيادتنا الرشيدة في رؤية السنوات الخمسين المقبلة».

الرحلة التاريخية

وقال يوسف حمد الشيباني، مدير عام «مركز محمد بن راشد للفضاء»: «من شأن مشاركتنا في مهمة المحاكاة أن تسهم في تعزيز الرحلة التاريخية الطويلة التي شرعت بها دولة الإمارات العربية المتحدة، وما اشتملت عليه من مبادرات تعاونية ستعود بالنفع على البشرية جمعاء، وأن تدعم النمو طويل الأمد لاقتصاد الفضاء العالمي. وتمثل المتطلبات الدقيقة لهذه المهمة أيضاً فرصة يتعين علينا الاستفادة منها في إطار تحضيراتنا لمشروع الإمارات لاستكشاف للمريخ 2117، والعمل على تأسيس بنك معرفي تستفيد منه لأجيال القادمة. إننا على ثقة من أن عبدالله وصالح يدركان حجم مسؤوليتهما، وسيكونان رواد الغد بفضل انخراطهما في المهمة الحالية».

تجارب علمية

سيجري رواد محاكاة الفضاء (الطاقم رقم 1) ما يزيد على 70 تجربة خلال مدة المهمة. وستشتمل أيضاً على خمس مشاركات من أربع جامعات في دولة الإمارات العربية المتحدة، وتغطي مجالات علم وظائف الأعضاء، وعلم النفس، وعلم الأحياء، وستكون أيضاً جزءاً من التجارب التي تم اختيارها بعد التشاور مع شركاء البعثة في روسيا.

ومن بين الموضوعات البحثية المختارة للمهمة بحث من جامعة محمد بن راشد للطب والعلوم الصحية، ويركز على آثار التعرض فترات طويلة لبيئة محاكاة الفضاء في تقلبات القلب والأوعية الدموية والتفاعلات القلبية. وفي الوقت

نفسه، يقترح موضوع البحث الذي تم اختياره من جامعة الشارقة، دراسة تحديد آثار الإجهاد الناجم عن الحبس والعزلة في الدورة الدموية ووظائف العضلات والهيكل العظمي لأفراد الطاقم في أثناء مهمة قياس المؤشرات السريرية والجينومية والنسخية والبروتيومية.

وتشمل الموضوعات المختارة الأخرى للمهمة، بحثاً مقدماً من الجامعة الأمريكية في الشارقة حول تخفيف الضغط النفسي في العزلة والبيئة المحصورة، بينما اقترحت جامعة الإمارات العربية المتحدة بحثاً حول التحديات النفسية للعزلة أثناء رحلات الفضاء البشرية: دور الآليات التحفيزية والتدريب المتقطع والمكثف كإجراء مضاد لمنع فقدان كثافة العظام ومقاومة الأنسولين في بيئة الفضاء.

مهمة سيريوس للمحاكاة

تعتبر سلسلة سيروس مهمة دولية يتم إجراؤها في أكاديمية العلوم الروسية في العاصمة موسكو. وتهدف السلسلة في المقام الأول إلى البحث في آثار العزلة والحبس في جسم الإنسان وصحته، وتمثل المهمة أيضاً جانباً من استراتيجية استكشاف الفضاء التي أدرجتها وكالة «ناسا» ضمن برنامج البحوث البشرية.

ويتم عزل أفراد الطاقم وتكليفهم بمهام معينة يتعين عليهم القيام بها، من دون أن يكون هناك أي اتصال بالعالم الخارجي، مع تطوير سيناريو العملية الحقيقية للعودة إلى الأرض. وتقوم المهمة بتطوير مراحل وسيناريوهات مختلفة لمهمة مأهولة إلى المريخ، والتي تشتمل على كل المراحل، بما في ذلك الإطلاق والمدار والهبوط، ومن ثم العودة إلى الأرض.

ويركز برنامج «سيروس» على توفير طاقم متعدد الثقافات للقيام بمهام مستدامة في رحلات إلى المريخ، أو أي رحلات استكشافية للفضاء، رغم اختلاف خلفياتهم الثقافية. وتعتبر هذه المهمات جزءاً جوهرياً من فهم كيفية تفاعل أجسامنا عندما تكون في عزلة، وما يترتب عليها من عواقب وتبعات، ليس على أجسادنا فقط، وإنما أيضاً على الأشخاص الآخرين في مكان مغلق.

وستلعب دولة الإمارات من خلال مشاركتها في مهمة «سيروس» دوراً رئيسياً في تطوير القدرات الإماراتية، والمساهمة في تطوير برنامج الإمارات لاستكشاف المريخ 2117 الذي يهدف إلى إنشاء مستعمرات بشرية على الكوكب الأحمر بحلول عام 2117. ويتم تمويل هذه المبادرة من صندوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابع لهيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©