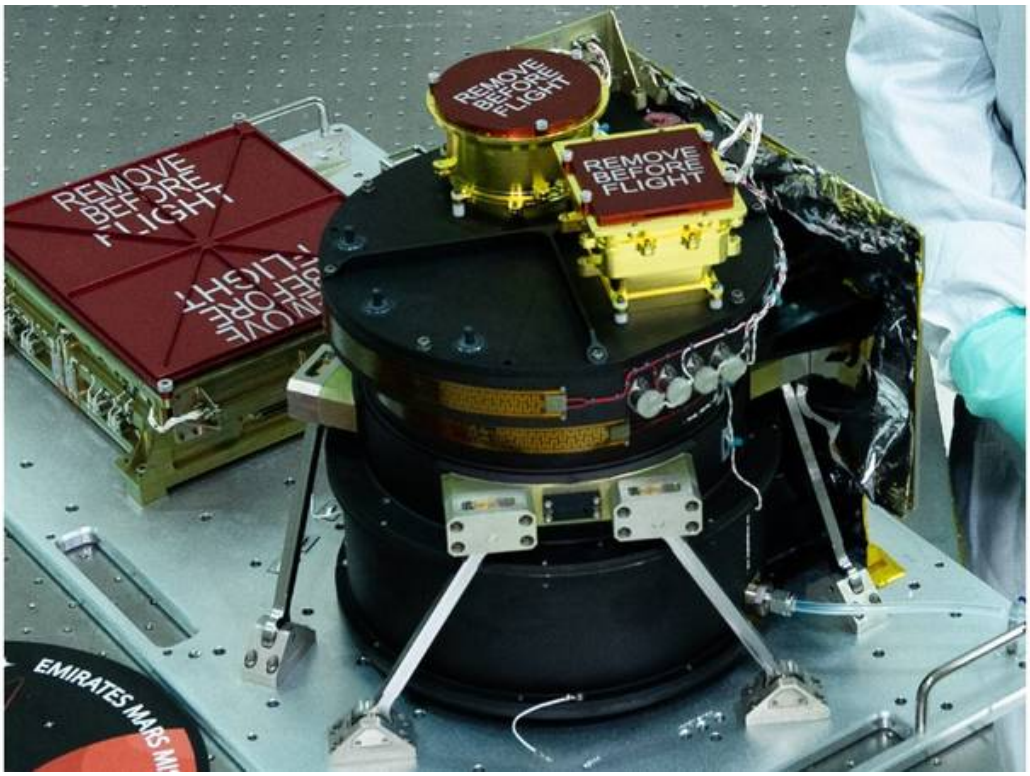
الخليج, مسبار الأمل ,_

30 يونيو 2020 04:48 صباحا

مسبار الأمل.. صور رقمية بعيون إماراتية



دبي: يمامة بدوان

في مهمة تستمر حتى عام 2023، وقد تمتد حتى 2025، سيوفر مسبار الأمل، صوراً رقمية عالية الدقة، وأكثر من 1000 جيجابايت من البيانات الجديدة عن كوكب المريخ، لأكثر من 200 مركز بحثي حول العالم، كي يستفيد منها آلاف العلماء المتخصصين في علوم الفضاء.

وتعتبر «كاميرا الاستكشاف»، التي جرى تصنيعها وتركيبها في مركز محمد بن راشد للفضاء، بدبي، بأيد وعقول إماراتية شابة، أحد 3 أجهزة متطورة يتضمنها المسبار، والتي ستعمل على التقاط صور رقمية ملونة عالية الدقة للكوكب الأحمر خلال العواصف الرملية، ودراسة الطبقة السفلية للغلاف الجوي للمريخ من خلال الطيف المرئي وموجات الأشعة فوق البنفسجية، وقياس نسبة جليد الماء المتواجدة في الطبقة السفلية من الغلاف الجوي، وقياس كمية الأوزون، إضافة إلى جهاز «المقياس الطيفي بالأشعة تحت الحمراء»، الذي يقيس درجات الحرارة، وتوزيع الغبار، وبخار الماء، والغيوم الجليدية في الطبقة السفلى للغلاف الجوي، كذلك جهاز «المقياس الطيفي بالأشعة ما فوق

البنفسجية»، ويرصد موجات الأشعة فوق البنفسجية، ويحدد نسب توافر أول أوكسيد الكربون، والأوكسجين، في طبقة الثيرموسفير، والتغيرات التي تطرأ عليها بشكل شبه موسمي، ويرصد البنية ثلاثية الأبعاد للأوكسجين، والهيدروجين، والتغيرات في نسبة هذين العنصرين في الغلاف الخارجي «اكسوسفير»، كما يوفر بيانات عن التغيرات التي تطرأ على طبقة الثيرموسفير.

عوامل مشتركة

وتتيح الأجهزة الثلاثة المتطورة، توفير إجابات علمية لم يسبق لأي مهمة سابقة أن طرحتها من قبل في مجال استكشاف المريخ، تتضمن البحث عن عوامل مشتركة تجمع بين المناخ الحالي على كوكب المريخ، ومناخه في الماضي البعيد قبل خسارته لغلافه الجوي، ودراسة أسباب تلاشي الغلاف الجوي في المريخ عن طريق تعقب اندفاع غازي الهيدروجين، والأوكسجين، نحو الفضاء، وهما اللذان يكوّنان معاً جزيئات الماء، واكتشاف العلاقة والتفاعل بين الطبقات العليا والسفلى للغلاف الجوي لكوكب المريخ، وتوفير أول صورة شاملة عن كيفية تغير الغلاف الجوي للمريخ، وتغيرات الطقس على مدار اليوم، وعبر كل فصول السنة بشكل مستمر.

علماء وخبراء

وتكمن أهمية المشروع في تحقيق استراتيجية الذهاب إلى المريخ، من خلال إعداد جيل من العلماء والخبراء الإماراتيين، ليس على صعيد الدولة فقط، بل على مستوى المنطقة، من خلال تأسيس حقبة جديدة في قطاع الفضاء في دولة الإمارات، فضلاً عن تحقيق أهداف علمية، تتمثل في دراسة العلاقة بين الطبقة العليا والسفلى للغلاف الجوي للكوكب الأحمر، لتصبح أول صورة تحصل عليها البشرية لهذا الكوكب.

الفائزون بـ «نيو سبيس»

أعلنت وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون مع «كريبتو لابز» ـ مركز الابتكار العالمي في أبوظبي، أسماء الفرق الأربعة الفائزة في برنامج «نيو سبيس» للابتكار.

وتضمنت قائمة الفرق والابتكارات الفائزة كلاً من «كومباس نادِر»، والتي تهدف لتصنيع جيل جديد ومتطور من الحساسات لتحديد اتجاهات وديناميكية العديد من الأجهزة الإلكترونية بما فيها الأقمار الصناعية، و«لايت ترابينج داينامِيك فوتوفولتيك لتطبيقات الفضاء»، لوحات شمسية مبتكرة لتوفير الطاقة، و«سارـ سات العربية» وهي شركة ناشئة تسعى لتصميم وتطوير كوكبة من الأقمار الصناعية الصغيرة لمراقبة الأرض بشكل ممنهج ومستمر وتقديم خدماتها لقطاعات متعددة من بينها الزراعي واللوجستي والأمني، مساهمة بذلك في تحسين اتخاذ القرارات المبنية على المعلومات، و«سمارت نافيجيشون سيستيمس» وهي منصة تعتمد على الذكاء الاصطناعي في تحليل صور الأقمار الصناعية.

وقال الدكتور المهندس محمد الأحبابي، المدير العام لوكالة الإمارات للفضاء: «على الرغم من تحديات الوقت الراهن إلا أن أولويتنا الرئيسية هي دعم رواد الأعمال المبتكرين، فهم يتمتعون بالقدرة على تحفيز نمو قطاع الفضاء».

وأضاف المهندس ناصر الراشدي، مدير إدارة السياسات والتشريعات الفضائية في الوكالة ومدير برنامج «مسرعة أعمال الفضاء العالمية»: قمنا بتصفية هذه المشاريع من خلال آلية عالمية اعتمدت على معايير واضحة وعملية أخذت بعين الاعتبار فئات الابتكار.

من جانبه، قال الدكتور صالح الهاشمي، العضو المنتدب لشركة «كريبتو لابز»: نحصد اليوم ثمار الشراكة الاستراتيجية بين كريبتو لابز ووكالة الإمارات للفضاء».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©