

## مسبار الأمل» يوفر 4.1 تيرابايت من البيانات العلمية للمريخ»



دبي: يمامة بدوان

كشف مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل» عن توفير 4.1 تيرابايت من البيانات والملاحظات العلمية للكوكب الأحمر، مع إطلاقه الدفعة العاشرة من البيانات، بحسب تغريدة نشرها على «إنستغرام»، أرفقها بصورة، تظهر هلالاً رقيقاً جداً من توهج هواء الأكسجين الذري عند 135.6 نانومتر.

وأوضح المشروع أن هذه الدفعة الجديدة، تحتوي على ملاحظات تم التقاطها بواسطة المقياس الطيفي بالأشعة فوق بنفسجية في 16 يوليو من أعماق الجانب الليلي، حيث كان لدى المسبار منظوراً قريباً جداً لـ «المريخ الجديد»، وهو مشابه لـ «القمر الجديد»، عندما كانت الأدوات العلمية موجهة بزاوية لا تتجاوز 28 درجة عن الشمس.

وكان المشروع، قد أعلن في نهاية أكتوبر من العام الماضي، عن المجموعة التاسعة من بياناته العلمية، ليصل إجمالي البيانات حينها إلى 3.3 تيرابايت، والتي جمعت باستخدام الأدوات العلمية الثلاث خلال فترة 1 مارس 2023 إلى 31

مايو 2023، مجموعة من صور السحب عالية التكرار التقطت بواسطة كاميرا الاستكشاف الرقمية في 11 و25 إبريل 2023، و6، 13، 18، و22 مايو 2023، حيث سمحت عمليات الرصد هذه بدراسة تغيرات وتحركات سحب المريخ على فترات قصيرة المدى.

بينما كشف في الدفعة الثامنة من سلسلة البيانات العلمية عن الغلاف الجوي للمريخ، متابعة يومية للتغيرات الجوية على الكوكب الأحمر، وهو ما يمكّن العلماء والباحثين من تعميق دراستهم للتحوّلات الموسمية على المريخ، واكتساب نظرة أعمق للتغيرات السنوية، حيث تضمن هذه الحزمة ملاحظات عالية الوضوح عن حركة السحب والغبار على حد سواء، كما تضمنت ولأول مرة، معلومات عن توزيع السحب الممتدة من ذرات الهيدروجين والأكسجين المحيطة بكوكب المريخ وهروبها إلى الفضاء.

## إنجازات تاريخية

ومنذ وصول «مسبار الأمل» إلى مداره، قدم مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ مساهمات كبيرة للمجتمع العلمي الدولي، حيث نشر 18 ورقة علمية وبحثية في مجالات علمية عالمية ومرموقة، تدعم دراسات الباحثين والعلماء في العالم، وتعزز نمو الأبحاث التي يجريها الطلاب والعلماء والباحثون الإماراتيون.

كما نجح «مسبار الأمل» في تحقيق إنجازات تاريخية، حيث التقط ملاحظات غير مسبوقة لقمر المريخ الأصغر «ديموس»، التي التقطها باستخدام الأجهزة العلمية الثلاث للمسبار، خلال مروره لأقرب نقطة من القمر على مسافة تقارب 100 كيلومتر فقط، وتعد الأقرب لمركبة فضائية منذ مهمة «فايكنغ» عام 1977.

## تغيرات وظواهر

كما تمكن «مسبار الأمل» من رصد ظواهر مناخية وفلكية في المريخ، بعضها يعد الأول على مستوى العالم، أبرزها التقاط أول صورة طيفية بالأشعة فوق البنفسجية القصوى والمتطرفة لقمر «ديموس»، التي أسهمت في التعرف إلى تكوين السطح والعوامل الجوية الفضائية، كما تمكن من رصد بيانات طيفية غير مسبوقة، بالأشعة تحت الحمراء، لسطح «ديموس» بأكمله تقريباً، خلال مرور المسبار لأقرب نقطة له للقمر بمسافة تقارب 100 كيلومتر فقط، والتي كشفت عن اختلاف درجات الحرارة.

ولم يكتفِ مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ من رصد الظواهر الفلكية، بل تمكن من رصد ظواهر مناخية على الكوكب الأحمر، منها حُقِر بحواف متجمدة على القطب الشمالي تسمى «أوكسيابالوس»، التي هي أكبر من حفرة «لومونوسوف»، وهي تقريباً 150 كم من جانب إلى الجانب الآخر، وذلك من ارتفاع نحو 29 ألف كيلومتر في آخر الشتاء، لتكشف الصقيع الموسمي الذي أودع في فترة القطب الشمالي، كذلك رصد عاصفة غبار إقليمية في وادي مارينر على سطح المريخ، ومدى تطورها على مدى 6 ساعات، وعاصفة غبارية أخرى بنفس المنطقة.