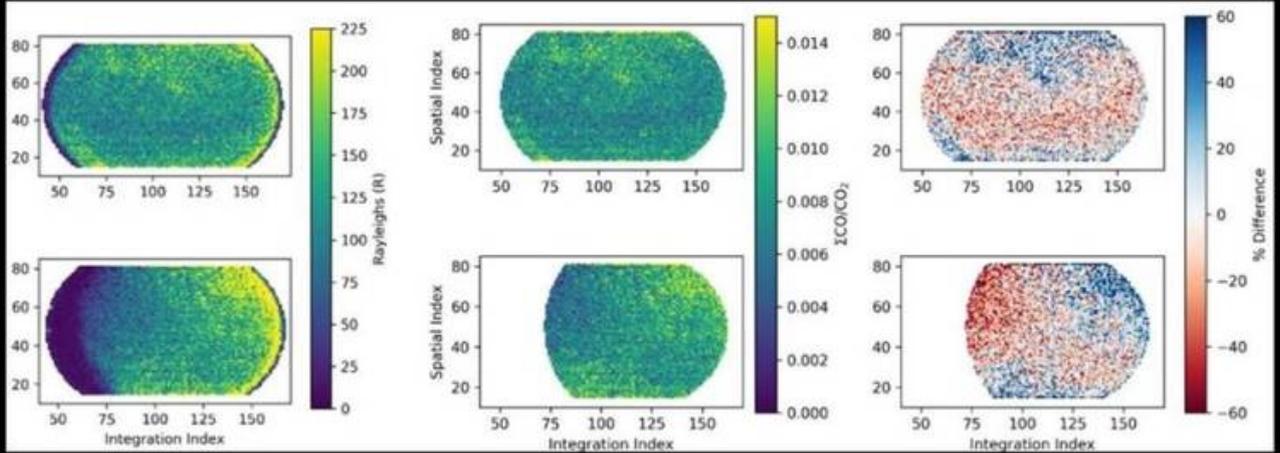
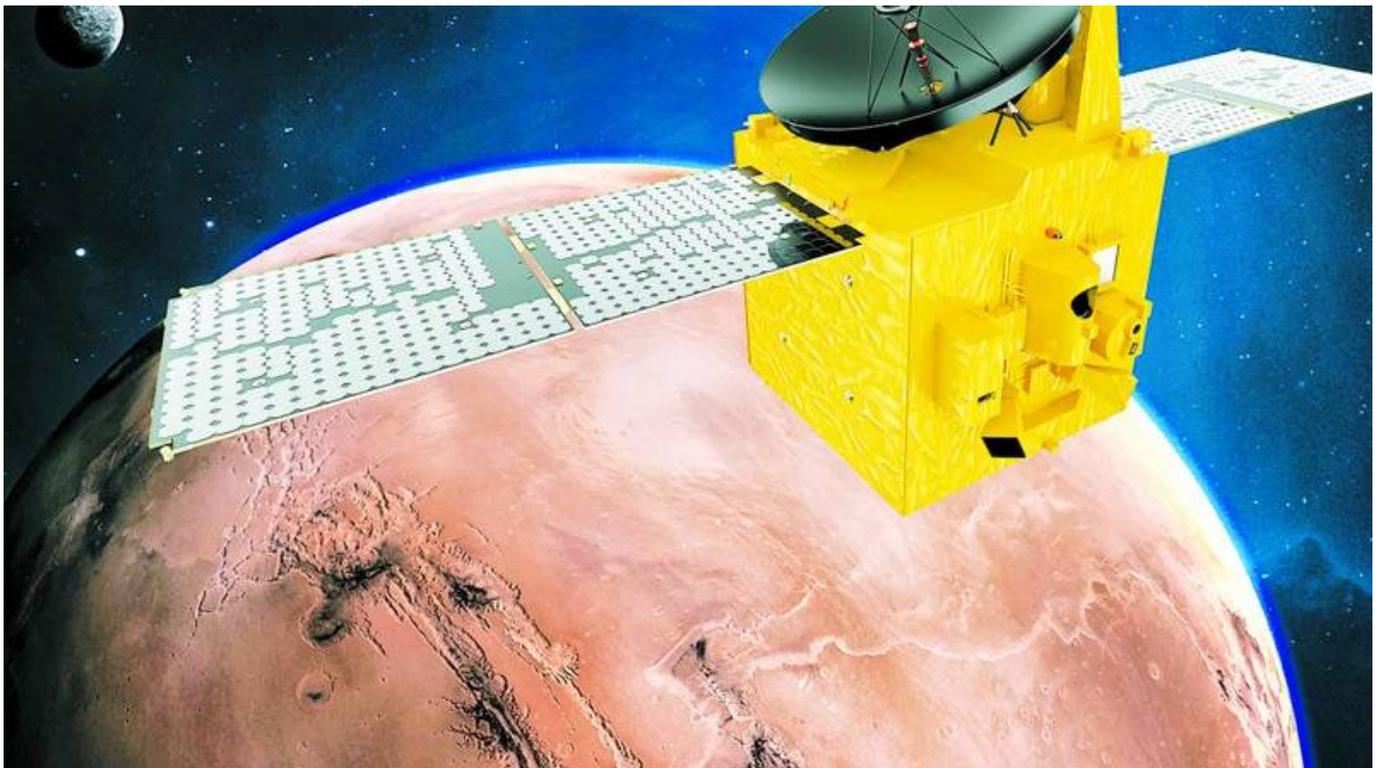
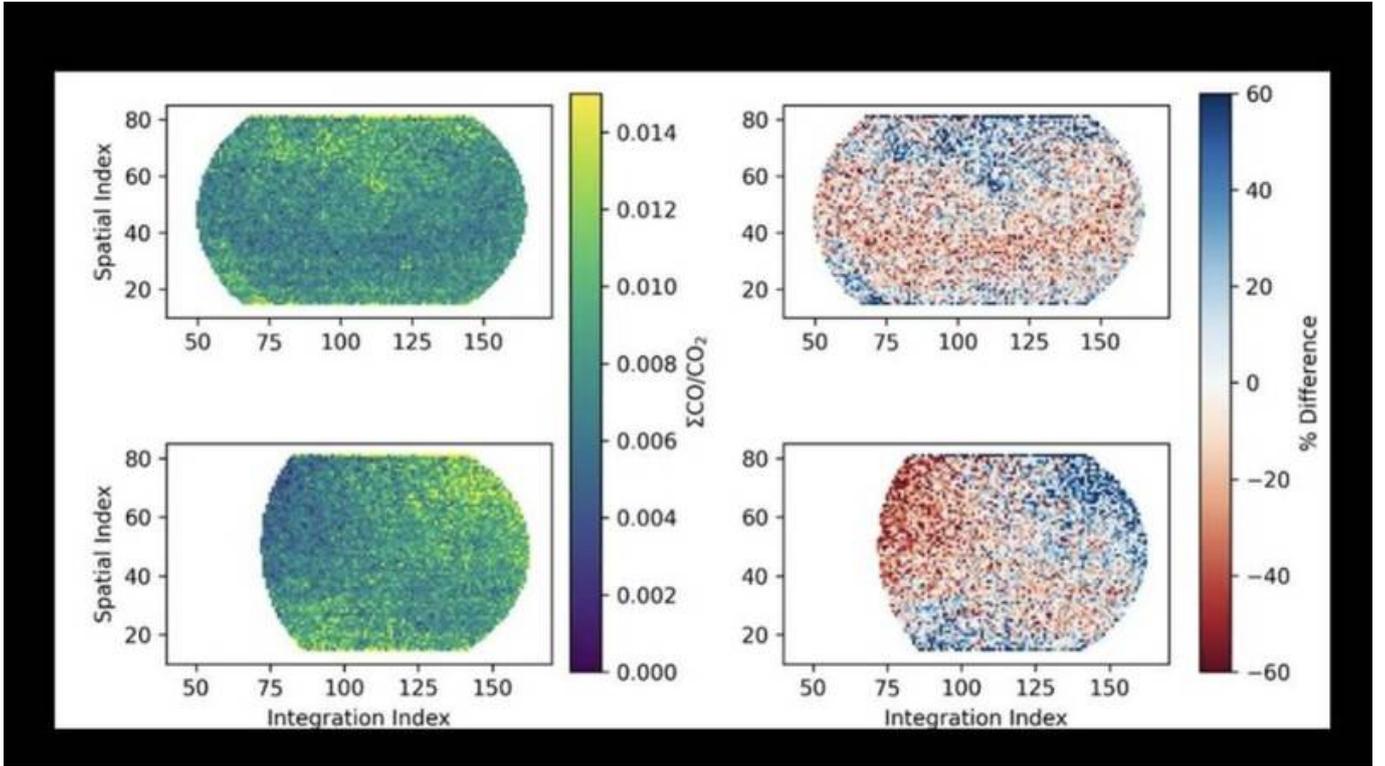


مسبار الأمل» يرصد ملاحظات عن أول أكسيد الكربون بالمريخ»





دبي : يمامة بدوان

كشف مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل»، رصد بيانات علمية عن أول أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للكوكب الأحمر، عبر المقياس الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية، ذات الطول الموجي، التي يشار إليها بالأشعة فوق البنفسجية البعيدة.

وأوضح المشروع في تغريدة على «تويتر» أن الاختلاف في الوفرة النسبية لأول أكسيد الكربون، يسهم مع مرور الوقت وتغير الموقع، بتوفير معلومات قيمة تتعلق بدرجات الحرارة والرياح في الغلاف الجوي الأوسط للمريخ، فضلاً عن

طبيعة العمليات الكيميائية التي توازن الغلاف الجوي للكوكب الأحمر. وقال المشروع إن الصور التي نشرها، تظهر عملية تحويل ملاحظات الأشعة فوق البنفسجية البعيدة، إلى وفرة نسبية من أول أكسيد الكربون في الغلاف الجوي العلوي للمريخ، حيث يمكن الاطلاع على هذه البيانات، عبر مركز البيانات العلمية للمشروع

• ورقة بحثية

وفي تغريدة أخرى، أعلن المشروع، نشر الورقة البحثية بعنوان «عملية استرجاع الوفرة النسبية لعمود أول أكسيد الكربون في الغلاف الحراري للمريخ»، بقلم سكوت إيفانز والمؤلفين المشاركين، كجزء من العدد الخاص للنتائج الأولى من «مسبار الأمل» المنشور ضمن رسائل البحوث الجيوفيزيائية. وأضاف أنه شارك في إعداد الورقة العلمية، جي. سكوت إيفانز، وجون كوريرا، وجاستن ديغان، وسونال جين، وحصّة المطروشي، وهور المازمي، ومايكل شافين، وشانون كاري، وسكوت إنغلاند، وفرانك إبارففيه، ومات فيلينج، وفرانسوا فورجيه، وغريغ هولسكلو، وروبرت ليليس، وإد ثيمان، وفاطمة لوتاه

• جدول زمني

وفي السياق ذاته، يستعد «مسبار الأمل» لتوفير الحزمة الخامسة من البيانات العلمية للكوكب الأحمر مطلع أكتوبر الجاري، عبر منصة مركز المعلومات الخاصة بمركز محمد بن راشد للفضاء، لتأكيد التزام دولة الإمارات بمشاركة هذه البيانات العلمية القيّمة مع المجتمع العلمي في العالم مجاناً، من أجل مساعدة العلماء والباحثين والمهتمين بعلوم الفضاء على فهم الظواهر والتفاعلات، التي تحدث في الغلاف الجوي لكوكب المريخ؛ حيث تنشر البيانات كل 3 أشهر. وتمكن المسبار منذ وصوله إلى مدار الكوكب الأحمر في فبراير 2021 من توفير 4 حزم من البيانات والصور الفائقة الجودة، بإجمالي 688.5 غيغابايت، وتسجيل اكتشافات جديدة لظواهر مناخية في الكوكب الأحمر. وبحسب الجدول الزمني المعدّ مسبقاً للمهمة، فإن المسبار سيمضي على الكوكب الأحمر عامين أرضيين، أي ما يعادل عاماً مريخياً واحداً، إلا أنه بالاعتماد على الإجابات التي ستوفرها البيانات والصور عن الأسئلة العلمية الرئيسية للمشروع، من المرجح تمديد المهمة لعام أرضي أو أقل، بالرغم من تصميم المسبار للعيش على المريخ 4 سنوات، على الأقل. كما أنه مع انتهاء مهمة المسبار في العام المقبل 2023، سينتهي من رسم خريطة الغلاف الجوي للمريخ

• حركة الغبار

وكانت الحزمة الرابعة نشرت مطلع أغسطس الماضي، والبالغة 118.5 غيغابايت من البيانات، التي قدمت مجموعة جديدة من الملاحظات العلمية الخاصة بالغلاف الجوي لكوكب المريخ، من أبرزها الملاحظات التي رصدها المقياس الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية، وتوفر متابعة أفضل لشفق المريخ، ورصد جسيمات الطاقة الشمسية والأشعة الكونية المجرية، عبر تجربة أجراها بمراقبة ما يلتقطه الجهاز وهو مغلق. كما تمكنت كاميرا الاستكشاف الرقمية من التقاط صور خاصة عالية الدقة، برصد حركة الغبار في 9 و29 يناير و23 فبراير من العام الجاري. وفي مطلع أبريل الماضي، نشر المشروع الحزمة الثالثة من البيانات البالغة 29 غيغابايت، التي جمعها المسبار بين 1 سبتمبر و30 نوفمبر 2021، ما يسهم في مساعدة الخبراء والعلماء على توسيع فهمهم عن التغير المناخي على الكوكب الأحمر، خاصة أن كاميرا الاستكشاف الرقمية رصدت 9 صور يوم 22 نوفمبر 2021، لدراسة حركة الرياح، ومراقبة ظاهرة تشكّل الغيوم، وحركة عواصف الغبار. كما وفر المشروع في مطلع فبراير الماضي، الحزمة الثانية من البيانات العلمية، البالغ حجمها 76.5 غيغابايت من

البيانات غير المعدلة، بين 23 مايو و31 أغسطس 2021. وفي مطلع أكتوبر من العام الماضي، وقّر المشروع الحزمة الأولى من البيانات العلمية، والبالغة 110 غيغابايت، التي جمعتها الأجهزة العلمية الثلاثة للمسبار بين 9 فبراير و22 مايو 2021، وخلال أول 10 أيام من نشر هذه البيانات وإتاحتها للمجتمع العلمي في العالم والمهتمين بعلوم الفضاء، حمّلت 2 تيرابايت من المعلومات من مركز البيانات العلمية على موقع «مسبار الأمل»، منها 1.5 تيرابايت على شكل بيانات من كاميرا الاستكشاف، ليصل حجم البيانات العلمية في الدفعتين الأولى والثانية والنسخة المحدثة من بيانات الدفعة الأولى إلى 312 غيغابايت، فيما كان حجم الملفات التي نزلت 6.1 تيرابايت.

"حقوق النشر محفوظة لصحيفة الخليج. © 2024."