الخليج

أخبار الدار, أخبار من الإمارات

12 نوفمبر 2022 00:55 صباحا

مسبار الأمل» يرصد انبعاث الهيدروجين والأكسجين»



دبي: يمامة بدوان

كشف مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل»، رصد انبعاث الهيدروجين والأكسجين في الكوكب الأحمر، عبر ورقة علمية بعنوان «التحليل المشترك لانبعاث 102.6 نانومتر للهيدروجين والأكسجين في المريخ» بقلم مايكل إس. جافن والمؤلفين المشاركين، بالتعاون مع مسبار «مافن» التابع لوكالة الفضاء الأمريكية «ناسا»، كجزء من العدد الخاص للنتائج الأولى المنشورة، من خلال رسائل البحوث الجيوفيزيائية.

وأوضح المشروع في تغريدة على «تويتر»، أن المقياس الطيفي بالأشعة فوق البنفسجية الموجود على متن مسبار الأمل، يعد أول جهاز في مدار المريخ قادر على رصد التوهج الجوي فوق البنفسجي، بما في ذلك الضوء عند 102.6 نانومتر، حيث يتشتت ضوء الشمس عند هذا الطول الموجي بواسطة كل من الهيدروجين والأكسجين في الغلاف الجوي العلوي للمريخ.

وأضاف: تعتبر هذه الملاحظات الأولى القادرة على رصد الكميات المستقلة للهيدروجين والأكسجين المساهمة في سطوع الانبعاثات كدالة للارتفاع، حيث يساهم الأوكسجين في السطوع بالقرب من الكوكب الأحمر، لأن كتلته أضخم، وبالتالي محصور بقوة الجاذبية أكثر من الهيدروجين، إذ يمكن لنموذجنا إعادة إنتاج الملاحظات التي تم رصدها فوق ارتفاع 200 كم.

وتابع: في المستويات الأقل ارتفاعاً، يكون تنبؤ النموذج أبهت من الواقع، لأنه لا يتضمن إحدى الطرق التي تشتت بها ذرات الأكسجين ضوء الشمس، عندما يصبح الغلاف الجوي كثيفاً، حيث تشكل هذه النتائج قاعدة لتحليل بيانات المدار العلمي لمشروع الإمارات لاستكشاف المريخ.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©