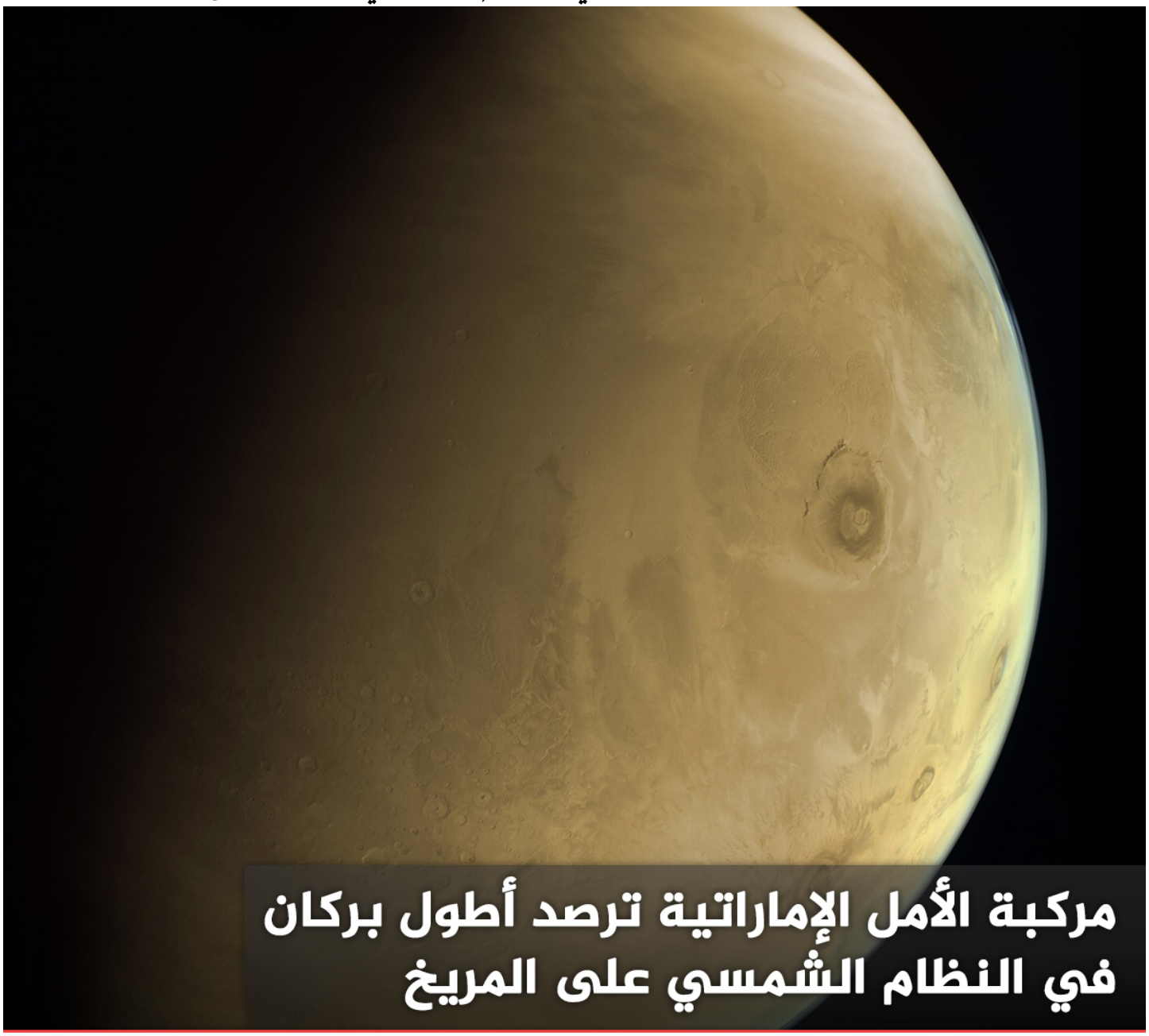
مركبة الأمل الإماراتية ترصد أطول بركان في النظام الشمسي على المريخ



صورة للمريخ التقطتها مركبة الأمل الفضائية في 26 شباط/فبراير عام 2021، تُظهر بركان أوليمبوس مونس، وهو أكبر بركان في المجموعة الشمسية. (حقوق الصورة: مركز محمد بن راشد للفضاء– وكالة الفضاء الإماراتية).

التقطت أول مركبة مريخية تابعة لدولة الإمارات العربية المتحدة الصورة الأكثر روعةً للكوكب الأحمر حتى الآن، بينما يواصل المسبار الاستعداد لبدء عمليات الرصد العلمية بشكل جدي.

دخلت المركبة الفضائية، التي يطلق عليها اسم الأمل **Hope**، في مدار حول كوكب المريخ في 9 شباط/فبراير الماضي، إيذانًا بنهاية رحلة دامت سبعة أشهر، وواعدةً بنتائج علمية مشوقة حول طقس الكوكب الأحمر وغلافه الجوي، ولكن قبل أن تبدأ مركبة الأمل بمهامها

العلمية، فإنها تحتاج إلى تعديل مدارها بحركتين مصممتين بعناية، وكلاهما سيحدث في الأسابيع القليلة المقبلة.

في غضون ذلك، اختبرتت المركبة الفضائية أدواتها الثلاث، بما في ذلك كاميرا ذات دقة 12 ميجابكسل، وتدعى كاميرا الاستكشاف الإماراتية **Emirates Exploration Imager** أو **EXI**. التقطت تلك الكاميرا صورةً مذهلة لأكبر بركان في المجموعة الشمسية، ويُدعى أوليمبوس مونس **Olympus Mons**، في 26 شباط/فبراير. كانت المركبة الفضائية على ارتفاع نحو 8,000 ميل (13,000 كيلومتر) فوق سطح الكوكب آنذاك، حسب ما قاله أعضاء فريق البعثة.

تلتقط كاميرا **EXI** صورًا ثلاثية، تركز كل منها على الضوء الأحمر أو الأخضر أو الأزرق، ثم يدمج العلماء الصور للحصول على صورة أكثر ملاءمة للعين البشرية.

أصدرت الإمارات أيضًا بياناتٍ أوليةً من الجهازين الآخرين على المركبة: مطياف الأشعة تحت الحمراء الإماراتي **Emirates Mars Infrared Spectrometer (EMIRS)**، الذي يقيس الحرارة المتبادلة بين سطح الكوكب وغلافه الجوي، ومطياف الأشعة فوق البنفسجية الإماراتي **Emirates Ultraviolet Spectrometer (EMUS)**، الذي يقيس وفرة المركبات مثل الهيدروجين والأكسجين وأول أكسيد الكربون في الغلاف الجوي العلوي.

من خلال تجميع بيانات الأدوات الثلاث على مدار عام مريخي كامل (687 يومًا أرضيًّا)، سيحسّن فريق الأمل فهم العلماء لكيفية تفاعل مختلف طبقات الغلاف الجوي للمريخ على مدار اليوم ومع تغير الفصول.

ستبدأ عمليات الرصد العلمية الفعلية في وقت لاحق من هذا الربيع. قبل ذلك، يجب أن تكمل المركبة الفضائية زوجًا أخيرًا من تصحيحات المسار التي ستنقلها من مدار مؤقت إلى مدارها النهائي، والذي يتم دورته حول الكوكب كل 55 ساعة.

- التاريخ: 2021-06-26
- التصنيف: المريخ

#المريخ #براكين المريخ #مركبة الأمل

المصطلحات

- **المجال تحت الأحمر (Infrared)**: هو الإشعاع الكهرومغناطيسي ذو الطول الموجي الأكبر من النهاية الحمراء للضوء المرئي، والأصغر من الأشعة الميكروية (يتراوح بين 1 و 100 ميكرون تقريباً). لا يمكن لمعظم المجال تحت الأحمر من الطيف الكهرومغناطيسي أن يصل إلى سطح الأرض، مع إمكانية رصد كمية صغيرة من هذه الأشعة بالاعتماد على الطَّائرات التي تُحلق عند ارتفاعات عالية جداً (مثل مرصد كايبر)، أو التلسكوبات الموجودة في قمم الجبال الشاهقة (مثل قمة ماونا كيا في هاواي).
المصدر: ناسا

المصادر

- Space

المساهمون

- ترجمة
  - إينس الجعفري
- مُراجعة
  - نجوى بيطار
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - فاطمة العموري
- نشر
  - روان زيدان