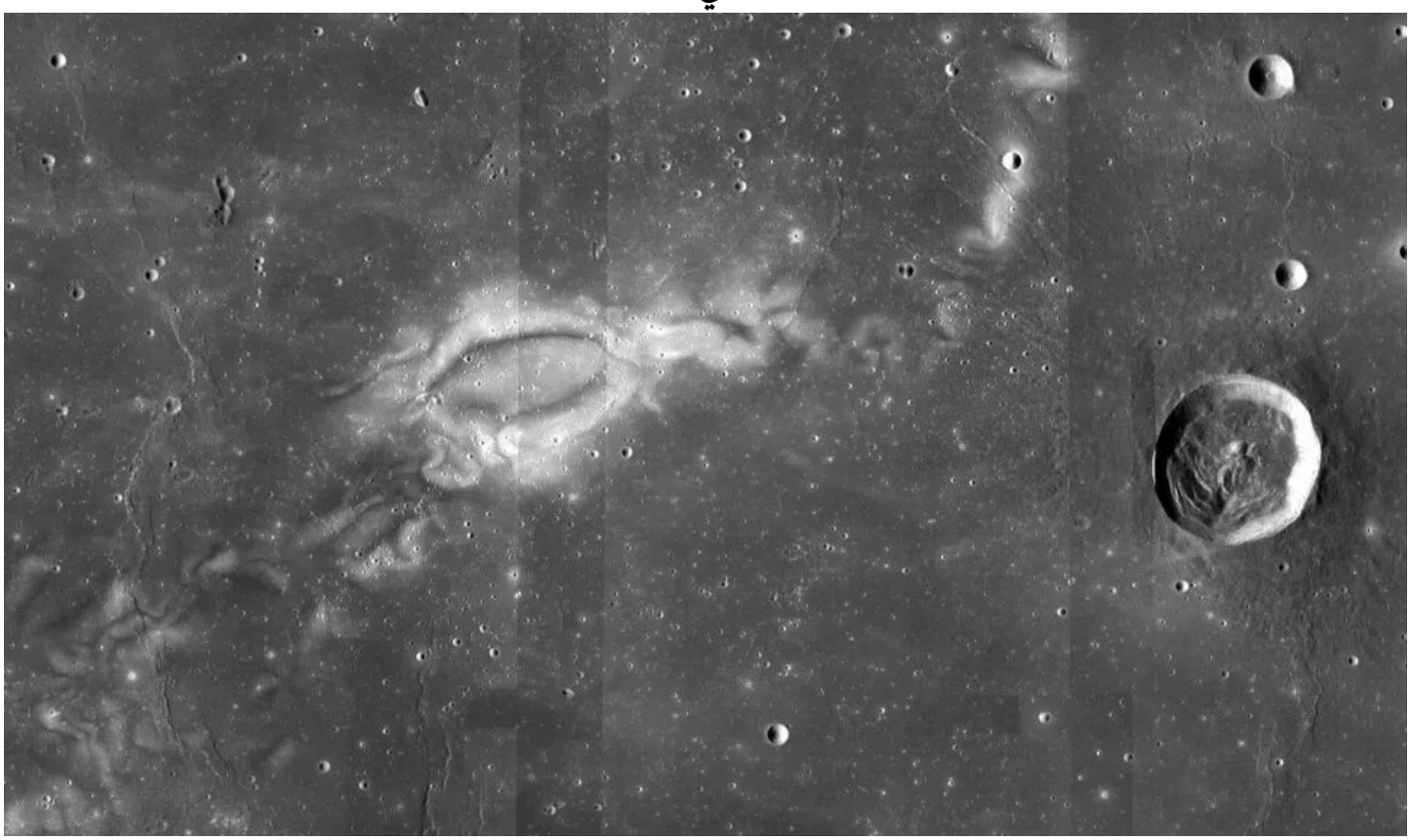
ناسا تختار شركة Intuitive Machines في مهمة لزيارة دوامة قمريّة



صورة مُلتقطة بوساطة مركبة ناسا المدارية ريكونيسانس Reconnaissance تظهر فيها دوامة رينر جاما Reiner Gamma.
حقوق الصورة:(NASA/GSFC/Arizona State University).

ستدرس المهمة دوامة قمريّة غامضة من المحتمل أن تكون غنيّة بالموارد المعدنيّة.

اختارت ناسا مرة أخرى شركة مقرها هوستن لإطلاق شُحنَة من المعدات العلمية، لكن هذه المرة في عام 2024.

سترسل الشركة أربع بعثات إلى القمر عام 2024 كجزء من خدمات الحمولة القمريّة التجاريّة التابعة لمبادرة ناسا في دعم الهبوط البشري في إطار برنامج **Artemis**، وذلك بحسب تصريح لناسا بتاريخ 17 تشرين الثاني/نوفمبر.

من المتوقع أن تهبط مركبة الهبوط التابعة للشركة والملقبة بـ نوفا-سي **Nova-c** في رينر غاما والمعروفة أيضاً بالدوامة القمريّة، و هي مناطق مضيئة تمتد إلى عشرات الأميال على سطح القمر. تبدي هذه الدوامات أيضاً صفات مغناطيسية ويُعتقد بأنها غنيّة بالموارد المعدنيّة.

صرّح توماس زربوكن **Thomas Zurbuchen** وهو مدير مساعد لمديريّة البعثات العلمية التابعة لناسا قائلاً: "توصيل تلك المعدات إلى القمر سيساعد الولايات المتحدة الأمريكية في توسيع نطاق قدراتها وفهمها لتلك المنطقة المثيرة للاهتمام".

كما يضيف: "إنه من الممكن أن يعطينا رصد الدوامات القمرية معلومات عن البيئة الإشعاعيّة القمريّة وربما معرفة كيفيّة تخفيف آثارها. مع تقدم العلوم و التكنولوجيا الممكن استخدامها على سطح القمر، سنتمكن من الاستعداد لبعثات رواد فضاء أكثر استدامةً من خلال برنامج أرتميس **Artemis**".

تتبع المهمة المكلّفة 77,5 مليون دولار أمريكي مهمتين أخريين تديرهما الشركة نفسها. ستهبط المهمة الأولى المحددة في أوائل عام 2022 قرب وادي شروتيري **Vallis Schröteri**، الوادي الأكبر على سطح القمر، بينما ستحط التالية على سطح القمر بأواخر 2022، إذ إنّ الشركة سترسلُ بعثة برايم–1 Prime–1 ، التابعة لناسا و المهيئة للحفر بالمناطق الجليديّة، إلى فوهة شاكلتون **Shackleton** على القمر.

بحسب ناسا: ستتضمن الحمولة المرُسلة عام 2024 أربعة بحوث بكتلة 92 كيلو غرام وهي كالتالي:

- **Vertex** وهي جزء من حمولات لمركبة هبوط ثابتة ومتجوّل سيُجري قياسات للمجال المغناطيسي وبيئة البلازما وخصائص الحطام الصخري. تعتبر هذه الحمولات تابعة لأبحاث الاسكتشاف على سطح القمر المموّلة من قبل مديرية البعثات العلمية التابعة لناسا بقيادة مختبر جون هوبكنز للفيزياء التطبيقية.

- حمولات بعثة الاستكشاف الآلي المستقل المكوّنة من روبوتات متحركة مُبرمجَة للعمل كمجموعة وبشكل مستقل لاستكشاف سطح القمر، وجمع البيانات، ورسم خرائط ثلاثية الأبعاد لمناطق عديدة على القمر وذلك تحت قيادة مختبر الدفع النفّاث التابع لناسا.

- عاكس مرجع يُسمى **MoonLIGHT**، و هو عاكس لليزر، يعكس حزم ليزر مرسلة مباشرةً من القمر إلى مستقبلات على سطح الأرض. يساعد ذلك على إعطاء قياسات دقيقة جداً للمسافات بين العاكس والمحطة الأرضية. يُدار هذا العاكس من قبل وكالة الفضاء الأوربية **ESA**.

- مراقب بيئة الفضاء القمرية: يَستخدِم زوجاً من الفتحات لكشف جسيمات عالية الطاقة على السطح القمري وسيراقب تغيرات البيئة الفضائيّة القريبة من السطح وذلك عندما يكون القمر داخل و خارج الذيل المغناطيسي للأرض **magnetotail**، وهي الأطراف الخلفيّة للحقول المغناطيسيّة المحيطة بكوكبنا. يُدار المراقب من قبل المعهد الكوري للفلك و علوم الفضاء **KASI** بكوريا الجنوبيّة.

- التاريخ: 2022-04-07
- التصنيف: القمر

#ناسا #بعثات القمر #Artemis

المصطلحات

- **مركز غودارد لرحلات الفضاء (GSFC)**: هو واحد من المراكز العلمية التي تقوم ناسا بتشغيلها. المصدر: ناسا

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - وجدي شايب
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان

- تحرير
  - متولي حمزة
- نشر
  - أحمد مرتجى