

## قد يكون كِلا رائدا الفضاء التاليين على القمر من النساء



## قد يكون كِلا رائدا الفضاء التاليين على القمر من النساء



[www.nasainarabic.net](http://www.nasainarabic.net)

@NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic NasalnArabic



تهدف ناسا بحلول عام 2024 للهبوط على سطح القمر برائدتي فضاء، أحدهما أول امرأة تسير على سطح القمر. وفق حديث لمدير ناسا جيم بريدنشتاين Jim Bridenstine يقول: "إنه من المحتمل أن يكون أول شخصين على سطح القمر من النساء".

حقوق الصورة: ناسا

كما أوضحت وكالة الفضاء ناسا أيضاً أن البرنامج الفضائي أرتيميس Artemis سيضم شركات دولية.

وفي خطاب رئيسي في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية (IAC)، انصرف مدير ناسا عن خط السياسة الخاص ببرنامج أرتيميس القمري، حيث يقول فيه شيئاً على غرار: "لأول مرة ستهبط امرأة على سطح القمر برفقة الرجل القادم"، وذلك إشارة إلى أن الهبوط القمري التالي للوكالة قد يضم عدة نساء ممن قد يقع عليهن الاختيار.

وقال بريدنشتاين عن فيلق رواد الفضاء: "هناك نساء رائعات في وكالة ناسا في الوقت الحالي"، مضيفاً أنه من المحتمل جداً تعيين شخص ما موجود بالفعل في مجموعة رواد الفضاء ليكون في مهمة الهبوط على سطح القمر "أرتيميس 3"، لكن هذا الطاقم لم يتم اختياره بعد.



مدير ناسا جيم بريدنشتاين يتحدث مع الصحفيين في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية يوم 24 تشرين الأول/ أكتوبر 2019. حقوق الصورة: ناسا / بيل إنجلس.

وقد أدلى جيم بريدنشتاين بتصريحاته وسط عدة أشهر من النقاش حول النساء في فيلق رواد الفضاء، معظمه حول أول امرأة تسير على القمر.

أجلت الرحلة لعدة أشهر (حتى الأسبوع الماضي)، بسبب مشكلة حجوم بدلات الفضاء المتاحة في محطة الفضاء الدولية. الآن، بعد أن تحقيق إنجاز سير النساء على القمر يوم الجمعة الموافق (18 تشرين الأول/أكتوبر)، ركزت تعليقات بريندشتاين بشدة على المستقبل وبالتحديد على برنامج لاستكشاف القمر لن يضم النساء فقط ولكن أيضاً شركاء دوليين أكثر مما كان في مهام أبولو القمرية Apollo في عقدي الستينيات والسبعينيات.

أكد بريندشتاين على أن أول أثر لخطوة الانسان على سطح القمر مع برنامج أرتيميس ستكون من نصيب الأميركيين، لكنه أضاف أنه سيتم ضم شركاء دوليين إلى هذه المهام. في اجتماع ثنائي في IAC في وقت سابق من هذا الأسبوع قال إنه التقى مع 26 دولة مهمة بالمشاركة؛ مثل وكالة الفضاء الأوروبية، التي ستناقش المشاركة في برنامج أرتيميس في اجتماعها الوزاري على مستوى الحكومة العليا الشهر المقبل. ولقد التزمت كندا بالفعل بالانضمام إلى بعثات ناسا الفضائية في شباط/فبراير 2020 مع وجود خطط لإشراك الذراع الروبوتية المسماة: Canadarm3 التابعة للمحطة الفضائية القمرية غيتواي Gateway.

وأكد المدير كذلك أن ناسا ستحتاج إلى "التحرك بسرعة" للنجاح في سعيها للحصول على رواد فضاء يطؤون القمر خلال خمس سنوات، غير أنه في المقابلات السابقة قال إن الوكالة تعمل على تحقيق هذا الهدف بأمان ولا تمارس ضغطاً مفرطاً على الجدول الزمني على المقاولين ومعاونيهم للوصول إلى القمر ضمن هذا الإطار الزمني.

### هدف صعب ولكنه قابل للتحقيق

تلقى بريندشتاين، والذي ألقى خطاباً رئيسياً في 25 تشرين الأول/أكتوبر في اليوم العام لشركة IAC، سؤالاً من أحد الأعضاء سألته فيه عن سبب الحاجة إلى تحقيق الهبوط على سطح القمر بحلول عام 2024 وماذا سيحدث إذا لم يتم الأمر بهذا التاريخ.

وأجاب أن الدافع للتحرك بهذه السرعة يأتي من محاولة إدارة "المخاطر التي أقلق بشأنها" كمدير لناسا، وتشمل هذه المخاطر مخاطر تقنية وسياسية. وقال بريندشتاين إنه يمكن إدارة المخاطر التقنية بين ناسا وشركائها الدوليين ومقاوليها. ثم واصل شرح المخاطر السياسية من خلال درس تاريخي قصير، فبدأية أرسلت ناسا طلب ميزانية 2019 التي اقترحت إمكانية الهبوط على سطح القمر بحلول عام 2028، واستند برنامج الـ 10 سنوات هذا إلى ميزانية ناسا المتزايدة فقط مع زيادة التضخم. ولكن في حديثه مع ممثلي إدارة الرئيس ترامب والتمتعن في التاريخ توصل بريندشتاين إلى إدراك الأمر حسب قوله.

قال بريندشتاين: "في عام 1989 وفي الذكرى السنوية العشرين لهبوط الرحلة القمرية أبولو 11، اقترح الرئيس جورج بوش الأب مبادرة استكشاف الفضاء (SEI) التي هدفت إلى إعادة البشر إلى القمر. لكن خطة ناسا للقيام بذلك كانت باهظة التكلفة وتستغرق وقتاً طويلاً، لذا تم إلغاء SEI لاحقاً. في عام 2004 واجهت رؤية الرئيس جورج بوش الابن لاستكشاف الفضاء مصيراً مشابهاً إذ قد اعتزمت إرسال بعثات بشرية لكل من القمر والمريخ".

### ماذا يحدث إذا انتظرت

قال بريندشتاين إنه إذا انتظرت ناسا نحو 10 سنوات لإتمام برنامج أرتيميس، فإن التمويل من لجنة المخصصات في الكونغرس قد لا يكون متاحاً بسهولة بسبب تغير الأولويات السياسية. لم يذكر بريندشتاين هذا في خطابه، لكن عام 2024 سيكون آخر عام للرئيس ترامب في منصبه الحالي إذا لم يُعزل في ولايته الحالية وانتخب لولاية ثانية في عام 2020 ( هناك تحقيق جار حول عزل ترامب ولكن قال بريندشتاين في مؤتمر صحفي يوم الخميس الواقع في 24 أكتوبر/تشرين الأول أنه غير قلق بهذا الشأن في الوقت الراهن).

وقال بريدنشتاين في الخطاب الرئيسي: "إذا خططنا للذهاب خلال عشر سنوات، فإننا نضاعف المخاطر السياسية. فما هو هدفنا، هدفنا هو الوصول إلى القمر بشكل مستدام، مع الشركاء الدوليين ... ولنفعل ذلك نحتاج إلى التحرك بسرعة".

كان حل ناسا لجعل برنامج أرتيميس القمري ممكنًا هو التخلي عن طلب الميزانية الأول، حيث قال بريدنشتاين مازحًا: "إنها ليست عملية عادية".

وأضاف: "لكننا عدنا وعدلنا طلب الميزانية فطلبنا مبلغًا إضافيًا قدره 1.6 مليار دولار، تحديدًا للحصول على نظام هبوط بشري إلى سطح القمر عبر برنامج غيتواي".

واعترف بأن هدف الوصول للقمر بحلول عام 2024 هو هدف طموح. وقال: "إذا فعلنا ذلك، فينبغي أن يسير كل شيء على ما يرام". لكنه أضاف أن البرنامج الأطول زمنياً، رغم سهولة تحقيقه، سيكون أكثر عرضة للمخاطر السياسية.

ومن المقرر أن تبدأ أول مهمة لأرتيميس التابعة لناسا في عام 2020. وتهدف الوكالة إلى استخدام صاروخ نظام الإطلاق الفضائي التابع لناسا لأول مرة لإطلاق المركبة الفضائية أوريون غير المأهولة إلى مدار حول القمر ثم العودة إلى الأرض. من المقرر أن تبدأ المهمة أرتيميس 2 Artemis II بعد ذلك بوقت قصير، حاملة معها أول البشر، هذا ومن المقرر إطلاق مهمة الهبوط على القمر المسماة أرتيميس 3 Artemis III في عام 2024.

• التاريخ: 2019-11-25

• التصنيف: الفضاء الخارجي

#القمر #الهبوط على القمر #رحلات أبولو #برنامج أرتيميس



المصادر

• space.com

المساهمون

• ترجمة

◦ خزامى قاسم

• مراجعة

◦ أريج دياب

• تحرير

◦ ليلاس قزیز

- تصميم
  - عزمي جمال
- نشر
  - عزمي جمال